Meyers Konversations-Lexikon

Digitized by Google

GIFT

LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA

Digitized by Google

Digitized by Google

Meyers

Konversations-Lexikon.

Fünfte Auflage.

Siebenter Band.

Gain bis Großkophta.

Digitized by Google

Holzfreies Papier.

Digitized by Google

Meyers
Konversations-Lexikon.

Ein

Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

Fünfte, gänzlich neubearbeitete Auflage.

Mit ungefähr 10,000 Abbildungen im Text und auf 950 Bildertafeln, Karten und Plänen.

Siebenter Band.

Gain bis Großkophta.

Leipzig und Wien.
Bibliographisches Institut.
1894.

Digitized by Google

GIFT

Alle Rechte vom Verleger vorbehalten.

Digitized by Google

AE27
M5
1893
v.7

G.

Gain, strategisch wichtige, aber sehr verfallene Stadt in der pers. Provinz Chorasan, unweit der afghanischen Grenze, beherrscht mehrere Straßen nach Herat. Sie hat weite Ringmauern, zählt aber (1877) nur ca. 4000 meist tatar. Einwohner. Fabriziert werden Teppiche und Seidenstickereien, ausgeführt hauptsächlich Safran.

Gainas, röm. Feldherr, Gote von Geburt, diente 395 in dem Heer, das Stilicho nach dem Tode des Kaisers Theodosius d. Gr. dem Arcadius gegen die Westgoten zuführte. Als der Minister des oströmischen Reiches, Rufinus, Stilicho die Fortsetzung des Marsches aus Eifersucht untersagte, erhielt G. von Stilicho den Auftrag, die dem Ostreiche zugehörigen Truppen weiter nach Konstantinopel zu führen und dort Rufinus zu töten. Dies geschah, aber der an die Stelle des Rufinus getretene Eunuch Eutropius erregte G.' Unzufriedenheit bald in noch weit höherm Grad als jener; G. verband sich daher 399 mit einem Empörer, dem Ostgoten Tribigild, gegen den ihm der Oberbefehl anvertraut worden war, bewirkte dadurch den Sturz des Eutropius und nötigte den schwachen Kaiser, ihn zum Oberbefehlshaber zu ernennen und ihn mit einem Teil seines Heeres in Konstantinopel aufzunehmen. Seine Truppen erregten aber in Konstantinopel durch ihre Zügellosigkeit und dadurch, daß sie für sich eine arianische Kirche forderten, eine Empörung des Volkes, in welcher ihrer 7000 niedergemacht wurden. G. wandte sich mit dem Rest seiner Truppen nach Thrakien und begann Krieg gegen das oströmische Reich; er wurde aber besiegt, floh zu dem hunnischen König Uldes und wurde von diesem getötet (Ende 400).

Gainesville (spr. gēnswill), 1) Hauptort der Grafschaft Alachua im nordamerikan. Staat Florida, Bahnknotenpunkt, Winterkurort, hat einige Industrie und (1890) 2790 Einw. — 2) Hauptort der Grafschaft Hall in Georgia, auf der Höhe der Chattahoochee-Kette, hat besuchte Mineralquellen und (1890) 3202 Einw. — 3) Hauptort der Grafschaft Cook in Texas, unweit des Red River, Bahnknotenpunkt, Mittelpunkt eines großen Handelsgebiets, hat (1890) 6594 Einw.

Gainfarn, Dorf in Niederösterreich, s. Vöslau.

Gainsborough (spr. gēnsbörö), Stadt in der engl. Grafschaft Lindsey (Lincolnshire), am schiffbaren Trent und für Seeschiffe von 200 Ton. zugänglich, hat eine bemerkenswerte Kirche (mit Turm aus dem 12. Jahrh.), ein von John von Gaunt erbautes Manor House (jetzt Kornbörse ꝛc.), Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Handel mit Ölkuchen, Malz und Eisen und (1891) 14,372 Einw.

Gainsborough (spr. gēnsbörö), Thomas, engl. Maler, geb. 1727 zu Sudbury in Suffolk, gest. 2. Aug. 1788 in London, kam, 12 Jahre alt, nach London, wurde hier erst des Kupferstechers Gravelot Schüler und Zögling der alten Akademie zu St. Martin's Lane und setzte später unter Frank Haymans Leitung seine Studien fort. Erst in Ipswich, dann in Bath seßhaft, war er zunächst nur als Porträtmaler gesucht, und seine Landschaften gewannen erst spät Geltung. Von 1774 an in London wohnend, nahm er in der Landschaftsmalerei Wynants und Ruisdael zum Muster, hielt sich jedoch hauptsächlich an die ihn zunächst umgebende Natur und wurde hierin der Begründer der den Engländern eigentümlich gewordenen Behandlungsweise. Seit 1768 war er Mitglied der königlichen Akademie. Als seine besten Werke gelten: die Viehtränke, der Dorfkarren u. das Bildnis der Schauspielerin Siddons, in der Nationalgalerie, der Jäger im Sturm u. der blaue Knabe, in der Devonshiregalerie, die Familie Georgs III., der Hirtenknabe im Regen, der Jäger und sein Hund, die Herzogin von Devonshire und die beiden Schwestern in Windsor Castle. Viele stachen nach ihm. Seine Werke sind erst in neuester Zeit zu richtiger Schätzung gelangt und werden auf Versteigerungen mit sehr hohen Preisen bezahlt. Vgl. Fulcher, Life of G. (Lond. 1856); Brock-Arnold, T. G. and J. Constable (das. 1881).

Gaion, Hafenstadt auf der Ostküste der griech. Insel Paros, Sitz eines griechisch-katholischen Bischofs, mit (1889) 356 Einw.

Gairdner (spr. gārd-), großer Salzsumpf in der britisch-austral. Kolonie Südaustralien, auf der Eyriahalbinsel, 200 km lang und 15—50 km breit, umgeben von kleinern Salzsümpfen: Island Lagoon, Lake Harris, Everard, Hart, Salt Lake u. a., auf wüster Hochebene zwischen den Gawler- und Stuart Ranges.

Gairdner (spr. gārd-), James, engl. Historiker, geb. 22. März 1828 in Edinburg, bekleidete früher eine Stelle im Britischen Museum, wurde 1846 im englischen Staatsarchiv angestellt und 1859 zum Assistant keeper of the public records ernannt. Er

M653507
Digitized by Google

veröffentlichte: »Memorials of Henry VII.« (1858); »Letters and papers of the reigns of Richard III. and Henry VII.« (1861—63, 3 Bde.); »The houses of Lancaster and York« (1874); »The Paston letters« (1872—75, 3 Bde.); »Calendar of state papers of Henry VIII.« (Bd. 5—12 des von seinem Lehrer Brewer begonnenen Werkes, 1880—90); »History of the life and reign of Richard III.« (1878, 2. Aufl. 1879); »Early chroniclers of Europe: England« (1879); »Three fifteenth century chronicles« (1880); »Studies in English history« (mit Spedding, 1881); »Henry VII.« (1889).

Gais, Dorf im schweizer. Kanton Appenzell-Außer-Rhoden, 938 m ü. M., mit St. Gallen durch eine Straßenbahn (zum Teil Zahnradsystem) verbunden, mit Musselinfabrikation, Stickerei und (1888) 2495 Einw., berühmt als die Mutter aller Molkenkurorte, zu Heilzwecken seit 1749, zuerst von Zürich aus, besucht. Von G. aus erreicht man in ¾ Stunde den Gäbris (1254 m), den »Rigi der Ostschweiz«. G. wird auch als subalpiner klimatischer Kurort benutzt; es hat trockne, reine, stärkende Luft, ist geschützt gegen Nord- und Nordostwinde und liegt dem Südwinde offen, doch wechselt die Witterung oft, und nicht selten ist die Luft sehr rauh. Bei G., an der Paßstraße nach Altstätten, steht die Kapelle am Stoß, bekannt durch den Sieg der Appenzeller über den Herzog Friedrich von Österreich 17. Juni 1405.

Gaisberg, Berg in den Salzkammergutalpen, im O. von Salzburg, 1286 m hoch, mit Hotel, wegen der schönen und umfassenden Rundsicht sehr besucht. Seit 1887 führt von Parsch eine 5,3 km lange Zahnradbahn auf den Gipfel.

Gaisburg, Dorf im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Stuttgart, am Neckar, hat eine evang. Kirche, Rouleaufabrikation, Weißgerberei, Glacélederfärberei, Obst- und Weinbau und (1890) 3074 Einw.

Gaisford (spr. gēs-), Thomas, engl. Philolog, geb. 22. Dez. 1779 zu Iford in Wiltshire, gest. 2. Juni 1855 in Oxford, studierte zu Oxford und wurde 1811 Professor der griechischen Sprache daselbst, 1845 Rektor zu Westwell, 1847 Dechant vom Christ Church College und Kurator der Bodleiana in Oxford. Er gab heraus: »Andronici Rhodii Ethic. Nicom. paraphrasis« (Oxf. 1809); Euripides' »Hecuba, Orestes et Phoenissae« (das. 1809) und »Supplices« (das. 1818, Leipz. 1822); »Hephaestionis enchiridion« mit »Procli chrestomathia« (Oxf. 1810; neue Aufl. mit »Terentiani Mauri de syllabis et metris«, 1855, 2 Bde.); »Poetae graeci minores« (das. 1814—1820, 4 Bde.; Leipz. 1823, 5 Bde.); Stobäus' »Florilegium« (Oxf. 1822, 4 Bde.; Leipz. 1823—24) und »Eclogae« (Oxf. 1850, 2 Bde.); den Herodot (das. 1824, 4 Bde.; 3. Aufl. 1849); Suidas (das. 1834, 3 Bde.); »Paroemiographi graeci« (das. 1836); Theodorets »Graecarum affectionum curatio« (das. 1839) und »Ecclesiastica historia« (das. 1854); Eusebius' »Eclogae propheticae« (das. 1842), »Praeparatio evangelica« (das. 1843), »Demonstratio evangelica« (das. 1852) und »Contra Hieroclem et Marcellum« (das. 1852); »Etymologicon Magnum« (das. 1848); von Lateinern: Ciceros Tuskulanen (das. 1805) und »Scriptores latini rei metricae« (das. 1837). Sonst nennen wir die »Lectiones Platonicae« mit Porsons »Annotata ad Pausaniam« (Oxf. 1820).

Gaisl, Hohe (Rotwand, Croda Rossa), schroff abfallender, malerischer Berg der Südtiroler Dolomitalpen, westlich von Schluderbach, 3133 m hoch.

Gaîté, Théâtre de la (spr. gēté, »Lustigkeit«), Pariser Theater für Operetten und Feerien.

Gaiter, Luigi, ital. Schriftsteller und Philolog, geb. 5. Nov. 1815 in Caprino bei Verona, studierte in letzterer Stadt Theologie und in Padua Philosophie, wirkte dann als Gymnasialprofessor in Verona, später in Mantua und wurde 1861 als Professor nach Verona zurückberufen, wo er 1868 in den Ruhestand trat. Er schrieb: »La prigioniera del Lago di Garda« (Verona 1834); »Poesie« (1843); »Poesie sacre« (1852); »Principii di letteratura italiana« (1856); »Fede di Dante Alighieri« (1865); »Il dialetto di Verona nel secolo di Dante« (1873); »Scritti critici« (1874) u. a. Auch besorgte er eine Ausgabe der italienischen Übersetzung des »Trésor« von Brunetto Latini (Bologna 1879—82) und schrieb zahlreiche Artikel über italienische Sprache und Litteratur.

Gaj, Ljudewit, der Begründer des neuen kroat. Schriftwesens, geb. 8. Juli 1809 in Krapina (Komitat Warasdin), gest. 20. April 1872 in Agram, studierte die Rechte in Graz, Wien und in Pest, wo er, von Kollár angeregt, die Idee faßte, durch eine gemeinsame Schriftsprache die verschiedenen serbo-chorwatischen Stämme zu einem neuen geistigen Leben zu erwecken. Zu diesem Zweck gab er die Schrift »Kratka osnova hrvatsko-slavenskoga pravopisanja« (»Kurze Begründung einer kroatisch-slawonischen Rechtschreibung«, Ofen 1830) heraus, und in Agram, wo er seine Studien fortsetzte, sammelte er rasch einen Kreis Gleichgesinnter um sich. Sein 1833 verfaßtes Lied »Još Hrvatska nij' propala« (»Noch ist Kroatien nicht verloren«) trug nicht wenig zur Anregung des Nationalgefühls unter den Südslawen bei. Natürlich war die Thätigkeit Gajs und seiner Anhänger gegen den Magyarismus gerichtet; eine gleiche Tendenz verfolgte die 1835 gegründete Zeitung »Novine Hrvatske« (»Kroatische Zeitung«) mit dem Beiblatt »Danica« (»Morgenstern«), seit 1836 »Ilirske Novine« und »Danica ilirska« betitelt, indem G. und seine Anhänger als gemeinsame Nationalitätsbezeichnung den Namen »Illyrier« annahmen, der jedoch 1844 von der österreichischen Regierung verboten wurde. Durch diese Blätter erreichte G. die Annahme seiner neuen Rechtschreibung von seiten fast aller römisch-katholischen Südslawen und eine litterarische Einheit derselben, wozu auch eine 1839 angelegte Nationaldruckerei wesentlich beitrug. Mehrmals in den ungarischen Reichstag gewählt, suchte er vergeblich Verständigung mit den Magyaren; ebensowenig gelang ihm eine Einigung mit den griechisch-katholischen Südslawen. Nach den Märzereignissen von 1848 eilte G. nach Wien, erwirkte dort das Recht zur Wahl eines Banus von Kroatien und berief nach seiner Rückkehr nach Agram eine Volksversammlung, die Jellachich zum Ban erhob. Vgl. »Geschichte des Illyrismus« (mit Vorwort von W. Wachsmuth, Leipz. 1849); Picot, Les Serbes de Hongrie (Par. u. Prag 1873—74).

Gajssin, Kreisstadt im russ. Gouv. Podolien, am Sob (Zufluß des Bug), an der Linie Demkowka-Uman der Südwestbahn, hat zwei russ. Kirchen und (1889) 9696 Einw. Um 1600 erbaut, erhielt G. 1745 das Magdeburger Recht und kam bei der zweiten Teilung Polens an Rußland.

Gajus (richtiger als Cajus), abgekürzt C., röm. Vorname.

Gajus (richtiger als Cajus), einer der bedeutendsten Rechtslehrer und Schriftsteller über römisches Recht, lebte unter Hadrian, Antoninus Pius und Marcus Aurelius. Daß er als »Provinzialjurist« in einer

Digitized by Google

griechischen Ostprovinz (Troas) thätig gewesen, wie Th. Mommsen annimmt, ist eine bloße Hypothese. G. erscheint als der letzte Jurist, welcher in dem Gegensatz der Proculejanischen und Sabinianischen Rechtsschule als entschiedener Anhänger der letztern auftritt. Außer andern Werken, von denen uns nur Exzerpte in Justinians Digesten erhalten sind, verfaßte er (161 n. Chr.) ein Lehrbuch der Institutionen: »Institutionum commentarii IV«, welches bald eine außerordentliche Verbreitung erhielt und allgemein in den verschiedenen Rechtsschulen benutzt wurde. Dieses Werk gab eine wissenschaftlich geordnete Übersicht über das römische Privatrecht und handelte im ersten Buch von den Personae (Personenrecht mit Einschluß des Familienrechts), im zweiten und dritten von den Res (Sachen-, Erb- und Obligationenrecht), im vierten von den Actiones (den Klagrechten, d. h. dem Prozeß). Dasselbe diente dem spätern Lehrbuch der Institutionen zur Grundlage, welches Kaiser Justinian von den Rechtsgelehrten Tribonianus, Theophilus und Dorotheus verfassen ließ. Der westgotische König Alarich aber nahm in sein Breviarium einen Auszug daraus in zwei Büchern (den sogen. westgotischen, epitomierten G.) auf, und dieser Auszug nebst einigen Bruchstücken war früher das einzige, was uns von dem Lehrbuch des G. übriggeblieben war, bis 1816 Niebuhr das Originalwerk in einem Codex rescriptus zu Verona entdeckte. Nur weniges wurde vermißt und der Fund 1817 im Auftrag der Berliner Akademie durch Göschen, J. Bekker und v. Bethmann-Hollweg entziffert und abgeschrieben, welche Abschrift später Blume nochmals verglich. Aber vieles blieb unlesbar. Eine von Studemund 1866—68 im Auftrage der Berliner Akademie vorgenommene nochmalige Vergleichung der Veroneser Handschrift hat unsre Kenntnis des Textes an nicht wenigen Stellen vervollständigt, die bisherige Lesart verbessert. Leider ist eine weitere Ausbeute von der Handschrift bei deren Zustand nicht zu erwarten. Die erste vollständige Ausgabe lieferte Göschen (Berl. 1820) und nach Blumes Revision wiederum Göschen (2. Ausg., das. 1824; 3. Ausg. von Lachmann, das. 1842); andre veranstalteten Heffter (Bonn 1830), Lachmann (das. 1841), Böcking (das. 1841; 5. Ausg., Leipz. 1866), Lisi (Bologna 1859, Bd. 1), Huschke (4. Aufl., Leipz. 1886), Krüger und Studemund (Berl. 1877, 3. Aufl. 1891). Dazu kommen die kritisch wichtigen faksimilierten Ausgaben von Böcking (Leipz. 1866) und Studemund (das. 1874). Eine Zusammenstellung der Institutionen des G. und Justinian, Text und Noten, lieferten Klenze und Böcking (Berl. 1829), Gneist (Leipz. 1858, 2. Aufl. 1880). Das vierte Buch besonders bearbeitete Heffter (Berl. 1827). Deutsche Übersetzungen gaben Brockdorff (Schlesw. 1824, Bd. 1) und Beckhaus (Bonn 1857). Vgl. Dittmar, De nomine, aetate, studiis ac scriptis Gaji (Leipz. 1820); Gans, Scholien zum G. (Berl. 1821); Schrader, Was gewinnt die römische Rechtsgeschichte durch G.' Institutionen? (Heidelb. 1823); Huschke, Gajus, Beiträge zur Kritik und zum Verständnis seiner Institutionen (Leipz. 1855); Pöschmann, Studien zu G. (das. 1854—62, 3 Hefte); Dernburg, Die Institutionen des G., ein Kollegienheft aus dem J. 161 n. Chr. (Halle 1869).

Gajus, röm. Bischof von 283—296, Verwandter und lange Zeit Günstling des Kaisers Diokletian, soll nach den unechten Märtyrerakten der heil. Susanna als Märtyrer gestorben sein; sein Tag ist der 22. April. Kirchengeschichtlich von größerer Bedeutung ist der litterarisch vielfach thätige Presbyter gleichen Namens, welcher im 3. Jahrh. in Rom lebte.

Gala (Galla, span.), festlicher Anzug, insbes. die festliche, etikettenmäßige Hoftracht. Der Gebrauch, bei besondern Festlichkeiten in bestimmt vorgeschriebenem Kostüm zu erscheinen, kam an dem zeremonienreichen spanischen Hof auf, wo nicht nur die hoffähigen Herren und Damen sich ihm fügen mußten, sondern auch die Diener, ja selbst Pferde und Wagen ihm unterworfen waren. Jetzt besteht die Galatracht bei den Zivilbeamten meist in gestickten, bei den übrigen Herren in schwarzen Fracks (dazu am deutschen Kaiserhof Kniehosen und Escarpins), bei den Damen in Kleidern von reichem Seiden- oder Samtstoff mit langen Schleppen. Weitere Variationen werden bedingt durch den Charakter der feierlichen Anlässe, je nachdem Kour-, Tafel-, Ball-, Ordens- oder Trauerfeste begangen werden. Der Ausdruck G. wird am richtigsten vom arabischen halj (»Schmuck«) abgeleitet.

Galactagōga (griech.-lat.), die Milchabsonderung befördernde Mittel.

Galactodéndron *Hb.* et *B.* (Brosimum *Sw.*, Milchbaum, Kuhbaum), Gattung aus der Familie der Urtikaceen, mit der einzigen Art G. utile *Hb.*, *Bp.* et *Kth.* (Brosimum G. *Don.*), einem über 30 m hohen Baum, welcher in den Gebirgen bei Cariaco große Wälder bildet und längs der ganzen Küste von Venezuela wächst, hat einen Stamm von 2—2,5 m Durchmesser, entwickelt seine mächtige Krone erst in einer Höhe von 20 m und hat große, wechselständige, ungeteilte, längliche, lederartige Blätter, einhäusige Blüten und walnußartige, einsamige Früchte. Aus Einschnitten im Stamm fließt reichlich ein weißer Milchsaft, welcher zwar etwas klebrig ist, aber sehr angenehm riecht und schmeckt und wie Kuhmilch benutzt wird. Man rühmt seine Nahrhaftigkeit und Zuträglichkeit für die Gesundheit; er reagiert schwach sauer (von Buttersäure) und bildet an der Luft oder beim Kochen eine dünne Haut auf der Oberfläche. Die Milch enthält nach Boussingault 1,7 Proz. Eiweiß, 2,8 Proz. Zucker und Gummi und 35,2 Proz. Fett und Wachs. Man gewinnt daraus einen wachsartigen Körper, Galaktin, der zu Kerzen benutzt wird.

Galacz, Stadt, s. Galatz.

Galago, s. Ohrenmaki.

Galaktāne, vegetabilische, gummiartige Substanzen, die bei Behandlung mit verdünnten Säuren Galaktose liefern.

Galaktīn $C_6H_{10}O_5$, eine Gummiart, welche sich in den Samen der Leguminosen und zu 42 Proz. in den Schalen der Luzernesamen findet, quillt in Wasser, löst sich langsam, polarisiert stark nach rechts und bildet mit verdünnten Säuren Galaktose (s. d.) und einen nicht kristallisierbaren Zucker. G. heißt auch ein amorphes, in Wasser, nicht in Alkohol lösliches Alkaloid der Milch.

Galáktisch (griech.), die Milchstraße (Galaxias) betreffend.

Galaktocēle (Milchbruch), die Erweiterung eines verschlossenen Milchganges der Brustdrüse durch Milch.

Galaktomēter (Galaktoskop, griech.), s. Milch.

Galaktophōra (griech.), Milchabsonderung befördernde Mittel.

Galaktorrhöe (griech., Milchfluß), zu starke, krankhaft vermehrte Milchabsonderung, wirkt schwächend, ruft Blutarmut und Nervosität hervor und wird durch Druckverbände, knappe Diät und Jodkalium bekämpft. Beim Wiedereintreten der Menstruation pflegt die G. zu verschwinden.

Digitized by Google

Galaktōse $C_6H_{12}O_6$ od. $CH_2OH.(CHOH)_4.CHO$, eine Zuckerart, isomer mit Traubenzucker (Glykose), Fruchtzucker, Inosit ꝛc., entsteht neben Glykose beim Kochen von Milchzucker mit verdünnter Schwefelsäure, auch aus Galaktin, Agar-Agar ꝛc., bildet Kristallkörner, dreht die Polarisationsebene des Lichtes nach rechts, reduziert Fehlingsche Lösung, schmilzt bei 148°, gibt bei Oxydation mit Salpetersäure Schleimsäure, bei Reduktion mit Natriumamalgam Dulcit.

Galaktoskōp, s. Milch.

Galam, afrikanisches Reich, s. Kadschaga.

Galambutter, s. Bassia.

Galān (span.), Liebhaber, Buhle.

Galangawurzel (Galgant), s. Alpinia.

Galant (franz.), ursprünglich soviel wie bieder, ehrenwert; jetzt soviel wie artig, zuvorkommend, besonders gegen das schöne Geschlecht, auch im übeln Sinne soviel wie verliebt, verbuhlt (vgl. Galanterie).

Galánta, Markt im ungar. Komitat Preßburg, Knotenpunkt der ungarischen Staatsbahnlinie Preßburg-Budapest und G.-Sillein, mit zwei Schlössern, Sparkasse, Bezirksgericht und (1890) 2465 meist magyar. Einwohnern.

Galante Blätter, bei den Kunstsammlern und in Auktionskatalogen Kupferstiche und Radierungen des 18. Jahrh., meist französischen Ursprungs (von Boucher, Eisen ꝛc.), welche Liebes- und Schäferszenen frivolen Inhalts, zum Teil nach Dichtern (Lafontaine), darstellen.

Galanterie (franz.), eigentlich das achtungsvolle, ritterliche Betragen gegen Frauen, welches zur Zeit der Troubadoure Ehrensache war (s. Galant); dann im schlimmern Sinne, nach Montesquieu, »der feine, leichte, trügerische Schein der Liebe«, ein Liebesverhältnis, welches nicht auf wirklicher Neigung des Herzens oder sinnlicher Leidenschaft beruht, sondern bloß Ergebnis des geselligen Umganges, der Eitelkeit oder der Gefallsucht ist. Da dasselbe, seinem Charakter gemäß, weder Treue noch Ausschließlichkeit kennt, ward G. allmählich zur Bezeichnung für Liebeshändel und lockeres Leben, so daß der Franzose jetzt sogar die unbequemen Folgen der sinnlichen Ausschweifungen une galanterie oder »galante Krankheit« nennt. So hat sich aus der ursprünglichen Bedeutung des Wortes eine ihr ganz entgegengesetzte entwickelt, und daher kommt es, daß man die Zeit Ludwigs XIV. das Zeitalter der G. zu nennen pflegt, und daß Brantôme die Lebensbeschreibungen der »Dames galantes« seiner Zeit verfassen konnte.

Galanteriedegen, Degen, der zur Galatracht gehört, jetzt zweischneidig und senkrecht getragen, früher, zur Zeit Ludwigs XIV., dreischneidig und kürzer (épée courte), mehr horizontal gehalten.

Galanteriewaren, die zum Putz und Schmuck gehörenden Luxusartikel, mit Ausnahme der Schnittwaren, als seidene Bänder, kleine Tücher, Fichus, Handschuhe, Fächer, Bijouteriewaren, Dosen, feine Gegenstände aus Gußeisen, Bronze, Zink, Neusilber, Leder, Holz, Elfenbein, Hartgummi, Knochen, Celluloid, Glas, Blech u. dgl. Bemerkenswert ist, daß die Franzosen den Ausdruck G. gar nicht kennen; sie sagen dafür: articles de nouveauté et de modes, objets de bijouterie, articles de Paris u. dgl.

Galante Schreibart, in der Klaviermusik des 18. Jahrh. der zuerst von Franzosen (Couperin) und Italienern (D. Scarlatti) kultivierte, aus dem Satz für Laute herausgebildete freie Stil, der sich im Gegensatz zu der an den Vokal- und Orgelsatz anknüpfenden gebundenen (strengen) Schreibart nicht an eine bestimmte Zahl realer Stimmen hält, sondern bald mehr, bald weniger einführt und überwiegend homophon ist, wie z. B. in Ph. E. Bachs Klaviersonaten und der zu dessen Zeit herrschenden Gesangmusik.

Galantes Sachsen, s. Saxe galante.

Galanthis, s. Galinthias.

Galanthomme (franz., spr. galangtómm), ursprünglich soviel wie Ehren-, Biedermann, jetzt meist soviel wie Mann von feiner Lebensart.

Galanthus *L.* (Schneeglöckchen), Gattung aus der Familie der Amaryllidaceen, kleine, ausdauernde Zwiebelgewächse mit grundständigen, meist linealen Blättern, einblumigem Schaft, hängenden, zierlichen weißen Blumen und dreifächerigen Kapseln, blühen im ersten Frühjahr und oft schon unter dem Schnee. Von den wenigen Arten in Europa und Westasien wird G. nivalis (gemeines Schneeglöckchen, Schneetröpfchen, nackte Jungfrau), in Deutschland und Italien heimisch, mit linienförmigen, grasartigen Blättern, weißen Blumen auf 10—15 cm hohem Schaft und weißen und grünlichen innern Kronenblättern, in mehreren Varietäten in Gärten und Parken kultiviert u. kommt auch gefüllt vor. Die brechenerregenden Zwiebeln wurden früher arzneilich benutzt. Neuerdings werden sie im Januar bei mäßiger Wärme getrieben und liefern wertvolles Bukettmaterial. Eine Varietät von G. nivalis ist wohl die robustere G. plicatus *Bieb.* in Südeuropa und dem Kaukasus. Noch größere Blüten hat G. Elwesii *Hook.* in Turkistan.

Galanti, Carmine, ital. Theolog, Epigrammatiker und Danteforscher, geb. 16. Juli 1821 zu Cossignano in den Marken, gest. 1891 in Ripatransone, studierte Theologie, lehrte dann mehrere Jahre Philosophie und Mathematik und wurde 1851 zum Kanonikus an der Kathedrale zu Ripatransone, später zum Direktor des Gymnasiums daselbst ernannt. G. hat über 500 elegante Sinngedichte in lateinischer Sprache veröffentlicht. Höheres leistete er noch als Erklärer der »Divina Commedia«. Seine ausgezeichneten Arbeiten erschienen unter dem Titel: »Lettere dantesche« (Heft 1—69, Ripatransone u. Prato 1873—88). Vgl. Bassallo, Lettere dantesche del cav. Carmine G. (Flor. 1885).

Galantin (franz., spr. -angtäng), ein gegen die Damen überhöflicher Herr, süßlicher Geck.

Galantīna (ital.), kaltes Fleischgericht aus Scheiben feinen Fleisches (Geflügel), welche schichtweise durch eine Fleischfarce miteinander verbunden sind. Angerichtet wird G. in Scheiben geschnitten und mit Aspik garniert.

Galantuōmo (ital.), Ehrenmann; Re-g., König-Ehrenmann, Beiname des Königs Viktor Emanuel von Italien.

Galantwurz, s. Inula.

Galapágos (»Schildkröteninseln«), Inselgruppe im Stillen Ozean, zu Ecuador gehörig, 950 km von der Küste, zwischen 89—92° westl. L. v. Gr. und vom Äquator durchschnitten, 7643 qkm (138,8 QM.) groß, besteht aus fünf größern Inseln: Chatham (430 qkm), mit Bergen von 500 m Höhe, am reichsten an Hilfsquellen und allein bewohnt von etwa 200 Farbigen (s. unten). Indefatigable (1020 qkm), 45 km lang; James (570 qkm), angenehm und fruchtbar, bis 534 m hoch; Albemarle (4275 qkm), die größte von allen, 150 km lang, aber fast die ödeste, durch die Ausbrüche von sechs großen, noch nicht er-

loschenen Vulkanen gebildet, deren höchster bis 1530 m sich erhebt, und Narborough (650 qkm), eigentlich ein einziger großer und noch thätiger Vulkan, nebst den kleinern Charles (Floreana), Hood, Barrington, mit geschütztem Hafen (Post-Office-Bai) und Duncan südlich, Bindloe, Tower und Abingdon nördlich vom Äquator u. a. Alle Inseln ohne Ausnahme sind vulkanischer Natur. Eine ältere, aus vulkanischen Tuffen und Sanden bestehende Formation tritt nur an einzelnen Stellen in der untern Region der Inseln zu Tage. Weit ansehnlicher ist die jüngere Formation, welche im Gegensatz zu den andesitischen und trachytischen Gesteinen Ecuadors fast ausnahmslos von basaltischen Laven gebildet wird. Die Berge tragen gewöhnlich einen oder mehrere Hauptkrater auf ihren Zentralgipfeln, während ihre Flanken mit zahllosen kleinen parasitischen Auswurfskegeln übersäet sind. Mächtige Lavaströme verlaufen von den höhern Vulkanen radial nach der Küste; sie erscheinen in ihren untern Teilen schwarz und von rauher, glasiger und schlackiger Beschaffenheit, in den höher gelegenen vegetationsreichen Zonen aber oft oberflächlich in eine rote, thonige Erde verwandelt, welche vermischt mit den faulenden Resten der Vegetation ein ausgezeichnetes Weideland bildet. Das Klima ist trocken, schön und gesund; es ist das kühlste Klima, welches in dieser Lage unter dem Äquator bekannt ist, weil der kalte peruanische Küstenstrom die Inseln berührt. Die Regenzeit reicht vom April bis November. Die Niederungen der Inseln sind sehr trocken, in höher gelegenen Gebieten herrschen fast anhaltende Nebel, welche in feine Regen übergehen. Durch die große Feuchtigkeit ist die basaltische Lava an der Oberfläche zerfallen und bildet einen Thonboden. In dem dürren Klima der G. fehlen die Palmen ganz. Auf den Bergen erscheint im Niveau von etwa 3000 m eine ziemlich üppige Vegetation von Holzgewächsen, nachdem man über öde, mit lichtem Zwerggestrüpp und Kakteen bedeckte Lavafelder hinaufgestiegen ist. In der Küstenregion wachsen am häufigsten eine holzige Euphorbia (E. viminea) und eine Opuntia (O. galapagea). Die Bewaldung in der feuchtern umwölkten Region besteht hauptsächlich aus Kompositen (Scalesia, Macraea, Lecocarpus u. a.), Boragineen (Cordia), Euphorbiaceen (Croton), einigen Rubiaceen (Psychotria) und nicht endemischen Mimosen. Diese Bäume sind niedrig, doch fehlen ihren Stämmen weder die Lianen (z. B. Passiflora, Ipomoea), noch die Epiphyten (Epidendrum, Viscum). Im ganzen sind 350 Gefäßpflanzen nachgewiesen, von denen mehr als die Hälfte einheimisch sind. Die Fauna der G., welche zu der neotropischen Region gehören, ist charakteristisch durch bestimmte Eidechsen und riesige Schildkröten. Unter den erstern spielen die Hauptrolle die Gattungen Seeechse (Amblyrhynchos), große plumpe Tiere, welche am Strande leben, und Tropidurus, welche zwischen den Lavablöcken der Inseln hausen. Ganz auffallenderweise haben die einzelnen Inseln ihre eignen, sich zum Teil wesentlich unterscheidenden Rassen von Schildkröten und Eidechsen, und das gleiche gilt für einige für die Inseln charakteristische Landvögel, z. B. eine Finkengattung (Cactornis) und eine Spottdrossel (Nesomimus). Den G. eigen ist auch eine weißgraue Möwe (Creagrus), und ebenso eine Anzahl Insekten und Spinnen. Von Säugern findet sich nur ein einheimisches Nagetier (Oryzomys), während die 1832 durch einen Ansiedler aus Ecuador eingeführten Rinder, Pferde, Esel u. Schweine verwildert sind und jetzt große Herden bilden. Das über 250 und bis 600 m hoch gelegene Land eignet sich zum großen Teil für Acker- u. Gartenbau, doch sind nur 700 qkm kulturfähig. Auf Chatham werden Zuckerrohr, Bataten 2c. gebaut. Die G. werden vielfach von Walfischfängern besucht, die sich hier mit Fleisch und Salz versehen. Ausgeführt werden nach Guayaquil Zucker, Rum, Häute. — Die G. erscheinen schon 1570 auf der Karte des Ortelius als Insulae de los Galopegos, wurden auch von Freibeutern und Walfischfängern zeitweilig besucht, doch lieferte erst 1684 Dampier eine Beschreibung derselben. Lange als Islas encantadas bekannt, wurden sie 1794 von Colnett erforscht, ihre Lage aber erst durch die Expeditionen des Beagle (1836) und der Venus (1836) endgültig festgestellt. Darwin erforschte die Inseln 1858. Ursprünglich unbewohnt, boten sie den Flibustiern (Freibeutern) einen günstigen Schlupfwinkel; 1832 ließ die Regierung von Ecuador auf der Charles-Insel die Niederlassung Floreana gründen, die aber schon Ende der 30er Jahre infolge einer Empörung der dorthin verwiesenen Verbrecher (meist Farbigen) wieder einging. Chatham, Charles, Indefatigable und James wurden 1832 behufs ihrer Kolonisation einem General Villamil aus Louisiana abgetreten, der zuerst eine damals reichlich vorkommende Rochelia, welche einen guten Farbstoff liefert, einsammeln ließ, 1879 aber auf Chatham mit gutem Erfolg Zuckerrohrbau begann. Vgl. Wolf, Ein Besuch der Galapagosinseln (Heidelb. 1879); Baur, Ein Besuch der G. (Beilage zur Münchener »Allgemeinen Zeitung«, 1892).

Galashiels (spr. -schīls), Stadt in Selkirkshire (Schottland), an der Mündung der Gala in den Tweed, hat eine Kornbörse, eine Freibibliothek, ein Armenhaus, wichtige Wollmanufakturen (1892: 4620 Arbeiter, namentlich für Tartans und Tweeds) und (1891) 11,033 Einw. In der Nähe Abbotsford (s. d.).

Galasso, Antonio, ital. Philosoph (Hegelianer), geb. 1833 in Avellino, gest. 7. Okt. 1891 in Neapel, studierte in Neapel Rechtswissenschaft und Philosophie, habilitierte sich 1856 daselbst für Litteratur und Philosophie, wurde Professor der Ethik an der Universität und erhielt eine der Bibliothekarstellen an der Nationalbibliothek zu Neapel. Er veröffentlichte: »Del sistema Egheliano e sue pratiche conseguenze« (Preisschrift, Neap. 1867); »Le cinque orazioni inedite di G. B. Vico« (1869); »Storia intima della scienza nuova« (1869); »Del criterio e della verità nella scienza e nella storia secondo G. B. Vico« (1877); »Saggio di filosofia morale« (1885); »Le idee nelle scuole filosofiche prima di Platone« (1887) u. a.

Gálata, Stadtteil von Konstantinopel (s. d.).

Galata Burun (Kap Galata), Vorgebirge an der Küste des Schwarzen Meeres in Bulgarien, 6 km südöstlich von Warna, mit einem Leuchtturm, militärisch wichtig, weil es die Bucht von Warna beherrscht.

Galatēa, in der griech. Mythologie Tochter des Nereus und der Doris, eine Meernymphe. Spätern Dichtern ist ihr Liebesverhältnis zu dem ungeschlachten Kyklopen Polyphem ein Gegenstand anmutiger Darstellung geworden. Polyphem verfolgt die G. mit rasender Liebe, sie will aber nichts von ihm wissen und liebt den schönen Akis (s. d.). In eifersüchtiger Wut zerschmettert Polyphem diesen Nebenbuhler mit einem Felsblock, worauf letzterer in eine Quelle verwandelt wird. Doch ließen manche Dichter sie auch die Liebe des Polyphem begünstigen und von ihm den

Galates oder Galas gebären. Auf antiken Wandgemälden kommt G. vereinzelt vor; beliebt wurde sie in der neuern Kunst, seitdem sie Raffael in dem berühmten Freskobild der Villa Farnesina in Rom dargestellt hatte. Vgl. Holland, De Polyphemo et G., in den »Leipziger Studien zur klassischen Philologie«, Bd. 7, S. 141 ff.; Förster, Farnesina-Studien (Rostock 1880); Sauer, Der Torso des Belvedere (Gießen 1894).

Galater, griech. Form des Namens der Kelten oder Gallier, besonders aber der keltische Volksstamm, welcher das nach ihm benannte Galatien in Kleinasien bewohnte. Als die Scharen der Kelten, welche um 280 v. Chr. unter Anführung des Belgius und später des Brennus von N. her in Makedonien und Griechenland eingedrungen waren (s. Kelten), sich vor Delphi zum Rückzug genötigt sahen, kehrte nur ein kleiner Teil von ihnen in die Heimat zurück; ein anderer durchstreifte Thrakien und gelangte unter Anführung des Lutarius und Leonorius an den Hellespont. Hier folgten sie 278 der Einladung des bithynischen Königs Nikomedes I., der mit seinem Bruder um die Krone kämpfte, verhalfen jenem zum Besitz von ganz Bithynien und durchzogen nun, 20,000 Mann stark, ohne großen Widerstand zu finden, viele Jahre lang plündernd den Westen Kleinasiens bis an den Halys. Sie teilten sich in drei Stämme, die Tolistobojer, Trokmer und Tektosagen, die sich in den fruchtbarsten Provinzen, in Lydien, Mysien und Phrygien, festsetzten. König Antiochos I. von Syrien besiegte sie zwar und erhielt davon den Namen Soter (»Retter«), fiel aber bald darauf in einer zweiten Schlacht. Endlich 235 von den Königen von Bithynien und Pergamon besiegt, mußten sie feste Wohnsitze einnehmen. Es wurde ihnen der Teil von Großphrygien eingeräumt, der sich von Pessinus an der Grenze Phrygiens bis an die kappadokische Landschaft Sargarausene erstreckte und von nun an den Namen Galatia erhielt. Der Steppencharakter dieses Binnenlandes sagte diesen Hirtenstämmen sehr zu. Sie nahmen griechische Sprache und Sitte sehr rasch an, so daß die Römer das Volk als Gallograeci bezeichneten. Da sie dem König Antiochos d. Gr. bei Magnesia gegen die Römer beigestanden hatten, wurden sie nach dessen Besiegung 189 vom Konsul Gnäus Manlius in ihrem Lande angegriffen und überwunden. Sie behielten zwar ihr Land und ihre Unabhängigkeit, verloren aber seitdem ihren gefürchteten Namen. Das Gebiet jedes Stammes der G. war in vier Gaue (Tetrarchien) eingeteilt, deren jedem ein Häuptling (Tetrarch) vorstand, bis einer derselben, Dejotarus (s. d.), sich mit Hilfe des Pompejus 65 zum alleinigen Fürsten machte und sich den Königstitel beilegte; zugleich wurde das Land durch ein Stück von Pontos (Pontus Galaticus) vergrößert. Nach Dejotarus' und seines gleichnamigen Sohnes Tode wurde 25 Galatien römische Provinz. Das Land ist gebirgig, vorzüglich im N., wo es durch den Olympos oder Orminios (jetzt Ala Dagh) begrenzt ward. Unter den Flüssen sind der Sangarios (Sakaria) im W. des Landes und der Halys im O. die bedeutendsten. Unter den Orten der G. waren die wichtigsten: Ankyra (jetzt Angora), die Hauptstadt der Tektosagen, später von ganz Galatien; Tavia jenseit des Halys, der Hauptort der Trokmer; Pessinus, die Hauptstadt der Tolistobojer; ferner das aus der Geschichte Alexanders bekannte Gordion. Vgl. Perrot, Guillaume u. Delbet, Exploration archéologique de la Galatie et de la Bithynie (Par. 1862—72).

Galaterbrief (Brief an die Galater), eins der wichtigsten apostolischen Sendschreiben des Paulus, welches mit den Römer- und Korintherbriefen zu den kritisch zwar nicht unangefochtenen, aber doch wohl unanfechtbaren Teilen des Neuen Testaments gehört. Die galatischen Gemeinden bestanden, wie aus dem Briefe hervorgeht, zumeist aus Heidenchristen. Gleichwohl erhoben die dem Heidenapostel überall nachrückenden Sendboten der pharisäischen Partei auch hier das gesamte mosaische Gesetz zur Norm des religiösen Lebens für die Gläubigen aus den Heiden und verdächtigten Paulus, als ob er diesen das volle Glück der theokratischen Volksgenossenschaft vorenthalte. Sollte der Apostel diesen Judaisten bei seiner zweiten Anwesenheit in Galatien auf der dritten Missionsreise schon entgegengetreten sein, so kann er damals seiner Sache auf keinen Fall den Sieg errungen haben, da er, kaum in Ephesos angekommen, die Polemik mit der Feder neu aufnehmen mußte. Dies die einfachste Ansicht über Zeit (56 oder 57) und Ursprung des Briefes, den man behufs der Übersicht in einen apologetischen (Kap. 1 u. 2), dogmatischen (Kap. 3 u. 4) und praktischen Teil (Kap. 5 u. 6) zerlegt hat. Die neuesten und besten Kommentare lieferten Meyer (7. Aufl. von Sieffert, Götting. 1886), Holsten (»Das Evangelium des Paulus«, Berl. 1880, Bd. 1) und Lipsius (Freiburg 1892). Die Unechtheit behauptete besonders Steck (»Der G.«, Berl. 1888).

Galati, Stadt, s. Galatz.

Galatien, s. Galater.

Galatina, Stadt in der ital. Provinz Lecce, an der Eisenbahn Brindisi-Gallipoli, hat eine Kirche (Santa Caterina) von 1384, mit Grabmal von Balzo, Graf von Lecce, ein Gymnasium, eine technische Schule, Gerberei, Handel mit Wein und Öl und (1881) 8720 (als Gemeinde 11,163) Einw.

Galatone, Flecken in der ital. Provinz Lecce, Kreis Gallipoli, an der Eisenbahn Brindisi-Gallipoli, hat bedeutende Olivenölproduktion und (1881) 5671 Einw.

Galatz (Galacz, rumän. Galati), Hafenstadt in Rumänien, Kreis Covurlui (Moldau), 15 m ü. M., an der Donau zwischen der Mündung des Sereth oberhalb und der des Pruth, mit dem fischreichen See Bratysch, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Buzeu-G. und G.-Barbosi-Tecuciu und der Eisenbahn G.-Reni-Bender, besteht aus der Alt- und Neustadt und breitet sich amphitheatralisch am sanften Abhang eines Hügels aus, dessen Fuß die Donau bespült. Die Altstadt (Mahalà) hat unregelmäßig gebaute Straßen, dagegen ist die auf dem Hügel gelegene Neustadt schon mehr nach europäischem Geschmack gebaut. G. hat 24 Kirchen (darunter eine katholische, eine evangelische und eine reformierte), zwei Synagogen, einen reichen und großen Bazar, eine Schiffswerft, viele Warenmagazine u. Getreidespeicher, zahlreiche Bankhäuser, einen schönen Kai, wohlgepflegte öffentliche Gärten und (1890) 59,143 (1869 erst 36,000) Einw. verschiedener Nationalität. Es gibt einige Industrie in Eisen und Kupfer, Kerzen und Seife. G. treibt ansehnlichen Handel. Die Einfuhr besteht in Geweben, Eisen, Stahl, Holz, Fischen, Südfrüchten, Öl, chemischen Produkten u. a., die Ausfuhr vornehmlich in Getreide (meist Mais, dann Weizen, Gerste, Roggen, Hafer), Mehl, Brettern und Bauholz. Im Getreidehandel tritt G. hinter Sulina und Braila mehr und mehr zurück. Der Tonnengehalt der eingelaufenen Schiffe belief sich 1889 auf 1,094,331 Ton. (darunter in der Flußschiffahrt 400,000 Ton.). Obwohl von der

Sulinamündung der Donau 148 km Wasserweg entfernt, gilt G. doch für eine Seestadt und steht mit Wien, Konstantinopel und Odessa sowie mit dem ganzen Donaulitorale durch regelmäßige Dampfschiffahrt in Verbindung. Die Stadt hat ein Gymnasium, eine Gewerbeschule, ein Seminar, eine Präfektur, ein Tribunal und ist Sitz eines Bischofs und des Generalkommandos des 3. Armeekorps, außerdem der Konsuln von zwölf fremden Mächten (darunter auch eines deutschen Berufskonsuls) sowie der europäischen Donaukommission (seit 1856), beschickt von den Delegierten der Garantiemächte des Pariser Vertrags vom 30. März 1856. — G. ward 1. Mai 1789 von den Russen erobert, welche dagegen 18. Aug. d. J. unter General Geismar hier eine Niederlage durch die Türken erlitten. Am 11. Aug. 1791 wurden in G. die Friedenspräliminarien zwischen Rußland und der Pforte abgeschlossen. Am 10. Mai 1828 erlitten die Türken bei G. eine Niederlage durch die Russen. Mitte 1853 rückten die Russen, 1855 die Österreicher in G. ein und hielten die Stadt bis 1857 besetzt. Während des russisch-türkischen Krieges (1877—78) war sie wieder in den Händen der Russen, welche im Januar 1878 die Militärbahn nach Bender eröffneten. G. war bis 1883 Freihafen.

Galaxias (griech., lat. Circulus lacteus, Via lactĕa), die Milchstraße.

Galaxidi (Galaxeidion), Hafenstadt im griech. Nomos Phthiotis und Phokis, Eparchie Parnassis, am gleichnamigen Busen, einem nach N. ziehenden Teil des Golfes von Lepanto, mit Marineschule und (1889) 4594 fast ausschließlich von Schiffahrt lebenden Einwohnern. Vor dem griechischen Freiheitskampf betrieb G. ausgedehnten Handel und Schiffahrt, ward 1821 von den Türken zerstört, hat sich aber wieder sehr gehoben. G. nimmt die Stelle des alten Oanthia ein.

Galba, Servius Sulpicius, röm. Kaiser vom Juni 68 bis Januar 69 n. Chr., aus einem der vornehmsten Geschlechter, geb. 5 v. Chr., war 33 n. Chr. Konsul, verwaltete dann mehrere Provinzen (Aquitanien, Germanien, Africa, Spanien) als Statthalter und zeichnete sich überall durch seine militärische Tüchtigkeit und Sittenstrenge aus. Als daher 68 an mehreren Orten Aufstände gegen Nero ausbrachen, wurde G., der (seit 60) das terraconensische Spanien verwaltete, zuerst in Gallien von Julius Vindex und den dortigen Truppen als Kaiser ausgerufen und nach Neros Tode vom Senat, den Prätorianern und den Befehlshabern der Provinzen als Kaiser anerkannt. Aber bei seinem hohen Alter (er war 73 Jahre alt) ermangelte er nicht nur der Energie, sondern zeigte sich auch geizig, mißtrauisch und grausam. Er erbitterte die Soldaten durch Verweigerung der üblichen Geschenke und ließ sich von drei Günstlingen, Vinius, Laco und Icelus, leiten, so daß die Unzufriedenheit allgemein wurde. Auch die Legionen in Obergermanien empörten sich, u. so entschloß sich G. durch Adoption eines jüngern Gehilfen und einstigen Nachfolgers seinem Thron eine Stütze zu geben. Otho aber, der frühere Statthalter von Lusitanien, einer der ersten, die G. unterstützt hatten, rechnete auf jene Würde und erregte, als die Wahl auf Piso Licinianus fiel, einen Aufstand der Prätorianer, in welchem G., als er sich in einer Sänfte über das Forum tragen ließ, von einem Trupp Reiter überfallen und getötet ward (15. Jan. 69). Gleiches Schicksal hatte kurz nachher der von ihm adoptierte Piso. Die im kapitolinischen Museum zu Rom befindliche Büste des G. gilt als ein Muster geistreicher Porträtbildnerei der Römer.

Galbănum (Galbanharz, Mutterharz), Gummiharz, der erhärtete Milchsaft von Ferula galbaniflua *Boiss.* et *Buhse* und F. rubricaulis *Boiss.* (Umbelliferen) in Persien, welcher am Stengel und an der Basis der Blätter austritt und erstarrt. Die Ware besteht aus mehr oder weniger verklebten, außen bräunlichgelben, ein wenig ins Grünliche fallenden Körnern, welche in der Kälte spröde, zwischen den Fingern knetbar sind, stark aromatisch, nicht widerlich riechen und bitterlich, etwas terpentinartig schmecken. G. enthält Harz, Gummi und ätherisches Öl; es löst sich nicht vollständig in Alkohol und gibt mit Wasser eine Emulsion, beim Schmelzen mit Kali Resorcin und Oxalsäure. Im Handel unterscheidet man G. in granis s. lacrymis, die beste Sorte, in kleinen, losen Körnern, und G. in massis, in dunklern Massen, gemengt mit mehr oder weniger Körnern und Unreinigkeiten. G. dient als Arzneimittel; man schrieb ihm früher gewisse Einwirkungen auf das Uterinsystem zu, benutzt es aber jetzt fast nur noch äußerlich als leicht hautreizendes Mittel in Pflastern. G. scheint als Chelbenah beim altisraelitischen Gottesdienst zum Räuchern benutzt worden zu sein, auch Theophrastus und Dioskorides kannten es; im Mittelalter wurde es häufig als Gewürz und Heilmittel benutzt.

Galbŭlidae, s. Klettervögel.

Galbŭlus (lat.), s. Beerenzapfen.

Galdhöpig (Galdhöpiggen), höchster Gipfel Norwegens in den Jotunfjelden, erhebt sich im S. des engen Böverdals 2560 m hoch aus einem Plateau (Galdhöerne), auf dem sich der Gletscher Styggebräen hinzieht. Die Besteigung erfolgt meist von N. her, von Röisheim (567 m) aus über die Gjuvvashytten (1900 m).

Galdós, Benito Perez, span. Roman- und Novellenschriftsteller, wurde 1849 auf einer der Kanarischen Inseln geboren, lebt aber seit frühester Jugend in Madrid. Er wandte sich zuerst der vaterländischen historischen Erzählung zu mit dem Roman »La fontana de oro« (abgedruckt in der »Coleccion de autores españoles«, Bd. 31, Leipz. 1872), worin die Ereignisse von 1820 geschildert sind, und begann, ermutigt von dem Erfolg derselben, in Nachahmung Erckmann-Chatrians unter dem Titel: »Episodios nacionales« einen Cyklus historischer Romane, in denen er die Hauptereignisse der spanischen Geschichte von 1808—34 in glänzenden Farben darstellte (Madr. 1872—80, 20 Bde.). Besondere Hervorhebung aus dieser Reihe verdienen: »Trafalgar«, »Bailen«, »El 19 de Marzo y el 2 de Mayo«, »El terror de 1824«. Mit seinen folgenden Werken (»Marianela«, »Un voluntario realista«, »La familia de Leon Roch«, »Los apostolicos«) gab er erschütternde Bilder aus dem sozialen und geistigen Leben des heutigen Spanien, welche besonders in den ultramontanen Kreisen große Erbitterung erregten. Der eine dieser Romane: »Gloria« (7. Ausg. 1890), wurde in fast alle europäischen Sprachen (deutsch, Berl. 1880) übersetzt. Alle weitern Werke G.', welcher der französisch-realistischen Schule Zugeständnisse machte, doch ohne seine spanische Eigenart aufzugeben, haben gerechtes Aufsehen erregt. Den meisten Anklang fanden: »Tormento« (2. Aufl. 1884), »Lo Prohibido« (1885), »El Audaz« (3. Aufl. 1885), »Doña Perfecta« (1884; deutsch von Reichel, Dresd. 1886, und von andern Übersetzern), »La Incognita« (1889), »Realidad« (ein Drama, das er »Novelle in 5 Akten« betitelt), »La Sombra« (1890), »Tristana« (1892), »Torquemada en la Cruz« (1894), »Angel

Guerra« (1891, 3 Bde., mit Vorrede von Zola). G. ist ausgesprochener Tendenzschriftsteller, aber er bringt dafür eine scharfe Beobachtungsgabe mit und zeichnet sich aus durch die ebenso treffende wie packende Schilderung der Sitten und Menschen seiner Heimat. Studien über ihn veröffentlichten: De Toulouse-Lautrec (Par. 1883), M. Landau (Berl. 1885), G. Dierks (1887) und Alas (in »Celebridades«, 1891).

Galĕa (lat.), der Lederhelm der alten Römer ohne Visier, bei den Offizieren mit dem Helmbusch (crista, juba) geschmückt; G. aponeurotica, Sehnenhaube, [s. Kopf.

Galeasse, s. Galeere und Galjaß.

Galeaß-Ewer, Fahrzeug mit Ewerrumpf und Galeaßtakelung.

Galeazzo, s. Capella 2) und Visconti.

Galeere, das größere Ruderkriegsschiff des Mittelalters, besonders im Mittelmeer (s. Tafel Schiff). Das 1 m über Wasser liegende Deck (oft das einzige) trug eine Reihe Ruderer an jedem Bord, zur Verstärkung des Ruderwerkes ward aber eine zweite Reihe Leute daneben, nach der Mittellinie des Schiffes zu, placiert, darauf folgte eine dritte ꝛc. bis zu acht Reihen. In den mittelalterlichen Chroniken heißen Galeeren mit drei Reihen von Leuten auf jeder Seite triremes, mit vier Reihen quadriremes. Je nach der Art, wie die Kraft der Leute an den Rudern nutzbar gemacht wurde, gab es zwei Hauptsysteme von Galeeren, alla scaloccio u. alla zenzile. Bei dem erstern stand die Bank, auf welcher die drei oder vier nebeneinander befindlichen Ruderer saßen, genau quer zur Richtung des Schiffes, und alle drei oder vier Mann handhabten gemeinsam den langen Griff eines sehr langen Ruders. Bei den Zenzile-Galeeren stand jede Bank, auf welcher die drei oder vier nebeneinander sitzenden Ruderer saßen, nicht genau quer, sondern ein wenig schräg, mit dem innern Ende etwas mehr nach vorn geschoben, so daß jeder Mann etwa 15 cm weiter nach vorn saß als der nächst äußere. Hier handhabte jeder Mann ein besonderes Ruder, dessen Innenbordteil, wie die Gesamtlänge, um so größer war, je weiter der Mann nach innen saß. Der allgemeine Typus der Galeeren kennzeichnete sich durch langen, schmalen Bau (35—45 m Länge, Verhältnis der Breite zur Länge wie 1:7—8), geringen Tiefgang und meist rein lateinische Takelage, zwei (selten drei) verhältnismäßig kurze Masten mit je einer einzigen langen, oft aus zwei Stücken zusammengesetzten, schräg in die Luft starrenden Rute (lateinischen Raa), die ein einziges dreieckiges Segel trug. Das obere Ende des Mastes erschien als massiver Klotz mit Durchbohrungen für die Taue; neben den Topp war ein »Mastkorb« in Form eines konischen, nach dem Mast zu abgeplatteten Trinkbechers und Flechtwerk für den Ausguck und die Scharfschützen gehängt. Der Achtersteven war, wie der Vorsteven, stark gekrümmt, und das daran in Angeln hängende Steuerruder hatte demgemäß Sichelform. Über dem Kopf des Steuerruders schob sich eine im Grundriß viereckige, nach hinten schmäler werdende Galerie weit nach hinten heraus und trug in ihrer Mitte die »Hütte« für den Kapitän. Von hier aus lief, während der Raum unter Deck in verschiedene Kammern für Ausrüstungsstücke und Vorräte geteilt war, über das ganze Deck bis zum Vorschiff ein 60 cm breiter Gang zwischen den beiderseits liegenden Ruderbänken, auf welchen die Ruderer, mit dem Gesicht nach dem Hinterschiff, angefesselt und meist ganz ohne Bekleidung saßen. Parallel dem Bord, aber etwa 1 m außerhalb desselben, von ihm abgetrennt und nur durch unten von der Schiffswand ausgehende Träger 1 m hoch über Wasser gehalten, lief auf jeder Seite des Schiffes ein starker Baum, die Apostis, längs des ganzen Ruderwerkes dahin und diente den Rudern als Hebelstützpunkt beim Rudern, als Auflagepunkt, wenn sie beim Segeln ausgehoben und ziemlich horizontal gelegt waren. Da, wo die Ruderbänke nach dem Vorschiff hin endigten, zog sich in spätern Zeiten, als die Galeeren mit Geschütz bewaffnet waren, über das Schiff eine hölzerne mannshohe Querwand, bez. Back, mit Geschützpforten. Später erhielten die Galeeren auch auf den Flanken zahlreiche kleine Geschütze, meist Drehbassen. Das vordere wie das hintere Ende des Decks war von Ruderbänken frei und, wie auch oft der mittlere Gang (coursie), für die Seesoldaten bestimmt, denen man hier zuweilen hölzerne Kastelle errichtet hatte. Vom obern Teil des Vorstevens lief etwa 1 m über Wasser nach vorn ein bis zu 6 m langer hölzerner Schnabel, an dem oft das untere Ende der vordern Rute befestigt war, und mit dem man im Gefecht zuweilen den Gegner anzurennen suchte.

Die Taktik der Galeeren, seitdem sie Geschütze führten, war durch die Placierung dieser letztern im Bug bedingt: sie drehten dem Feinde stets ihre Vorderseite zu und erreichten so dieselben Vorteile, die man jetzt bei den Panzerschiffen durch die Geschützdisposition für Bugfeuer erstrebt, nämlich möglichst viele Geschütze nach vorn zu verwerten. Beim Nahkampf diente der breite, einer spitz zulaufenden Gartenleiter ähnliche, lange Schnabel als Enterbrücke, auf welcher die verhältnismäßig sehr starke Besatzung von Soldaten das feindliche Schiff zu erreichen und zu erobern suchte. Was die einzelnen Arten und Abarten dieser Ruderschiffe und ihre Namen anlangt, so stammen sie fast sämtlich von der byzantinischen Galaia aus der Zeit des Kaisers Leo des Taktikers, einem kleinen Fahrzeug der Dromonklasse (s. Dromones) mit Einer Ruderreihe. Die Galeeren führten meist 24—26 Ruder auf jeder Seite. Jedes Ruder wurde in der besten Zeit von 4—5 Mann bedient. Die Bemannung bildeten außer den Truppen und einigen Seeleuten der Kapitän, der Argousin, d. h. der Offizier, welcher die Polizei an Bord handhabte, seine Mousses, welche die Ruderer fesselten und losmachten, der Comite, welcher die Bewegungen des Ruderwerks kommandierte, seine beiden Sous-comites, welche mit Knütteln vorn und in der Mitte des Schiffes postiert waren, und die Rudermannschaft (chiourme). Letztere zerfiel in drei Klassen: Sträflinge (forçats), die, ganz kahl geschoren, stets angekettet blieben; Sklaven, d. h. kriegsgefangene oder gekaperte Türken, Mauren, bez. auch Christen fremder Nation, die durch einen auf dem Kopf stehen gelassenen Haarbüschel kenntlich waren; endlich Freiwillige, entweder ausgediente Sträflinge, die sich etwas verdienen wollten, oder Vagabunden ꝛc. Die Freiwilligen trugen Haar und Bart voll. Die Arbeit des Ruderns war äußerst anstrengend, mußte aber, wenn auch gewöhnlich nur ein Drittel der Leute arbeitete (das vordere, mittlere und hintere Drittel, oder aber [in Spanien] immer die dritte Bank), doch viele Stunden ununterbrochen fortgesetzt werden. In solcher Lage steckte man den Leuten weingetränktes Brot in den Mund und schlug jeden, der nicht genug arbeitete, so lange, bis er umsank, und warf ihn dann ins Wasser. Die Rudermanöver erforderten die größte Genauigkeit, da jede Unregelmäßigkeit den Vordermann wie den Hintermann störte, der Nachlässige aber zugleich einen wuchtigen Schlag vom nächsten Rudergriff erhielt.

Ganz nach demselben Prinzip wie die Galeeren gebaut und eingerichtet waren die Galeassen (Galiassen, ital. galeazza), Ruderschiffe, welche größer und hochbordiger waren als die Galeeren und zugleich die größten Ruderschiffe, die das Mittelalter überhaupt besaß. Sie begannen im 16. Jahrh. in Venedig die Galeeren zu verdrängen. Die Galeassen waren nicht unbedeutend (etwa um ein Drittel) länger, aber verhältnismäßig schmäler, wenn auch absolut etwas breiter als die Galeeren, zugleich um ein Drittel höher als diese, mit 31 (selten weniger, bis 28) Rudern jederseits und zwar mit größern als die Galeeren, die von 7—8 Mann regiert wurden, und fast ohne Ausnahme mit drei Masten, deren jeder ein großes lateinisches Segel führte (in Spanien im 16. Jahrh. ein Raasegel). Außer dem Steuerruder war hinten jederseits noch ein langer Riem (Ruder), um die Wendungen zu beschleunigen. Die Galeasse hatte viele kleine Geschütze. Im ganzen zeigten sich die Galeassen schwerfällig, aber stark und wuchtig wirkend; zudem waren sie sehr teuer, so daß die großen Seemächte im 16. Jahrh. höchstens einige Dutzend davon hielten. Abgesehen von einigen Schiffen dieser Art, die Venedig noch im 17. Jahrh. erbaute, traten die letzten Galeassen in der gegen England 1588 entsandten Armada Philipps II. von Spanien als hochbordige Seeschiffe, mit Türmen im Vorschiff versehen, auf; dann wurde die ganze Gattung der Galeeren im weitern Sinne durch die Segelschiffe mit ihrem stärkern Geschütz und ihrer Fähigkeit, auch bei anderm Wetter als absoluter Windstille zu kämpfen, allmählich ganz verdrängt. Nach dem Prinzip der Galeeren gebaut und eingerichtet und die auf die Galeeren folgende nächstkleinere Gattung von Ruderkriegsschiffen waren die Galeoten (Galioten), die zunächst als leichte, kleine Galeeren mit einer einzigen Reihe von Ruderern im 12. Jahrh. auftraten. Sie waren namentlich bei den Türken und in den Barbareskenstaaten als geschwinde Fahrzeuge sehr beliebt, weniger bei den christlichen Seemächten des Mittelalters. Gewöhnlich führten sie bei 16—17 Ruderbänken auf jeder 2 Mann, die größern bei 17—23 Ruderbänken auf jeder 3 Mann, und liefen trotz der geringen Ruderzahl doch sehr schnell; oft führten sie nur einen Mast. Ihr Name ist jetzt auf Fahrzeuge ganz andrer Art übergegangen, wie auch der der Galeasse (s. Galjaß und Galjot). Noch kleinere galeerenartig gebaute Fahrzeuge waren die Felucken mit 6—8, auch 10 und zuletzt gewöhnlich 12 Rudern auf jeder Flanke, die von 3—5 Mann bewegt wurden, leicht, ohne Deck gebaut und im Mittelalter vielfach mit einem, dann auch und später gewöhnlich mit zwei nach vorn geneigten Masten und je einem lateinischen Segel daran, vorzugsweise bei den Korsaren beliebt und sehr schnell (s. Felucke). In späterer Zeit führten sie auch leichte Geschütze, vorn zwei kleine Kanonen, auf den Flanken Drehbassen; diese Felucken besaßen einen Schnabel, und ihr verhältnismäßig sehr stark gebauter Rumpf hatte etwa 16 m Länge bei 4 m Breite. Im Deck war für jeden Ruderer eine Luke (horizontale Öffnung) eingebrochen, auf deren Rande er saß; er hatte also seinen Sitz auf dem Deck selbst, nicht auf einer Bank. Die ebenfalls im Stil der Galeeren gebauten Tartanen (s. Tartane) führten im Mittelalter, namentlich im 16. Jahrh., mehrere Segel. Den Schiffen der letztern Arten standen im Mittelalter die runden Schiffe gegenüber; s. Gallione.

Galeeren, Fahrzeuge auf der Weichsel von 225 Doppelzentner Tragkraft.

Galeerenofen, ein langer Ofen mit einem Feuerkanal in der Mitte seiner Längsrichtung und mit einer Feuerung an einer und einem Schornstein an der andern Seite. In beiden Längsseiten befinden sich eine oder mehrere Reihen Retorten oder Röhren, welche sämtlich durch die eine Feuerung geheizt werden. Gläserne Retorten werden in Kapellen eingehängt, irdene dagegen ragen wie die Röhren in der Regel frei in den Feuerraum. Galeerenöfen wurden und werden namentlich angewandt bei der Darstellung der rauchenden Schwefelsäure aus Eisenvitriol, bei der Zersetzung des Zinnobers durch Kalk, bei der Destillation der Salpetersäure etc.

Galeerensklaven (Galeerensträflinge), die vordem auf den Galeeren (s. d.) zum Rudern verwendeten Verbrecher; bei den Türken die hierzu benutzten Christensklaven. Schon seit Karl VII. war es namentlich in Frankreich Sitte geworden, schwere Verbrecher zur Ruderarbeit auf den Galeeren zu verwenden und dort anzuschmieden. Durch zum Teil bis 1840 gültige Instruktionen waren die Behandlung der G. (forçats), die Aufsicht über dieselben und die Stellung der Aufsichtsbeamten geregelt. Durch das Strafgesetz vom 25. Sept. und 6. Okt. 1791 wurde die Galeerenstrafe ausdrücklich an die Stelle der Kettenstrafe (peine des fers) gesetzt; ein Dekret vom 5. Okt. 1792 gab Vorschriften über die Art und Weise des Transports an die Seehäfen. In Art. 15 des Code pénal von 1810 sind dann ausdrücklich »travaux forcés« als Strafart genannt. Es gab damals in den Seehäfen von Brest, Toulon, Lorient und Rochefort Strafstationen; die beiden letztern wurden im Lauf der Zeit (Lorient schon 1830) aufgehoben. 1828 wurde der Transport in Ketten verboten und der in Zellenwagen eingeführt. Durch ein Dekret vom 27. März 1852 erfolgte die Aufhebung der Bagnos (so hießen die Galeerenstrafanstalten), und an deren Stelle wurde der Transport nach den Kolonien eingeführt (s. Bagno). Die weitere Ausführung erhielt dieses Dekret durch ein Gesetz vom 30. Mai 1854 und ein Dekret vom 2. Sept. 1863, welch letzteres Neukaledonien als Verbannungsort einführte (s. Deportation).

Galēga *Tourn.* (Geißraute), Gattung aus der Familie der Leguminosen und der Unterfamilie der Papilionaten, ausdauernde Kräuter mit unpaarig gefiederten Blättern, Blüten in Achseltrauben und schief gestreiften Hülsen. Drei südeuropäische und westasiatische Arten. G. officinalis *L.* (Geiß-, Fleckenklee, Pestilenzkraut), mit etwa 1 m hohen Stengeln, langen Blättern, weißen oder violetten Blüten und steif aufgerichteten Hülsen, findet sich im südöstlichen Deutschland, in Frankreich und Italien, wurde früher arzneilich benutzt und ist mehrfach zur Kultur empfohlen worden (ewiger Klee), gedeiht auch auf fehlerfreiem Untergrund, in warmer Lage und auf gutem Boden recht gut, steht aber der Luzerne und manchen andern Kleearten nach. Mit der kleinen, violett blühenden G. orientalis *Lam.* vom Kaukasus findet er sich häufig in Gärten.

Galen, 1) Jan van, niederländ. Seeheld, geb. 1604 in Essen (Grafschaft Mark), gest. 1653, zuerst bekannt durch seine Gefechte gegen die Spanier, Seeräuber und Engländer, machte sich berühmt durch die siegreichen Schlachten gegen die Engländer bei Elba und Livorno 1652 und 1653. Er starb an den in der letztern Schlacht erhaltenen Wunden. Denkmal in der Neuen Kirche zu Amsterdam.

2) **Christoph Bernhard, Freiherr von**, Fürstbischof von Münster, geb. 12. Okt. 1606 zu Bispink in Westfalen als Sprößling eines alten westfälischen Geschlechts, gest. 19. Sept. 1678 in Ahaus, ward, früh verwaist und durch Konfiskation seiner väterlichen Güter verarmt, zum geistlichen Stand bestimmt und stieg bis zum Domherrn von Münster, befehligte aber dessenungeachtet 1641 ein mainzisches Korps am Mittelrhein. Seit 1650 Fürstbischof von Münster, zwang er 1661 die von dem Dechanten Mallinckrodt gegen ihn aufgereizte Stadt Münster zur Unterwerfung unter seine Oberherrlichkeit. Unablässig war er bemüht, durch Gebietserwerbungen und Erlangung von einflußreichen Ämtern seine Macht zu vermehren. Mit Eifer gab er sich seinen kriegerischen Neigungen hin und errichtete ein stattliches, wohlgeübtes und vortrefflich ausgerüstetes Heer. 1664 war er einer der Direktoren der gegen die Türken aufgestellten deutschen Reichsarmee, und 1665 führte er im Bunde mit England gegen Holland Krieg, mußte aber 18. April 1666 einen durch Ludwig XIV. vermittelten, nicht ganz günstigen Frieden eingehen, brach daher denselben 1672 und entriß den Holländern mehrere Plätze, bis ihn der Kaiser 1674 zum Frieden zwang. Darauf trat er auf die Seite des Kaisers und leistete diesem wichtige Dienste im Kriege gegen Frankreich. 1675 verband er sich mit Dänemark und Brandenburg gegen Schweden und nahm diesem das Herzogtum Bremen. Für die Reform der Kirche und die Hebung ihres Einflusses war er eifrig thätig. Vgl. Tücking, Geschichte des Stifts Münster unter Christoph Bernhard von G. (Münst. 1865); Corstiens, Bernard van G., Vorst-Bisschop van Munster (Rotterd. 1872); A. Hüsing, Fürstbischof Christoph Bernhard v. G., ein katholischer Reformator des 17. Jahrhunderts (Münst. 1887).

3) **Philipp**, Pseudonym, s. Lange, Philipp.

Galēna, Hauptstadt der Grafschaft Jo Davieß im nordamerikan. Staat Illinois, am Galenafluß, der [illegible] km unterhalb in den Mississippi mündet, Mittelpunkt zahlreicher Blei- und Kupfergruben, ist aber mit deren Ertrag zurückgegangen und hat (1890) 5635 Einw.

Galene (»die Meeresstille«), eine der Nereiden (s. d.).

Galenische Mittel, die nur durch mechanische Mischung oder Kochen bereiteten Arzneimittel, wie Latwergen, Mixturen, Dekokte, im Gegensatz zu den Chemikalien, benannt nach Galenos.

Galenisten, Anhänger der Schule des Galenos (s. d.); auch Name einer Partei der Wiedertäufer (s. d.).

Galenit, soviel wie Bleiglanz.

Galenoide (Galenite), s. Glanze.

Galēnos, Claudius, nächst Hippokrates der berühmteste Arzt und zugleich einer der fruchtbarsten und vielseitigsten Schriftsteller des Altertums, geb. 131 n. Chr. zu Pergamon in Kleinasien, gest. um 201 in Rom, widmete sich anfangs dem Studium der Philosophie, dann der Arzneikunde in Smyrna, Korinth und Alexandria und übernahm 158 in Pergamon die ärztliche Pflege der Gladiatoren. Nachdem er sich 164—167 in Rom durch glückliche Kuren und durch seine anatomischen Vorlesungen einen Namen erworben, unternahm er eine wissenschaftliche Reise durch Griechenland und Asien und ließ sich in seiner Vaterstadt nieder. Bald aber wurde er von den Kaisern Marc Aurel und L. Verus als Leibarzt des jungen Commodus nach Rom zurückberufen. G. verband mit ausgebreiteten medizinischen Kenntnissen eine gründliche philosophische und grammatische Bildung, daher er auch in seiner Schrift, daß der beste Arzt auch Philosoph sei, für den Arzt die Forderung einer umfänglichen allgemeinen Bildung stellte. Von seinen zahlreichen Schriften (von mehr als 250 haben wir Kenntnis; erhalten haben sich 100 echte und 18 zweifelhafte, mehrere nur in arabischer u. lateinischer Übersetzung) gehören die meisten natürlich dem Gebiete der Medizin an; von diesen sind 18 Kommentare zu Hippokrates, die übrigen selbständige Bearbeitungen der verschiedenen Teile der Heilkunde. Der größte Systematiker der antiken Medizin, suchte er zwischen der schon ziemlich fortgeschrittenen innern Medizin seiner Zeit und den ohne Rücksicht auf diese gemachten Errungenschaften der Anatomie und Physiologie den richtigen Zusammenhang herzustellen, die hippokratische Basis einer sachgemäßen Diagnostik und Prognostik von neuem auf ihre Zuverlässigkeit zu prüfen und überall die medizinischen Sätze philosophisch zu begründen. Besonders genau und korrekt sind seine Beschreibungen der Gelenkverbindungen; der beste Teil seiner Physiologie ist die Neurologie (vgl. Falk, Galens Lehre vom Nervensystem, Leipz. 1871). Er machte bereits zur Erforschung der Biologie Tierexperimente. Die allgemeinen Prinzipien der Nosologie, zumal der Krisenlehre, entlehnte er Hippokrates, verbesserte sie aber vielfach; auf ihn geht die Bezeichnung Indikation (s. d.) zurück. Gründliche Studien widmete er den Fiebern und der Lungenschwindsucht, zu deren Bekämpfung er den Besuch klimatischer Kurorte empfahl. Auch den ersten Versuch einer physiologischen Optik machte er. Als Chirurg führte er die schwierigsten Operationen aus, so wagte er zuerst die Resektion des kariös gewordenen Brustbeins. Seine Hauptwerke, der Abriß der Therapeutik (9 Bücher), die therapeutische Methode (14 B.), erstere im Mittelalter Mikrotechnum, letztere Makrotechnum genannt, die Physiologie (17 B.), seine Anatomie (9 B. von 15 erhalten), die Gesundheitslehre (6 B.), seine verschiedenen pharmakologischen Schriften (28 B.) und seine Toxologie (2 B.) waren die Quellen, aus denen Morgen- und Abendland weit über ein Jahrtausend seine medizinischen Kenntnisse schöpfte. Seine übrigen Schriften sind für Geschichte der Philosophie, Antiquitäten, litterarische und soziale Verhältnisse der Zeit von hohem Werte. Hauptausgabe (mit Hippokrates) von Charterius (Lütt. 1679, 13 Bde.; neue Aufl. von Kühn, Leipz. 1821—33, 20 Bde.); französische Übersetzung von Daremberg (Par. 1854—56, [illegible] Bde.), deutsche Übersetzungen einzelner Teile von Sprengel und Nöldecke; neue Ausgabe der kleinern Schriften von Marquardt, Müller und Helmreich (Leipz. 1884 ff.).

Galenstock, s. Dammastock.

Galeomachie (griech.), Katzenkrieg, Katzbalgerei; Galeomyomachie, Katzen- und Mäusekrieg.

Galeone, s. Gallione.

Galeopithēcidae (Pelzflatterer), Familie der Insektenfresser (s. d.); Galeopithēcus, s. Pelzflatterer.

Galēopsis *L.* (Hohlzahn), Gattung aus der Familie der Labiaten, einjährige, gespreizt ästige, mehr oder minder behaarte Kräuter mit gewöhnlich gesägten Blättern und in meist achselständigen Scheinquirlen stehenden gelben oder purpurroten Blüten. Wenige stark variierende Arten in Europa und Nordasien. G. ochroleuca *Lam.* (haarige Kornwut, Hanfnessel), 10—15 cm hoch, mit flaumhaarigem Stengel, eiförmigen bis länglich-lanzettlichen, gesägten, weichhaarigen Blättern und großen blaßgelben Blüten, auf sandigen Feldern in mehreren Gegenden

Mitteleuropas, manchmal ein lästiges Unkraut, wurde früher arzneilich benutzt. Das ehemals vielgepriesene Geheimmittel, welches als Blankenheimer oder Liebersche Auszehrungskräuter teuer verkauft wurde, bestand nur aus den zerschnittenen blühenden Pflanzen.

Galeot, s. Galjaß.

Galeote, s. Galeere.

Galera, Ort in Peru an der Eisenbahn Callao-Oroya (352 km), die hier die Kordillere in einem Tunnel von 1175 m in 4834 m Höhe durchbricht, dem höchsten Punkt der Erde, den eine Eisenbahn überhaupt erreicht. Die Bahn hat außerdem noch 63 Tunnels auf der Westseite des Gebirges.

Galerie (Gallerie), der lange, schmale Raum eines Gebäudes, der als Korridor oder zur Aufstellung von Gemälden und andern Kunstwerken dient, daher auch jede Sammlung von Kunstwerken (vgl. Museum), besonders Gemäldesammlung (Gemäldegalerie, s. Kunstsammlungen). — Im Theater heißt G. der zunächst der Decke gelegene Rang, welcher am billigsten und deshalb meist mit Zuschauern aus den untern Ständen besetzt ist, auch die Zuschauer in diesem Raum selbst. Daher: auf die G. losspielen, soviel wie nach ihrem Beifall haschen. — In der Befestigungskunst nennt man G. die langen, schmalen Gänge bei Anlage von Minen (s. d.) und hinter den Bekleidungsmauern von Festungsgräben (Dechargen- und Parallelgalerien, Eskarpen-, Kontreskarpen- und Reversgalerien, s. Kasematte und Festung). — Im Straßenbau die zum Schutz vor Lawinen erbauten überwölbten Gänge an den Einschnitten der Gebirgswände; auf Schiffen der 1,25—1,5 m breite offene Gang außerhalb des Hinterteils. Im Berg- und Tunnelbau ist G. soviel wie Stollen.

Galerita, s. Lerche.

Galerius, Gajus G. Valerius Maximianus, röm. Kaiser, geb. bei Serdica in Dacien, war in seiner Jugend Hirt, schwang sich sodann als Soldat zu den höchsten militärischen Würden auf, ward 293 von Kaiser Diokletian zum Schwiegersohn erwählt, adoptiert, zum Cäsar ernannt und mit der Verwaltung der Donauländer betraut. Auf einem Feldzug gegen die Perser (296) war er zwar anfangs unglücklich, brachte aber sodann 297 dem Perserkönig Narses eine entscheidende Niederlage bei und erhielt 305 beim Rücktritt des Diokletian zugleich mit Constantius Chlorus die Würde eines Augustus und die Herrschaft über die östlichen Teile des römischen Reiches. In den nach Constantius' Tode eintretenden Wirren ernannte er erst Severus und nach dessen Tode 307 Licinius zum Augustus; er selbst behauptete sich bis zu seinem 311 erfolgten Tode im Besitz der östlichen Reichshälfte. Hauptsächlich durch seinen Einfluß wurde 303 Diokletian bewogen, das Edikt zu erlassen, welches über die Christen blutige Verfolgungen verhängte und von ihm in seinem Gebiet erst kurz vor seinem Tode aufgehoben wurde. Daher hat er in der christlichen Überlieferung eine sehr ungünstige Beurteilung erfahren; er war kein Politiker und ohne Bildung, oft leidenschaftlich und gewaltthätig, aber Energie und Sittenstrenge kann ihm nicht abgesprochen werden.

Galerne (franz.), im nordwestlichen Frankreich der Nordwestwind.

Galērus (lat.), bei den alten Römern ein kegelförmiger lederner Hut ohne Krempe. Der Flamen Dialis (s. Flamines) trug denselben in weißer Farbe mit Wolle umwunden und oben mit einer Quaste (apex) versehen. Auch soviel wie Perücke.

Galesburg (spr. gēlsbörgh), Hauptstadt der Grafschaft Knox im nordamerikan. Staat Illinois, Bahnknotenpunkt, mit der Lombard-Universität (12 Lehrer, 119 Studierende), dem Knox College (32 Lehrer, 618 Studierende), Eisenbahnwerkstätten, Fabriken landwirtschaftlicher Geräte, Gießereien, lebhaftem Handel und (1890) 15,264 Einw.

Galettam, s. Garn und Seide.

Galette (franz.), eine Art Kuchen, unserm Fladen vergleichbar, in den Romanen von Paul de Kock die Lieblingsnäscherei der Grisetten; auch soviel wie Kokon, daher Galettseide die von den Kokons erhaltenen verspinnbaren Seidenabfälle.

Galfrid von Monmouth, s. Arthur.

Galgant und **Galgantwurzel**, s. Alpinia; wilder G., s. Cyperus.

Galgen (althochd. galgo, ursprünglich soviel wie Baumast), Vorrichtung zur Vollziehung der Todesstrafe mittels des Henkens, besteht eigentlich aus zwei aufrecht stehenden Pfosten und einem Querholz darüber, bisweilen auch aus drei Pfosten mit Querhölzern oder aus einem Pfosten, in den ein Querholz rechtwinkelig eingelassen ist (Knie-, Schnell-, Soldaten-, Wippgalgen). Die G. befanden sich früher meist außerhalb der bewohnten Orte auf hohen Punkten (Galgenberg). Da die Errichtung oder Ausbesserung eines Galgens anrüchig machte, so pflegten dazu alle Baugewerke des Distrikts, für den der G. errichtet werden sollte, versammelt zu werden. Der Richter reichte dann den ersten Stein für den Unterbau und behaute das zum G. bestimmte Holz, worauf alle Gewerke zusammen die Arbeit vollendeten, wenn nicht hierzu bloß einige Personen durch das Los bestimmt wurden. G., welche mit einer kreisförmigen Untermauerung versehen waren, auf welcher die Pfeiler mit den Querbalken standen, hießen Hochgericht. Sie galten zugleich als das Wahrzeichen der hochnotpeinlichen Gerichtsbarkeit des betreffenden Gerichtsherrn. Die Exekution an dem armen Sünder wurde so vollzogen, daß er mit dem Henker auf einer Leiter zu einem der Querhölzer emporsteigen mußte, um an letzterm aufgeknüpft, dann aber durch Wegziehen der Leiter vom Leben zum Tode gebracht zu werden. In England und Amerika, wo, ebenso wie in Österreich und Rußland, die Todesstrafe mittels des Stranges noch üblich ist, gibt es keine stehenden G. Es wird vielmehr in jedem einzelnen Fall eine besondere Bretterbühne aufgeschlagen. Der Verbrecher steht mit der Schlinge um den Hals auf einer Fallthür und wird dadurch, daß sich diese Thür nach unten öffnet, erhängt.

Galgenmännlein, s. Alraun und Mandragora.

Galgensteine, s. Bautasteine.

Galgensteuer, die Abgabe, welche früher die Gerichtsherrschaft den Gerichtsunterthanen zur Deckung der Kosten für Errichtung des Galgens auferlegte.

Galgenvogel, soviel wie Mandelkrähe.

Galgócz (spr. gálgōtz), Stadt, s. Freistadtl.

Galgóczy, Anton, österreich. General, geb. 1837 in Sepsi-Szent-György (Siebenbürgen), machte als Generalstabshauptmann den Feldzug 1866 in Italien mit. 1869—71 bei der Mappierungsgruppe des Militärgeographischen Instituts, seit 1870 als Major in Verwendung, kam er 1872 als Generalstabschef zum Militärkommando nach Kaschau und 1874 als Oberstleutnant zum Generalkommando nach Brünn. Er wurde 1876 Oberst, 1877 Chef des Büreaus für operative und besondere Generalstabsarbeiten, 1882 Brigadier, als welcher er an der Bekämpfung des Auf-

standes in Süddalmatien u. der Herzegowina teilnahm. 1882 zum Generalmajor, 1886 zum Kommandanten der 1. Infanterie-Truppendivision in Sarajevo, 1887 zum Stellvertreter des Chefs des Generalstabs, hierauf zum Feldmarschallleutnant befördert, wurde er im Oktober 1891 zum Kommandanten des 10. Korps und kommandierenden General in Przemysl ernannt.

Galiani, Fernando, ital. Staatsmann und Nationalökonom, geb. 2. Dez. 1728 zu Chieti, gest. 30 Okt. 1787 in Neapel als infulierter Abt, studierte zu Rom Philosophie und Mathematik, dann zu Neapel die Rechte, beschäftigte sich aber daneben mit Geschichte, Altertumswissenschaft und Nationalökonomie. Benedikt XIV. verlieh ihm 1755 das Kanonikat zu Amalfi, und der König von Neapel ernannte ihn 1759 zum Staatssekretär und 1760 zum Legationssekretär zu Paris, wo er mit den Encyklopädisten in freundschaftliche Beziehungen trat. Sein Briefwechsel mit diesen Männern erschien unter dem Titel: »Correspondance inédite de G. 1765 à 1783 avec M. d'Épinay, M. le baron d'Holbach, Grimm, Diderot etc.« (Par. 1818, 2 Bde.; neue Ausg. 1881). 1769 nach Neapel zurückgerufen, ward er daselbst Rat des Handelstribunals, 1777 Fiskal der Junta für die königlichen Domänen. Unter seinen Schriften stehen obenan die »Dialogues sur le commerce des blés« (Par. 1764; wieder abgedruckt im 15. Bd. der »Collection des principaux économistes«, 1848; deutsch von Baucht, Glogau 1802). G. schrieb auch über den Vesuv (1755), über die Malerei der Alten (1756) und hatte großen Anteil an der Herausgabe von Monumenten, welche die herculanische Akademie besorgte. Vgl. »Contes, lettres et pensées de l'abbé G.« (Par. 1866); Mattei, G. ed i suoi tempi (Neapel 1879).

Galiasse, s. Galeere und Galjaß.

Galicien (span. Galicia), ehemaliges span. Königreich, umfaßt den nordwestlichsten Teil der Halbinsel, grenzt westlich und nördlich an den Atlantischen Ozean, östlich an Asturien und Leon, südlich an Portugal und zerfällt gegenwärtig in die Provinzen Coruña, Lugo, Orense und Pontevedra (s. diese Artikel). Der Gesamtflächeninhalt beträgt 29,154 qkm (529,8 QM.) mit (1887) 1,894,558 Einw. Die Bevölkerung ist im allgemeinen nicht wohlhabend, am wenigsten die Bauern, weil diese meist hochbesteuerte Pachter der Großgrundbesitzer sind. Da bei der dichten Bevölkerung die Erwerbsquellen des Landes für diese nicht ausreichen, so wandern alljährlich Tausende von Galiciern nach den übrigen Provinzen Spaniens und nach Portugal (besonders nach Lissabon), wo sie als Erntearbeiter, Wasser- und Lastträger, Hausknechte, Portiers :c. ihr Brot verdienen. In neuerer Zeit findet auch starke Auswanderung nach Südamerika statt. Im allgemeinen sind die Galicier (Gallegos) stark und kräftig gebaut, ernst und strenggläubig; ihre Lebensweise, Sitten und Trachten sind sehr einfach. Das galicische Volk ist aus der Vermischung der Ureinwohner (Galläker, s. d.) mit den Römern, Sueven, Goten, Mauren und Kastiliern, welche nacheinander Herren des Landes wurden, hervorgegangen und hat mehr Verwandtschaft mit den Portugiesen als mit den Spaniern, redet auch einen Dialekt, der mehr wie ein verdorbenes Portugiesisch klingt. — Ein besonderes Königreich war G. unter der Herrschaft der Sueven (bis 585), dann von 1060—71, worauf es wieder an die Krone von Leon und Kastilien kam, der es bereits seit der sehr früh erfolgten Vertreibung der Mauren angehört hatte. Vgl. Spanien.

Galictis, s. Grison.

Galiënum, s. Hämatinon.

Galignani (spr. -linjâni), John Antony, franz. Zeitungsverleger, geb. 13. Okt. 1796 in London, gest. 30. Dez. 1873 in Paris, war mit seinem Bruder William (geb. 10. März 1798, gest. 12. Dez. 1882) Direktor und Eigentümer des politischen Journals »Galignani's Messenger«, welches, in englischer Sprache geschrieben, täglich in Paris ausgegeben wurde. Es war von ihrem aus Brescia stammenden Vater 1814 gegründet worden; nach dessen Tod (1821) übernahmen die in Frankreich naturalisierten Brüder die Leitung des Journals und gaben ihm eine größere Ausdehnung. Der politische Zweck des Journals war die Erhaltung und Befestigung des Einverständnisses zwischen Frankreich und England. Erfolgreich in dem Zeitungsunternehmen, stifteten die Brüder in Corbeil bei Paris Galignanis Hospital für notleidende Engländer. William gab das Geschäft an seine Mitarbeiter Henri Baudry und Jeancourt Frères ab.

Galiläa (»Kreis«), im Zeitalter Jesu Bezeichnung von Nordpalästina diesseit des Jordans, zwischen dem Gebirge Karmel und dem Litani (s. Karte »Palästina«). Es zerfiel in Obergaliläa, ein schönes Bergland mit Gipfeln bis 1200 m und durchschnitten von tiefen, reichen Anbaues fähigen Thälern, und das ebenere, fruchtbare Untergaliläa südlich davon. Obergaliläa hatte zum Teil heidnische Bewohner (Phöniker, Syrer, Araber und selbst Griechen). Das Ganze besteht, außer im O., wo vulkanische Gebilde vorkommen, aus Kalkgebirgen, die im N. schroff und felsig sind, nach SW. aber in Hügelketten und in die fruchtbare Ebene Jezreel oder Esdrelon auslaufen. Das Land, welches zahlreiche, aber unbedeutende Wasserläufe enthält, war namentlich im S. zur Betreibung des Ackerbaues und der Viehzucht vortrefflich geeignet und überall fleißig angebaut, auch stark bevölkert und entbehrt auch heute noch nicht ganz des Waldes. Es enthielt 204 Städte und Dörfer. Am bevölkertsten waren die Gebirgsabhänge im O. gegen den See Genezareth zu und die Gestade dieses Sees selbst. Die größten Städte Galiläas waren: Tiberias, die ältere Hauptstadt, und Sepphoris, die spätere Hauptstadt, ferner die von Josephus im jüdischen Kriege verteidigte Festung Jotapata (Tell Dschefât); in der evangelischen Geschichte kommen besonders Kapernaum und Nazareth vor. Die Bewohner Galiläas waren fleißige und tapfere Leute und von mildern religiösen Grundsätzen als ihre Glaubensgenossen, daher auch empfänglicher für Jesu Lehre. Von den letztern wurden sie verachtet. Vgl. Guérin, Description historique, géographique et archéologique de la Galilée (Par. 1880, 2 Bde.).

Galiläa, in der gotischen Baukunst Englands die Bezeichnung für eine der Westseite einer Kathedrale oder Kirche vorgebaute Eingangshalle, in welcher die Leichen, bevor sie in die Kirche gebracht, niedergesetzt und gesegnet wurden. Die G. verlor später ihren rituellen Zweck und diente nur als Eingang, weshalb sie architektonisch reich verziert wurde, und im obern Geschoß zum Unterricht für Beichtkinder.

Galiläisches Meer, soviel wie See Genezareth.

Galilei, 1) Galileo, berühmter ital. Physiker und Astronom, geb. 15. Febr. 1564 in Pisa, gest. 8. Jan. 1642 in Arcetri, war der Sohn des Florentiners Vincenzo G. (gest. 2. Juli 1591), der als Mathematiker und namentlich als Musiktheoretiker gerühmt wird. G. bezog 1581 die Universität Pisa, um

neben der Aristotelischen Philosophie insbesondere Medizin zu studieren. Schon hier erkannte er die Dürftigkeit der Aristotelischen Physik und das Unzulängliche ihrer Methode. Um so eifriger wandte er sich den mathematischen Wissenschaften zu, in denen er die Grundlage aller wahrhaften Naturerkenntnis sah. Durch die Schwingungen einer Lampe im Dom zu Pisa soll er 1583 auf die gleiche Dauer der Pendelschwingungen bei ungleicher Größe der Ablenkung aufmerksam gemacht worden sein. 1585 nach Florenz zurückgekehrt, widmete er sich besonders dem Studium des Archimedes, an dessen Schriften sich seine Untersuchungen über das Verfahren zur Bestimmung des spezifischen Gewichts (Erfindung der hydrostatischen Wage 1586, »La Bilancetta«, publiziert 1655) und über den Schwerpunkt verschiedener körperlicher Figuren (»Theoremata circa centrum gravitatis solidorum«, publiziert 1638) knüpfen. 1589 auf den Lehrstuhl der Mathematik in Pisa berufen, trat er hier bald in offenen Gegensatz zu den Anhängern der Aristotelischen Lehre. Er zeigte, daß Körper verschiedenen Gewichts, von der Höhe des schiefen Turms in Pisa herabfallend, ihren Weg in beinahe gleichen Zeiten zurücklegten, und zog sich durch solche neue Lehren die Eifersucht und das Übelwollen seiner gelehrten Kollegen zu. Ein freimütiges Gutachten über eine Baggermaschine, die der Sohn des Großherzogs, Johann von Medici, in Vorschlag gebracht, machte seine Stellung vollends unhaltbar. Er verließ Pisa 1591, kehrte nach Florenz zurück, übernahm aber schon 1592 die Professur der Mathematik in Padua. Hier lehrte er 18 Jahre vor einem immer mehr wachsenden Kreis begeisterter Zuhörer aus allen Ländern Europas. In diese Zeit fallen Galileis wichtigste (erst spät veröffentlichte) Forschungen zur Bewegungslehre (Galileische Gesetze 1602 u. 1604 in »Sermones de motu gravium«, 1854); hier schrieb er die Abhandlung, in welcher zuerst die Lehre von den einfachen Maschinen auf das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeit zurückgeführt wurde; hier erfand er ein Thermoskop (1597) und den praktisch wertvollen Proportionalzirkel. Einen im Bilde des Schlangentreters 1604 erschienenen und nach einem Jahr wieder verschwundenen Stern benutzte er als Argument gegen die Aristotelische Lehre von der Unveränderlichkeit des Himmels. Auf das Gerücht von der Erfindung des Fernrohrs in Holland konstruierte G. ein solches Instrument selbständig zum zweitenmal (August 1609) und benutzte es sofort zur Erforschung der Himmelskörper. An der Oberfläche des Mondes beobachtete er den Wechsel von Berg und Thal; in der Milchstraße erkannte er dichtere Anhäufungen von Sternen, im Orion entdeckte er über 500, in den Plejaden 29 neue Sterne. 1610 fand er die Jupitertrabanten (Mediceische Sterne, publiziert im »Sidereus nuncius« 1610), durch deren Existenz der Beweis geliefert wurde, daß sich auch ein Zentrum von Bewegungen selbst bewegen kann. In demselben Jahre vertauschte er den Lehrstuhl mit der Stellung eines Mathematikers und Philosophen am großherzoglichen Hof zu Florenz, um ausschließlich seinen Forschungen zu leben. In Florenz entdeckte er die »Dreigestalt« des Saturn, die Phasen der Venus und des Mars und wahrscheinlich auch die Sonnenflecke. 1611 stellte er zuerst den Satz auf, daß die Planeten keine selbstleuchtenden Himmelskörper seien, und daß Venus und Mars sich um die Sonne drehen. Bald darauf lehrte er auch die Achsendrehung der Sonne.

Galileis teleskopische Entdeckungen gaben die Veranlassung zu neuen Angriffen von seiten der Schulgelehrten; aber es gelang ihm bei einem Besuch in Rom (1611), die gelehrten Jesuiten des Collegium Romanum auf seine Seite zu bringen. In diesen römischen Aufenthalt fällt auch die erste genauere Feststellung der Umlaufszeiten der Jupitertrabanten, in deren Verfinsterungen G. früh ein Mittel zur Bestimmung der Länge auf hoher See erkannt hatte, und deren Berechnung ihn um dieser Verwendung willen viele Jahre hindurch beschäftigte. Nach Florenz zurückgekehrt, schrieb er die Abhandlung über die schwimmenden Körper (1612), worin er zuerst die Grundelemente der Hydrostatik klar entwickelte, sowie (1613) die Briefe über die Sonnenflecke, in denen er offen und unumwunden die Kopernikanische Lehre verteidigte. Als darauf die Gegner diese Lehre als unbiblisch bezeichneten, erwiderte er in einem Briefe an den Pater Castelli (1613), die naturwissenschaftliche Forschung könne sich nicht durch den Wortlaut der Bibel hemmen lassen; vielmehr sei es Sache der Theologen, die Ausdrücke der Bibel in Übereinstimmung mit festgestellten Thatsachen der Naturwissenschaft zu erklären. Eine Abschrift dieses Briefes, welche den Dominikanern in die Hände fiel, wurde zu den heftigsten Angriffen und 1615 vom Pater Lorini zu einer Denunziation bei der römischen Inquisition benutzt. G., hiervon unterrichtet, begab sich alsbald nach Rom, und es gelang ihm, alle gegen seine Person gerichteten Verdächtigungen zu widerlegen, nicht aber, die Verdammung der Kopernikanischen Lehre zu hintertreiben. Im Februar 1616 wurde von elf Qualifikatoren des heiligen Offiziums die Lehre von der Bewegung der Erde für »thöricht und absurd vom philosophischen Standpunkt und für teilweise formell ketzerisch« erklärt und darauf hin 5. März das Buch des Kopernikus verboten. Am 25. Febr. erhielt der Kardinal Bellarmin vom Papste den Auftrag, G. vorzuladen und zu ermahnen, daß er die Kopernikanische Lehre aufgebe; im Fall einer Weigerung seitens Galileis solle ihm in Gegenwart von Notar und Zeugen der Befehl erteilt werden, daß er sich schlechthin enthalte, eine solche Meinung zu lehren, zu verteidigen und zu besprechen; wenn er sich hierbei aber nicht beruhige, so sei er einzukerkern.

Was hierauf geschehen, ist Gegenstand der Kontroverse. Das Protokoll einer 3. März 1616 gehaltenen Sitzung der Kongregation des heiligen Offiziums lautet: »Vom Kardinal Bellarmin wurde zuerst berichtet, daß der Mathematiker G. G. ermahnt worden, die bis dahin von ihm festgehaltene Meinung, die Sonne sei das Zentrum der Himmelskugel und unbeweglich, die Erde aber beweglich, aufzugeben, und daß er auf Widerspruch verzichtet habe.« Anfang Juni kehrte G. nach Florenz zurück und lebte eine Reihe von Jahren zurückgezogen in der Villa Bellosguardo. Erst durch einen provokatorischen Angriff des Jesuiten Grassi sah sich G. veranlaßt, sein Schweigen zu brechen. Er publizierte 1623 eine dem Papst gewidmete Streitschrift: »Il Saggiatore«, welche den Gegner zermalmte und trotz der Denunziation der Jesuiten nicht verboten, sondern belobt und empfohlen wurde. Dieser Erfolg und die Berufung des ihm befreundeten Kardinals Barberini (als Urban VIII.) auf den päpstlichen Stuhl ermutigten G., den längst gehegten Plan einer eingehenden, allgemein verständlichen Darstellung der Kopernikanischen Lehre zur Ausführung zu bringen, obwohl er 1624 bei seiner Anwesenheit in Rom einen Widerruf des Verbots vom 5. März 1616 ebensowenig

erreichen konnte wie auch nur eine Duldung der Lehre des Kopernikus. Er wählte die Form des Dialogs zwischen Vertretern der alten Ptolemäischen und der Kopernikanischen Lehre und behandelte die letztere als Hypothese, brachte dabei aber so überzeugende Beweise für die letztere vor, daß niemand über die Richtigkeit derselben in Zweifel bleiben konnte. Nach sechs Jahren war der »Dialogo di G. G. dove nei congressi di quattro giornate si discorre supra i due massimi sistemi del mondo; proponendo indeterminatamente le ragioni filosofiche e naturali tanto per l'una, quanto per l'altra parte« vollendet, und G. ging 1630 nach Rom, um sein Werk der Zensur des heiligen Offiziums zu unterwerfen. Erst nach zwei Jahren wurde das Imprimatur des römischen und des florentinischen Inquisitors erreicht und das Buch publiziert, welches das Verderben des Verfassers werden sollte. Während die Freunde über das Erscheinen des Buches jubelten, wußten die ergrimmten Feinde den Papst zu überzeugen, daß das Buch eine eminente Gefahr für die Kirche sei; man suchte zu erweisen, daß das Imprimatur erschlichen sei, und namentlich reizte man den Papst persönlich, indem man ihn glauben machte, der Verteidiger der alten Lehre, dem G. den Namen Simplicius beigelegt, solle ihn selbst vorstellen und der Lächerlichkeit preisgeben. Auf diese angeblich persönliche Verletzung, von welcher man den Papst zu überzeugen gewußt hatte, dürfte dessen unversöhnlicher Zorn hauptsächlich zurückzuführen sein. Eine Spezialkommission, welcher das Buch zur Prüfung überwiesen worden war, konnte gegen dasselbe nur Unerhebliches einwenden, nicht einmal so viel, um ein unbedingtes Verbot gerechtfertigt erscheinen zu lassen, sie kam vielmehr, nachdem sie eine Anzahl Fehler namhaft gemacht hatte, zu dem Schluß: »Alle diese Dinge könnten verbessert werden, wenn man urteile, das Buch, dem man diese Gunst erweisen wolle, sei von einigem Nutzen.« Dagegen tauchte plötzlich ein Dokument aus dem Prozeß von 1616 auf, ein Protokoll vom 26. Febr., nach welchem G. namens des Papstes vom heiligen Offizium der Befehl erteilt sei, »oben besagte Meinung, daß die Sonne das Zentrum der Welt sei, die Erde dagegen sich bewege, ganz und gar aufzugeben und sie fernerhin in keiner Weise festzuhalten, noch zu lehren oder zu verteidigen weder in Wort noch in Schrift, andernfalls werde seitens des heiligen Offiziums gegen ihn verfahren werden; bei welchem Befehl sich derselbe beruhigt und zu gehorchen versprochen hat«. Auf Grund dieses Befehls, den G. durch die Veröffentlichung der Dialoge direkt übertreten hatte, wurde das Inquisitionsverfahren gegen ihn eröffnet.

Über die Echtheit dieses Protokolls ist in neuerer Zeit lebhaft gestritten worden, und die seit 1870 stark angewachsene G.-Litteratur beschäftigt sich hauptsächlich mit dieser Frage. Cantor, Gherardi, Günther, Hase, Martin, Riccardi, Scartazzini, Wohlwill u. v. a. halten das Protokoll für eine spätere Fälschung zu dem Zweck, dem Inquisitionsprozeß eine rechtliche Grundlage zu geben. Nach dem oben Mitgeteilten hatte der Papst Androhung des Inquisitionsprozesses nur für den Fall angeordnet, daß G. bei der Mitteilung des Dekrets der Inderkongregation gegen die Kopernikanische Lehre und auf die Mahnung, sich diesem Beschluß zu fügen, den Gehorsam verweigerte. Das Protokoll konstatiert, daß die Mahnung ausgesprochen wurde, es schweigt von Galileis Antwort, die seiner Gesinnung gemäß nur eine unterwürfige gewesen sein kann, und so erscheint die Androhung des Inquisitionsprozesses unvereinbar mit der päpstlichen Anordnung. Unvereinbar ist das Protokoll auch mit dem mitgeteilten Protokoll vom 3. März 1616, und es liegt deshalb nahe, den letzten Teil desselben als einen nachträglich, vermutlich im August 1632, hinzugefügten anzusehen. Die Echtheit des Protokolls wurde von einer Reihe andrer Schriftsteller, wie Berti, de l'Epinois, Friedlein, v. Gebler, Reusch, Wolynski rc., verteidigt. G. wurde trotz seines hohen Alters und trotz der lebhaften Verwendung des Großherzogs von Toscana nach Rom beschieden und traf dort 13. Febr. 1633 ein, wo er vorläufig im Palast des toscanischen Gesandten Niccolini wohnen durfte. Der Prozeß währte vom 12. April bis 22. Juni. G. wurde viermal verhört und saß 23 Tage gefangen im Palast der Inquisition. Das letzte Verhör Galileis fand 21. Juni statt, und betreffs dieses ist in den letzten Jahren ein lebhafter Streit entstanden, ob G. bei demselben gefoltert sei oder nicht. Eine sichere Entscheidung über diese Frage konnte nicht herbeigeführt werden. Das Urteil wurde G. 22. Juni 1633 mitgeteilt, und nach der Verkündigung mußte er die Kopernikanische Lehre feierlich abschwören. Daß G. unmittelbar nachher aufgesprungen sei und mit dem Fuße stampfend ausgerufen habe: »Eppur si muove« (»Und sie bewegt sich doch«), ist eine später entstandene Legende. Die Inquisition hatte G. zum Kerker verurteilt; derselbe wurde ihm jedoch erlassen. Bis zum 24. Juni ward er im Gebäude der Inquisition zurückgehalten, und dann wurde ihm die dem Großherzog von Toscana gehörige Villa Medici bei Rom als Wohnung angewiesen. Schon Anfang Juli wurde er nach Siena entlassen, wo er bei dem Erzbischof Ascanio Piccolomini freundlich aufgenommen wurde, und im Dezember durfte er auf seine Villa zu Arcetri bei Florenz zurückkehren. Er war indes nicht vollständig begnadigt, stand vielmehr unter der Aufsicht der Inquisition; es wurde ihm bis zum Jahr 1638 nicht gestattet, nach Florenz überzusiedeln, und ihm der Aufenthalt dort nur bis Ende 1638 erlaubt, worauf er sich nach Arcetri zurückbegeben mußte, wo er bis zu seinem Lebensende blieb. 1636 vollendete G. sein größtes Werk: »Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze« (Leiden 1638), welches in vier Dialogen Galileis wichtigste Forschungen auf dem Gebiet der Mechanik umfaßt. Es enthält die Fundamentalgesetze der Mechanik, das Gesetz der Trägheit, die Gesetze der durch eine konstante Kraft bewirkten, gleichmäßig beschleunigten Bewegung sowie den Satz vom Kraftparallelogramm oder von der Zusammensetzung der Bewegung und damit die Lehre von der Bewegung geworfener Körper und zum Teil diejenige von der Pendelbewegung. Bis 1637 war G. auch als astronomischer Beobachter unausgesetzt thätig. 1637 entdeckte er die Schwankung (Libration) des Mondes; im Juni d. J. erblindete er erst auf dem rechten, dann auch auf dem linken Auge, im Dezember 1637 war er gänzlich blind. Trotzdem war er die drei letzten Lebensjahre unausgesetzt geistig thätig, wie die aus dieser Zeit vorhandenen Briefe beweisen, und nach 1641 hat er nach dem Zeugnis von Viviani die Verbindung des Pendels mit der Uhr ersonnen. Die Kirche verweigerte das von G. gewünschte Begräbnis in Santa Croce; er wurde in der Kapelle des Noviziats zu Florenz beigesetzt, und den Freunden wurde nicht gestattet, ihm ein Denkmal zu errichten. Erst 1737 wurden seine Gebeine nach der Kirche Santa Croce übertragen, und hier ist ihm

dann ein prächtiges Denkmal gesetzt worden. Die Schriften, in welchen die Kopernikanische Lehre vorgetragen und verteidigt wird, wurden erst 1835 vom Index gestrichen.

Galileis **Schriften** sind: »Le operazioni del compasso geometrico e militare« (»Der Proportionszirkel«, Padua 1606); »Sidereus nuncius« (Vened. 1610; Fortsetzung, Bologna 1611); »Discorso intorno alle cose che stanno in su l'acqua o che in quella si muovono« (Flor. 1612); »Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari e loro accidenti« (Rom 1613); »Discorso della comete di Maria Guiducci« (Flor. 1619); »Il Saggiatore« (Rom 1623); »Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo« (Flor. 1632; deutsch von Strauß, Leipzig 1892); »Lettera a Cristina di Lorena sulla interpretazione delle sacre scritture in materie meramente naturali« (geschrieben 1615; gedruckt, Straßb. 1636); »Discorsi e dimostrazioni matematiche intorno a due nuove scienze« (Leiden 1638); »Della scienza meccanica« (Ravenna 1649). Seine übrigen Werke sind alle erst nach seinem Tode gedruckt und dann der Gesamtausgabe einverleibt. Von diesen ist die beste von **Alberi** in 16 Bänden: »Opere complete di G. G.« (Flor. 1842—56). Sie gibt die Daten der Arbeiten, enthält auch die litterarischen Arbeiten (über Dante, Ariosto, Tasso 2c.), den Briefwechsel und eine Biographie von Viviani. Ergänzungen hierzu finden sich in **Wolynski**, Lettere inedite a G. G. (Flor. 1874); **Derselbe**, La diplomazia toscana e G. G. (das. 1874); **Pieralisi**, Urbano VIII e G. G. (Rom 1875); **Campori**, Carteggio Galileano inedito (Modena 1881) und in den Schriften von **Favaro** (s. d.), der auch seit 1887 auf Staatskosten eine neue vollständige Ausgabe der Werke Galileis besorgt.

Biographien lieferten: Viviani (1654), Nelli (am ausführlichsten, Lausanne 1793), Frisi (Mail. 1778), Jagemann (Weim. 1783), Venturi (mit dem Datum der Arbeiten, Modena 1818—21, 2 Bde.), Brewster (Lond. 1841), Libri (Par. 1841; deutsch, Siegen 1841), Marini (Rom 1850), Ph. Chasles (Par. 1862), Parchappe (das. 1866). Vgl. dazu noch **Caspar**, G. Galilei. Zusammenstellung der Forschungen und Entdeckungen Galileis (Stuttg. 1854); Th. Henri **Martin**, Galilée, les droits et la science etc. (Par. 1868); v. **Gebler**, G. und die römische Kurie (Stuttg. 1876); **Favaro**, G. G. e lo studio Padova (Flor. 1882, 2 Bde.).

Die Akten des Prozesses wurden herausgegeben von de l'Epinois (Par. 1867 u. 1877), Riccardi (Modena 1873), Berti (Rom 1876 u. 1878), v. Gebler (Bd. 2 des genannten Werkes, Stuttg. 1877). Vgl. dazu **Gherardi**, Il processo G. (Flor. 1870); **Wohlwill**, Der Inquisitionsprozeß des G. G. (Berl. 1870); **Derselbe**, Ist G. gefoltert worden? (Leipz. 1877); **de l'Epinois**, La question de G. (Par. 1878); **Scartazzini**, Il processo di G. G. e la moderna critica tedesca (Flor. 1878); **Wolynski**, Nuovi documenti inediti del processo di G. G. (Flor. 1878); **Reusch**, Der Prozeß Galileis und die Jesuiten (Bonn 1879); **Grisar**, Galilei-Studien (Regensb. 1882). Eine Zusammenstellung der G.-Litteratur gibt **Riccardi**, Bibliografia Galileiana (Modena 1873).

2) **Alessandro**, ital. Architekt, geb. 1691 in Florenz, gest. 1737 in Rom, war anfangs bei den Großherzögen Cosimo III. und Johann thätig und wurde dann von Clemens XII. nach Rom berufen, wo er die Fassade von San Giovanni de' Fiorentini, die Fassade von San Giovanni in Laterano und die Kapelle Corsini in letzterer Kirche ausführte. Er wußte Monumentalität mit Geschmack und Eleganz zu vereinigen.

Galileische Zahl, die Zahl, welche die Länge des Weges angibt, den ein an der Oberfläche der Erde frei fallender Körper in der ersten Zeitsekunde durchläuft. Vgl. Fall.

Galimafrée (franz.), gehacktes Fleisch mit Pfefferbrühe.

Galimberti, **Luigi**, Kardinal und päpstlicher Diplomat, geb. 1838 in Rom, wurde im Priesterseminar daselbst erzogen und ausgebildet und erwarb in der Theologie, Jurisprudenz und Philosophie den Doktorgrad. Er lehrte darauf Kirchengeschichte am Collegium de propaganda fide und Theologie am Priesterseminar und an der Universität. 1868 wurde er von Pius IX. zum Domherrn an der Laterankirche und später zum Hausprälaten ernannt. Leo XIII. beförderte ihn zum Prelato votante di segnatura e giustizia papale, zum Domherrn an der Peterskirche und zuerst zum Vizesekretär, dann zum Sekretär der Kongregation für die außerordentlichen kirchlichen Angelegenheiten. Er hatte hervorragenden Anteil an den Ausgleichsverhandlungen zwischen Preußen und dem päpstlichen Stuhl und bearbeitete die Aktenstücke für die schiedsrichterliche Entscheidung des Papstes in der Karolinenfrage. Nachdem er im März 1887 als außerordentlicher Gesandter Kaiser Wilhelms I. die Glückwünsche des Papstes zu seinem 90. Geburtstag überbracht hatte, erhielt er den wichtigen Posten des apostolischen Nunzius in Wien. Im Februar 1893 wurde er zum Kardinal erhoben.

Galimetaholz, das blutrote Holz von Dipholis salicifolia *A. Dc.*, einer Sapotacee auf Jamaica.

Galinsogaea *R.* et *Pav.*, Gattung aus der Familie der Kompositen. G. parviflora *Cav.* (**Franzosenkraut**, s. Tafel »Unkräuter«), einjähriges Kraut mit 15—60 cm hohem, dreigabelig verästeltem Stengel, unten gegen-, oben wechselständigen, kurz gestielten, herzeiförmigen Blättern, erbsengroßen, end- und seitenständigen Blütenköpfchen mit gelber Scheibe und 15 weißen Strahlenblütchen, stammt aus Peru und soll sich seit 1812 aus dem botanischen Garten in Berlin über ganz Europa verbreitet haben. Es tritt jetzt noch strichweise in Deutschland (Berlin, Stettin, Schlesien, Hannover, Schleswig-Holstein, Mitteldeutschland) auf, und zwar als überaus lästiges Unkraut, welches nur durch Ausraufen vor der Knospenbildung auszurotten ist.

Galinthias (**Galanthis**), Tochter des Prötos in Theben und Freundin der Alkmene. Als Ilithyia, die Geburtsgöttin, und die Parzen auf den Wunsch der Hera durch Verschränkung der Hände die Entbindung der Alkmene neun Tage und neun Nächte hinderten, eilte G. mit der erdichteten Nachricht hinzu, Alkmene habe einen Knaben geboren. Erschreckt lösten die Göttinnen die verschränkten Arme, und Alkmene wurde sofort von Herakles entbunden. Zur Strafe wurde G. in ein Wiesel verwandelt, Herakles aber errichtete ihr aus Dankbarkeit ein Heiligtum, in welchem ihr auch später von den Thebanern geopfert wurde.

Galion, Stadt in der Grafschaft Crawford des nordamerikan. Staates Ohio, Bahnknotenpunkt, hat Eisenbahnwerkstätten, Gießereien, Viehhöfe und (1890) 6326 Einw.

Galiot, kurzer Wagen mit zwei großen Rädern, wird von Hand gestoßen oder gezogen, auch mit einem Pferd ohne Deichsel geführt und dann von einem Manne an einer solchen von rückwärts gelenkt; dient besonders zum Transport von Kies, Schutt 2c.

Galiote, soviel wie Galeote, s. Galeere.

Galipēa officinālis | s. Cusparia.
Galipidin, Galipin |

Galipot, soviel wie Scharrharz, s. Fichtenharz.

Gälisch (Gadhelisch, Goidelisch), ein Sprachzweig des Keltischen, welcher die Dialekte Irlands, des schottischen Hochlandes und der Insel Man umfaßt (s. Keltische Sprachen); gewöhnlich im engern Sinne das Hochschottische oder Erse, dessen älteste Aufzeichnungen das »Book of Deir« aus dem 9. Jahrh. (hrsg. von Stokes u. d. T.: »Goidelica«, 2. Ausg., Lond. 1872) enthält. In ihm sind auch die Lieder Ossians (s. d.) abgefaßt. Zahlreiche ältere Dichtungen der Gälen wurden im 16. Jahrh. von J. Macgregor, Dekan von Lismore, gesammelt u. in englischer Orthographie aufgezeichnet (in Auswahl hrsg. von Skene in »The book of the dean of Lismore's«, Edinburg 1862). Eine Sammlung gälischer Sprichwörter enthält Nicholsons »Collection of Gaelic proverbs« (Edinb. 1881); Sammlungen gälischer Märchen und Sagen veröffentlichte Campbell (»Popular tales of the West-Highlands«, das. 1860—62, 4 Bde., und »Leabhar na Feinne«, Lond. 1872). Grammatiken des Gälischen lieferten unter andern Stewart (2. Aufl., Edinb. 1812), Munro (2. Aufl., das. 1843) u. J. Forbes (Lond. 1843); Wörterbücher Armstrong (das. 1825, 2 Bde.), die Highland Society (Edinb. 1828, 2 Bde.), Macleod und Dewar (Lond. 1845, 2 Bde., neue Ausg. 1853) und Mac Alpine (7. Aufl., Edinb. 1877); ein »Handbuch der mittelgälischen Sprache« Ebrard (Wien 1870). Eine der Erforschung der gälischen Sprache und Litteratur gewidmete Zeitschrift ist Camerons »She Scottish Celtic Review« (Glasgow, seit 1881).

Galitsch, Kreisstadt im russ. Gouv. Kostroma, am gleichnamigen See, hat 15 Kirchen, ein Nonnenkloster, Pelz-, Handschuh- und Lederfabrikation, ansehnlichen Fischfang (im See), einen kleinen Hafen für die auf den Flüssen Kostroma und Welasa herankommenden Barken und (1889) 5908 Einw. — G., schon 1208 erwähnt, bildete seit 1245 ein selbständiges Fürstentum, bis es nach Schemjakas Vertreibung dem russischen Reich einverleibt wurde.

Galitzenstein, weißer, soviel wie schwefelsaures Zink; blauer G. (s. Kupfervitriol), soviel wie schwefelsaures Kupfer.

Galium *L.* (Labkraut), Gattung aus der Familie der Rubiaceen, einjährige oder ausdauernde Kräuter, auch Halbsträucher mit meist zu vier quirlständigen, ganzen Blättern, kleinen, meist weißen oder gelben Blüten in oft rispig gruppierten Trugdolden und nüßchenartigen Früchten. Von den ca. 250, meist gemäßigten Klimaten angehörenden Arten ist G. Mollugo *L.* (weißes Waldstroh, Grasstern) etwa 1 m hoch, hat verkehrt-lanzettförmige, am Rande scharfe Blätter und gipfelständige, sehr ästige, beblätterte, aus dichten Doldentrauben zusammengesetzte weiße Blütenrispen, ist weit verbreitet und wurde früher als Mittel gegen Epilepsie gerühmt. Ebenso wurde G. verum *L.* (gelbes Waldstroh, Liebfrauenbettstroh, Liebkraut), mit schmal-linealischen, gefurchten, am Rande zurückgerollten Blättern und in rispenartige Trauben gestellten goldgelben, wohlriechenden Blüten, bei Krampfleiden, auch bei Wunden benutzt. Weil die Milch durch das Kraut zum Gerinnen gebracht werden kann, hat die Pflanze die Namen Labkraut, Butterstiel und ähnliche erhalten. In England sollen die Blüten bei der Bereitung des Chesterkäses benutzt werden.

Galizien, österreich. Kronland, das als solches den Titel »Königreich G. und Lodomerien, nebst dem Großherzogtum Krakau und den Herzogtümern Auschwitz und Zator« führt, liegt zwischen 18° 56′ und 26° 30′ östl. L. v. Gr. und zwischen 47° 44′ und 50° 48′ nördl. Br., wird im N. von Rußland (Polen), im O. von Rußland (Wolhynien und Podolien) und der Bukowina, im S. von Ungarn, im W. von Österreichisch- und Preußisch-Schlesien begrenzt und umfaßt ein Areal von 78,502 qkm (1425,7 QM.). S. Karte »Ungarn, Galizien &c.«

[Physische Beschaffenheit.] Der Bodenbeschaffenheit nach ist der südliche Teil des Landes, der am Nordabhang der Karpathen liegt, ein Hochland, das sich mit seinen Gebirgszweigen bis 30 km in das Land verbreitet. Die Karpathen (s. d.) erstrecken sich als West- und Ostbeskiden, dann als Karpathisches Waldgebirge an der Südgrenze gegen Ungarn. Bedeutendere Erhebungen sind in den Beskiden die Babia-Gura (1725 m), in der nördlichen Vorlage der Hohen Tatra (der Galizischen Tatra) die Warnundska (2192 m), im Waldgebirge die Czerna Gora (2026 m). Die Parallelketten im Innern haben stellenweise noch Gipfel von 1000—1700 m Höhe. Wichtige Karpathenübergänge sind im W. der Paß von Jordanow, in der Tatra der Paß von Zdjar, in den leichter überschreitbaren Ostkarpathen die Pässe von Dukla, Uszok, Vereczke, Körösmezö &c. Weiter nordwärts verflacht sich G. zum Hügelland und geht endlich am Dnjestr und an der Weichsel in ebenes Tiefland über, das nur noch jenseit dieser Flüsse im O. zu dem wellenförmigen Plateau der podolischen Höhe (bis 400 m) und im NW. von Krakau zu dem galizischen Anteil der Tarnowitzer Platte (bis 470 m) ansteigt. — Was die Gewässer betrifft, so gehört im allgemeinen der westliche Teil Galiziens dem Stromgebiet der Weichsel, der östliche zum größern Teil dem des Dnjestr, zum kleinern Teil dem des Dnjepr (im NO. bei Brody durch den Styr, einen Zufluß des Pripet) und dem der Donau (durch den Pruth, der die südöstliche Ecke des Landes durchfließt) an. In die Weichsel münden als Nebenflüsse in G., von den Karpathen kommend, die Sola, Skawa, Raba, der Dunajec mit dem Poprad und der Biala, die Wisloka, der schiffbare San mit dem Wislok und der Bug; der Dnjestr dagegen empfängt rechts den Stryj, die Swica, die Lomnica und Bystrzyca, links die Gnila Lipa und Zlota Lipa, Strypa, Sereth und den Zbrucz, welcher die Ostgrenze bildet. Unter den Zuflüssen des Pruth ist der Czeremosz, der Grenzfluß gegen die Bukowina, nennenswert. Zahlreich sind die Mineralquellen, von welchen der Säuerling zu Szczawnica, die eisenhaltigen Quellen zu Krynica, die Jodquellen von Iwonicz und die Schwefelquellen von Truskawiec die besuchtesten sind. G. hat unter allen österreichischen Kronländern das strengste Klima. Ohne Schutz gegen die rauhen Nord- und Nordostwinde, hat es späte Frühlinge, kurze Sommer, aber lange und kalte Winter. Die mittlere Jahrestemperatur von Lemberg stellt sich auf 7,9°, in Tarnopol sinkt sie sogar bis 6,1°.

[Bevölkerung.] Die Bevölkerung von G. betrug Ende 1869: 5,444,689, Ende 1880: 5,958,907, Ende 1890: 6,607,816 Einw. und hat sich demnach in der Periode 1869—80 um jährlich 0,88 Proz., 1880—90 um 1,08 Proz. vermehrt. Diese starke Volkszunahme verdankt G. nur seiner günstigen Bevölkerungsbewegung, da es durch Wanderbewegung sogar eine Einbuße in seinem Bevölkerungsstande erleidet (1880—90 im

ganzen um 67,460 Personen). Auf 1000 Bewohner kamen 1892: 8,3 Trauungen, 41 Lebendgeborne und 31 Gestorbene; es ergab sich sonach ein Geburtenüberschuß von 10 auf 1000 Bewohner. Unter 1000 Gebornen waren 134 unehelich und 28 Totgeborne. Die Volksdichtigkeit belief sich 1880 auf 76, 1890 auf 84 Bewohner pro QKilometer; als Extreme stehen sich die Bezirkshauptmannschaften Wieliczka (159 Einw. auf 1 qkm) und Dolina sowie Nadworna (36 Einw. auf 1 qkm) gegenüber. Die Bewohner verteilten sich 1890 auf 11,550 Ortsgemeinden und Gutsgebiete und 15,576 Ortschaften mit 1,013,202 bewohnten Häusern und 1,317,032 Wohnparteien. Hinsichtlich der Nationalität (Umgangssprache) kommen von der einheimischen Bevölkerung Ende 1890: 53,4 Proz. auf die Polen, 43,1 Proz. auf die Ruthenen. Jene überwiegen in Westgalizien, diese in Ostgalizien. Die Polen bilden den galizischen Adel, die Städtebevölkerung und im W. auch den Bauernstand. Die Bergbewohner in den westlichen Karpathen heißen Goralen (s. d.); die ruthenischen Gebirgsbewohner heißen Bojken und Huzulen (s. d.). Außerdem wohnen in G. Deutsche (227,600, darunter viele Kolonisten, welche seit Joseph II. ins Land kamen); ferner 5827 Tschechen, Mähren und Slowaken. Der Konfession nach sind 2,999,062 Personen römisch-katholisch (vorwiegend Polen im W.), 2,790,577 griechisch-katholisch (zumeist Ruthenen im O. des Landes); 43,279 sind evangelisch, 2230 Armenier und 770,468 Israeliten. Die römisch-katholische Kirche hat einen Erzbischof (zu Lemberg), 3 Bischöfe (zu Krakau, Przemysl und Tarnow) und 878 Pfarreien; die Griechisch-Katholischen haben einen Erzbischof (zu Lemberg), 2 Bischöfe (zu Przemysl und Stanislau) und 1938 Pfarreien; die Armenisch-Katholischen gleichfalls einen Erzbischof zu Lemberg; die Protestanten zwei Superintendenten und 22 Pfarreien, die Israeliten 252 Kultusgemeinden. Katholische Ordenshäuser gab es 1890: 213 mit 2827 Ordensmitgliedern.

[Land- und Forstwirtschaft.] Der Boden ist fast durchgängig, die Karpathengegenden und einige morastige Striche ausgenommen, fruchtbar. Die produktive Bodenfläche beträgt 96,65 Proz. der ganzen Landesfläche; auf Ackerland kommen 48,45, auf Wiesen 11,16, auf Gärten 1,39, auf Weiden 9,62, auf Wald 25,76 und auf Seen, Teiche und Sümpfe 0,27 Proz. der ganzen Bodenfläche. Die Getreideernte liefert, obwohl der Ackerbau auf keiner hohen Stufe steht, in guten Jahren einen Überschuß über den Bedarf des Landes. 1892 ergab dieselbe: 5,675,760 hl Weizen, 6,812,980 hl Roggen, 5,064,920 hl Gerste, 10,866,980 hl Hafer, 1,806,420 hl Mais, 312,360 hl Hirse und 796,530 hl Buchweizen. Sehr ausgedehnt ist der Anbau von Kartoffeln (35,687,230 metr. Ztr.) und Hülsenfrüchten (1,996,450 hl). Wichtigere landwirtschaftliche Produkte sind ferner: Raps (166,840 metr. Ztr.), Flachs (92,380), Hanf (181,350), Tabak (41,960), Hopfen (8526), Zuckerrüben (1,176,200), Futterrüben (8,241,000), Kraut (3,622,240), Kleeheu (7,534,630) und Grasheu (16,847,360 metr. Ztr.). Von geringer Bedeutung ist der Obstbau (84,220 metr. Ztr.); Weinbau findet in G. nicht statt. Die Wälder sind ungleich verteilt, so daß manche Gegenden, namentlich im O., Holzmangel leiden. Von den 2,019,700 Hektar Wald kommen 1,582,905 Hektar auf Hochwald (488,308 auf Laub-, 1,094,597 auf Nadelwald); 10,8 Proz. des gesamten Waldstandes sind Reichsforste. Der jährliche Holzzuwachs beträgt 7,265,690 Festmeter. Große Mengen Nutzholz, auch für den Schiffbau, werden auf den Flüssen und Eisenbahnen ins Ausland verfrachtet. Die Viehzucht Galiziens liefert sehr viele zwar kleine, aber ausdauernde Pferde, zahlreiche Rinder, welche in großen Mengen nach den westlichen Kronländern ausgeführt werden, viele Schafe, von denen eine beträchtliche Zahl veredelten Rassen angehört. Auf den Hochweiden der Karpathen findet eine Art Sennwirtschaft statt. Hausgeflügel ist im Überfluß vorhanden. 1890 zählte man 765,570 Pferde, 1203 Maultiere und Esel, 2,448,006 Stück Rindvieh, 630,994 Schafe, 21,095 Ziegen, 784,500 Schweine und 261,047 Bienenstöcke. Die Fischerei in den Flüssen und Teichen des Landes ist sehr lohnend und auch die Jagd noch wichtig. An wilden Tieren wurden in den Wäldern der Karpathen 1892: 13 Bären, 50 Wölfe und 25 Luchse erlegt.

[Bergbau.] Unter den mineralischen Produkten des Landes nehmen Salz, Petroleum und Steinkohlen die erste Stelle ein. 1892 wurden 328,110 metr. Ztr. Steinsalz und 401,088 metr. Ztr. Industriesalz in den beiden staatlichen Steinsalzbergwerken zu Wieliczka und Bochnia, dann 496,918 metr. Ztr. Sudsalz in neun ostgalizischen Salinen, zusammen im Werte von 7,685,318 Gulden, gewonnen, wobei 1685 Arbeiter beschäftigt waren. Auf Erdöl und Erdwachs waren 299 Unternehmungen im Betrieb, welche 8212 Arbeiter beschäftigten und 955,089 metr. Ztr. im Werte von 4,251,502 Gulden produzierten. Diese Produktion verteilt sich hauptsächlich auf die drei Gebiete von Jaslo, Boryslaw und Kolomea. Steinkohle wird nordwestlich von Krakau (6,324,794 metr. Ztr., 2000 Arbeiter) gefördert. Andre Montanprodukte sind: 79,766 metr. Ztr. Eisenerz, 32,596 metr. Ztr. Bleierz, 137,692 metr. Ztr. Zinkerz, 192,609 metr. Ztr. Braunkohle, ferner 30,377 metr. Ztr. Gußroheisen und 18,995 metr. Ztr. Zink. Von sonstigen Mineralien werden Marmor, Alabaster und Bausteine in großer Menge gebrochen.

[Industrie und Handel.] Die hervorragendsten Zweige der im ganzen noch wenig entwickelten Fabrikindustrie sind (größtenteils nach der statistischen Erhebung für 1890): die Tuchindustrie von Biala und Umgebung (19 Unternehmungen mit 2217 Arbeitern, 17,720 Spindeln und 713 mechanischen Webstühlen), die Branntweinbrennerei (1892: 556 Brennereien mit einer Erzeugung von 41,479,368 Hektolitergraden Alkohol), die Spiritusraffinerie, Likör- und Essigfabrikation, die Bierbrauerei (1892: 153 Etablissements mit einer Produktion von 841,971 hl Bier), die Petroleumraffinerie (40 Raffinerien mit 1082 Arbeitern und einer Produktion von 493,892 metr. Ztr. raffiniertem Petroleum und 140,864 metr. Ztr. Petroleumprodukten), der Sägebetrieb (107 größere Sägewerke mit 3488 Arbeitern), die Müllerei (118 Dampf- und Kunstmühlen mit 1969 Arbeitern und einer Produktion von 1,5 Mill. metr. Ztr. Mehl und Gries), die ärarische Tabaksfabrikation (5 Fabriken mit 3775 Arbeitern und einer Produktion von 36,241 metr. Ztr.), die Papierfabrikation (11 Fabriken mit 939 Arbeitern und einer Produktion von 60,000 metr. Ztr.). Außerdem bestehen in G. 20 Maschinenbauanstalten (1056 Arbeiter), 8 Kalk- und Zementbrennereien, 3 Gipsbrennereien, 22 Dampfziegeleien, 13 Thonwarenfabriken, 7 Glashütten, 4 Parkett- und 2 Möbelfabriken, 9 Gerbereien, 2 Zuckerfabriken (mit 547 Arbeitern und einer Produktion von 34,600 metr. Ztr.), eine Zinkweißfabrik, 6 Zündholzfabriken (337 Arbeiter), 5 Chemikalien-,

3 Öl-, 4 Leuchtgas-, 7 Spodium- und Superphosphatfabriken, 66 Buch- u. Steindruckereien. Die Leinweberei und Halinatucherzeugung bildet namentlich im östlichen Teil des Landes eine Nebenbeschäftigung der Landbevölkerung. Der Handel, der sich größtenteils in den Händen der Juden befindet, ist ziemlich lebhaft. Zur Ausfuhr kommen meist Rohprodukte: Getreide, Klee- und Ölsaat, Holz, Vieh (besonders Mastochsen), Salz, Petroleum und Spiritus. Dagegen wird fast der ganze Bedarf an Industrieartikeln aus dem westlichen Österreich eingeführt. Von Bedeutung ist der Transitverkehr zwischen Westösterreich und Deutschland und den Ländern am Schwarzen Meer, welcher durch die großen Eisenbahnlinien, die G. durchziehen, vermittelt wird. Es sind dies die Linien von Krakau über Lemberg nach Brody und Podwoloczyska, die Lemberg-Czernowitzer Bahn und die sogen. Galizische Transversalbahn (von Zwardon nach Hussiatyn). Nach Ungarn führen aus G. vier Eisenbahnlinien, welche die Karpathen bei Zwardon, Leluchow, Lupkow und Lawoczne durchschneiden. Eine Linie von Stanislau nach Marmaros-Sziget ist im Bau. Die Gesamtlänge der Bahnen in G. beträgt Ende 1892: 2704 km. Außerdem sind 13,063 km Landstraßen und 2126 km Wasserstraßen vorhanden. Banken und Kreditinstitute (hauptsächlich für den Bodenkredit) bestehen in G. fünf mit einem eingezahlten Aktienkapital von 4,3 Mill. Gulden und einem Pfandbriefumlauf von 128,8 Mill. Gulden. Die Sparkassen haben sich noch wenig eingebürgert, es sind deren 26 mit einem Einlagenstand von 57,8 Mill. Gulden vorhanden. An Bildungsanstalten besitzt G. 2 Universitäten, zu Lemberg und Krakau, 1892 mit 1074, bez. 1242 Hörern, eine technische Hochschule zu Lemberg (200 Studenten), eine Kunstschule zu Krakau, 8 theologische Lehranstalten; 24 Gymnasien und 3 Realgymnasien, 4 Realschulen, 8 Bildungsanstalten für Lehrer und 3 für Lehrerinnen (Zahl der Schüler an allen Mittelschulen 14,042); 5 Handelsschulen, eine Staatsgewerbeschule, eine kunstgewerbliche Fachschule und 47 andre Gewerbeschulen, 14 land- und forstwirtschaftliche Schulen, eine Bergschule, eine Tierarznei- und Hufbeschlagschule und 3802 Volksschulen mit 609,724 schulbesuchenden Kindern (von 971,687 schulpflichtigen, also 63 Proz.). Wie tief noch der Stand der Volksbildung in G. ist, beweist, daß nach der Zählung von 1890 von je 100 über 6 Jahre alten Personen 65 männliche, bez. 72 weibliche Personen weder lesen noch schreiben konnten. Zu Krakau hat eine Akademie der Wissenschaften ihren Sitz.

[Verfassung und Verwaltung.] Der Landtag von G. besteht aus 151 Mitgliedern und zwar: den 3 Erzbischöfen, 5 Bischöfen, 2 Universitätsrektoren, 44 Abgeordneten des großen Grundbesitzes, 20 der Städte und Märkte, 3 der Handels- und Gewerbekammern, 74 der Landgemeinden. Die Zahl der Mitglieder des Landesausschusses beträgt 6, die der Abgeordneten im Reichsrat 63. Als politische Behörde besteht die Statthalterei in Lemberg, der die Magistrate und Polizeidirektionen von Lemberg und Krakau und 74 Bezirkshauptmannschaften unterstellt sind. In den Bezirken sind auch autonome Bezirksvertretungen errichtet. Die Rechtspflege wird von zwei Oberlandesgerichten (zu Lemberg für Ostgalizien und die Bukowina und zu Krakau für Westgalizien), zwei Landesgerichten, 13 Kreis- und 164 Bezirksgerichten ausgeübt. Finanzbehörden sind die Finanzlandesdirektion, 15 Finanzbezirksdirektionen, 30 Zollämter, 162 Steuerämter &c.; volkswirtschaftliche Behörden: die Post- und Telegraphendirektion mit 671 Post- und 528 Telegraphenanstalten, 2 Eisenbahnbetriebsdirektionen, die Berghauptmannschaft zu Krakau mit 4 Revierbergämtern, die Forst- und Domänendirektion und 3 Handels- und Gewerbekammern (Lemberg, Krakau, Brody). Als oberste Militärbehörden bestehen 3 Korps- und 3 Landwehrkommandos (zu Lemberg, Krakau, Przemysl). Das Wappen des Kronlandes (s. Tafel »Österreichungarische Länderwappen«, Fig. 12) ist ein blauer Schild mit schmalem roten Querbalken, über welchem eine schwarze Dohle, unterhalb drei goldene Kronen erscheinen. Die Landesfarben sind dem Wappen entsprechend Blau-Rot, die Polen führen aber Dunkelrot-Weiß, die Ruthenen Gelb-Blau. Hauptstadt ist Lemberg. Die administrative Einteilung des Landes in Bezirkshauptmannschaften und Städte mit eignem Statut zeigt folgende Tabelle.

Administrative Einteilung Galiziens.

Bezirk	Areal in QKil.	Bevölkerung 1890	Bezirk	Areal in QKil.	Bevölkerung 1890
Lemberg (Stadt) . .	32	127 943	Lisko . . .	1 832	84 885
Krakau (Stadt)	8	74 593	Mielec . . .	896	71 296
Biala . . .	635	92 211	Mościska . .	755	71 988
Bóbrka . .	891	69 612	Myślenice .	1 064	85 820
Bochnia . .	862	101 108	Nadwórna .	1 962	71 496
Bohorodczany	893	56 205	Neumarkt . .	1 306	74 900
Borszczów .	1025	106 755	Neu-Sandec	1 263	110 249
Brody . . .	1752	130 707	Nisko . . .	973	60 270
Brzesko . .	852	90 748	Pilzno . . .	586	47 685
Brzezany . .	1162	86 880	Podhajce . .	1 060	79 343
Brzozów . .	684	73 108	Przemyśl . .	1 002	121 383
Buczacz . .	1198	113 170	Przemyślany	925	69 146
Chrzanów .	721	78 026	Rawa Ruska	1 401	95 110
Cieszanów .	1189	74 132	Rohatyn . .	1 156	95 975
Czortków . .	694	64 741	Ropczyce . .	829	76 211
Dabrowa . .	650	63 547	Rudki . . .	708	62 482
Dobromil . .	887	61 468	Rzeszów . .	1 243	145 939
Dolina . .	2498	90 929	Sambor . .	948	85 042
Drohobycz .	1456	118 742	Sanok . . .	1 239	95 306
Gorlice . .	916	79 670	Saybusch . .	1 153	97 810
Grodek . .	887	64 637	Skalat . . .	884	84 047
Grybów . .	585	48 521	Sniatyn . .	604	76 065
Horodenka .	904	86 047	Sokal . . .	1 335	90 025
Hussiatyn . .	878	89 377	Stanislau .	869	105 408
Jaroslau . .	1347	119 988	Staremiasto .	725	50 123
Jaslo . . .	1055	102 507	Stryj . . .	1 928	95 041
Jaworów . .	942	69 070	Tarnobrzeg .	955	68 081
Kalusz . . .	1183	77 875	Tarnopol . .	1 164	120 006
Kamionka Strumilowa	1521	97 051	Tarnów . .	772	98 543
Kolbuszów .	869	70 774	Tlumacz . .	873	90 552
Kolomea . .	1176	131 073	Trembowla .	697	71 823
Kossów . .	1920	77 767	Turka . . .	1 458	62 578
Krakau (Umgebung) . .	498	73 381	Wadowice .	861	104 722
Krosno . .	730	76 832	Wieliczka . .	650	103 451
Lancut . .	1259	129 531	Zaleszczyki .	718	72 596
Lemberg (Umgebung) . .	1264	106 872	Zbaraz . .	773	66 722
Limanowa . .	948	73 239	Złoczów . .	1 814	148 808
			Żółkiew . .	1 203	80 936
			Żydaczów .	927	65 114
			Zusammen:	78 502	6 607 816

Geschichte.

G., dessen Name aus dem slawischen Halicz (s. d.) entstanden ist und im historischen Sinne das Nordkarpathengelände östlich vom Sanfluß, im modernen auch das ehemalige Weiß-Chorwatien, westlich von diesem Flusse, seit der Eroberung durch die Lechen oder Polen »Klein-Polen« oder Herzogtum Krakau-Sendomir genannt (daher: Ost- und Westgalizien), umfaßt, zeigt einerseits polnische, anderseits klein-

russische oder ruthenische, russinische Bevölkerung. nachdem die ältere chorwato-serbische südwärts gezogen, weshalb auch die Geschichte des Landes mit der von Polen und Rußland eng zusammenhängt. Der westliche Teil, in dem obigen historischen Sinne das eigentliche G., war seit dem 10. Jahrh. von den polnischen Großfürsten zu Krakau abhängig, während der östliche, Wladimir (Lodomerien), so genannt nach dessen Eroberer Wladimir d. Gr., unter den Großfürsten zu Kiew stand und damals schon auch »Rotrußland« (Cervonaja Rus) hieß. Seit Wladimirko (1145) aus dem Geschlecht der Wladimirovicen taucht erst der Name Halič (nach der Hauptstadt des Reiches) auf. Lange Zeit ward das Land von innern Fehden und Thronstreitigkeiten zerrissen, wodurch die Entfaltung der politischen Selbständigkeit gehemmt wurde. Die Vertreibung des Fürsten Wladimir von G. durch den Fürsten Roman von Lodomerien benutzte der König Bela III. von Ungarn, um 1190 sich selbst den Titel »König von G.« (Rex Galatiae) beizulegen und seinen Sohn Andreas als Statthalter von G. einzusetzen. Allein Wladimir vertrieb mit polnischer Hilfe den von allen gehaßten Andreas und wurde vom König Kasimir von Polen 1191 wieder in G. eingesetzt. Als er 1198 kinderlos starb, nahm Roman, Fürst von Wladimir, mit polnischer Hilfe auch G. in Besitz, und G. wurde mit Wladimir verbunden. Es gelang dem energischen Roman, seine Unabhängigkeit von Polen und Ungarn zu behaupten. Allein nach seinem Tode (1205) kehrte die vorige Zwietracht und Schwäche zurück, und die Streitigkeiten der Thronprätendenten boten wieder den angrenzenden Mächten vielfach Gelegenheit zur Einmischung, wobei bald der polnische, bald der ungarische Einfluß überwog. Nach langem Streit wurde 1215 ein Vergleich geschlossen, nach welchem Daniel, der Sohn Romans, Lodomerien erhalten, G. aber an des Königs von Ungarn zweiten Sohn, Koloman, fallen sollte; letzterm gab König Lesko von Polen seine Tochter Salomea zur Gemahlin. Hierauf wurde Koloman 1215 vom Erzbischof von Gran als *König von G.* gekrönt. Diesen vertrieb aber bald (1220) der Fürst Mstislaw von Nowgorod, welcher G. seinem Schwiegersohn Andreas, Sohn des Königs Andreas von Ungarn, überließ. Andreas aber mußte 1228 dem Fürsten Daniel Romanovič von Lodomerien weichen, welcher Lodomerien seinem Bruder Basil überließ und 1235 der Krönung Belas IV. als ungarischer Vasall beiwohnte. 1244 wurde Daniel den Tataren tributpflichtig, bat aber zu gleicher Zeit, von der griechischen Kirche zur römisch-katholischen übertretend, den Papst Innocenz IV. um Hilfe und wurde 1253 in Drogitschin von einem päpstlichen Legaten zum König von G. gekrönt. Als jedoch die päpstliche Hilfe ausblieb, brach Daniel 1257 nicht bloß alle Verbindung mit dem päpstlichen Stuhl ab, sondern trat auch wieder zur griechischen Kirche zurück. Mit Klugheit wußte er seine Herrschaft inmitten der sie bedrohenden Mächte zu behaupten, und das Land kam unter ihm zu beträchtlicher Blüte. Nach seinem 1266 erfolgten Tode regierte in G. sein jüngster Sohn, Schwarno, der Litauen mit G. vereinigte. Ihm folgte in G. sein älterer Bruder, Leo, der das schon von Roman gewonnene Kiew, G. und Lodomerien beherrschte, alle Sorgfalt jedoch lediglich auf G. verwendete und auch Lemberg von neuem befestigte. Besonders trug die Einwanderung vieler Krakauer während einer in Krakau herrschenden Hungersnot zur Blüte Galiziens bei. Nach dem Erlöschen des Hauses Romans 1335–40 (mit Georg und Boleslaw) nahm König Kasimir III. von Polen das Fürstentum G. und Lemberg und 1349 auch Lodomerien in Besitz, und 1352 entsagte König Ludwig d. Gr. von Ungarn seinen Ansprüchen auf G. unter der Bedingung, daß nach Kasimirs Tod G. an Ungarn zurückfallen sollte. Als Kasimir 1370, ohne Söhne zu hinterlassen, starb, vereinigte Ludwig d. Gr. von Ungarn, jetzt auch König von Polen, G. und Lodomerien mit Ungarn und führte in beiden Fürstentümern die römisch-katholische Religion ein. Durch die Vermählung seiner Tochter Hedwig mit dem Großfürsten Wladislaw Jagello von Litauen kam G. 1382 wieder an Polen, bei dem es nun bis zu dessen Teilung blieb und mit Kleinpolen immer enger zu einem politischen Gebiet zusammenwuchs. Bei der ersten Teilung Polens (1772) kamen die Gebiete, welche etwa das jetzige G. bilden (zusammen 80,000 qkm), unter dem Titel des *Königreichs G. und Lodomerien* an Österreich, nachdem die Kaiserin Maria Theresia den Titel schon seit 1741 und das Wappen seit 1769 geführt hatte. 1786 vereinigte Österreich damit die Bukowina, die schon seit 1777 österreichisch war. Bei der letzten Teilung Polens (1795) erhielt Österreich noch die nördlich gelegenen Gebiete mit Bug und Pilica als Grenze unter dem Titel West- oder *Neugalizien*, während die alten Ost- oder *Altgalizien* genannt wurden. Doch schon im Wiener Frieden von 1809 mußte Österreich ganz Westgalizien nebst Krakau und dem Bezirk um die Stadt auf dem rechten Weichselufer sowie den Zamosker Kreis in Ostgalizien (50,000 qkm mit 1,470,000 Einw.) an das Großherzogtum Warschau, von Ostgalizien aber den Kreis Tarnopol (9000 qkm mit 400,000 Einw.) an Rußland abtreten. Der Wiener Kongreß 1815 ließ Westgalizien bei Polen, während der an Rußland abgetretene Teil von Ostgalizien an Österreich zurückgegeben, ein Teil des von Ostgalizien an Polen abgetretenen Gebiets aber zu der neuen Republik Krakau geschlagen wurde. Die letztere war seit 1830 ein Hauptherd der polnischen Verschwörungen, die von hier aus nach G. verpflanzt wurden. Als aber im Februar 1846 eine allgemeine Erhebung zur Wiederherstellung Polens versucht wurde, rückten österreichische, preußische und russische Truppen in Krakau ein, während in G. selbst das ruthenische Landvolk sich gegen den polnischen Adel erhob und sich für seine Bedrückung grausam an demselben rächte. Infolge dieser Unruhen wurde die Republik Krakau durch Übereinkunft der drei Schutzmächte 6. Nov. 1846 der österreichischen Monarchie einverleibt und 1849 mit dem Titel eines Großherzogtums zum Kronland G. geschlagen, die Bukowina aber als eignes Kronland von letzterm getrennt. Bei dem seit 1848 in Österreich vor sich gehenden Kampf der in der Monarchie vereinigten Nationalitäten suchten auch die Polen in G. eine größere Selbständigkeit zu erringen. Es gelang ihnen dies auch seit Einführung der Februarverfassung, indem sie den Reichsrat zwar beschickten und sich auch äußerlich reichstreu zeigten, aber ihre Zustimmung zu den Vorlagen der Regierung nur gegen immer neue Zugeständnisse an die Autonomie Galiziens erteilten. So erlangten sie nahezu völlig selbständige Verwaltung durch den Landtag, in dem die Polen die überwiegende Mehrheit hatten; sie benutzten dieselbe, um das Deutschtum völlig zu verdrängen und die Ruthenen gänzlich zu unterdrücken. Alle Ämter fielen Polen zu. Im Ministerium Windisch-

grätz sind sie seit Nov. 1898 durch zwei Minister vertreten und spielen im Reichsrat als eine der drei koalierten Parteien eine hervorragende Rolle. Die Landesausstellung von 1894 wies manchen Fortschritt Galiziens in kultureller Beziehung auf und zeigte, daß dessen Bewohner nicht ohne Vorteil in Österreich die Politik einer staatserhaltenden Partei befolgen. Vgl. Hoppe, Geschichte von G. und Lodomerien (Wien 1793); Engel, Geschichte von Halitsch und Wladimir (bis 1772; das. 1793, 2 Tle.); Schmedes, Geographisch-statistische Übersicht Galiziens (2. Aufl., Lemb. 1869); Lipp, Verkehrs- und Handelsverhältnisse Galiziens (Prag 1870); Szujski, Die Polen und Ruthenen in G. (Teschen 1882); Jandaurek, Das Königreich G. ꝛc. (Wien 1884); »Spezial-Ortsrepertorium von G.« (hrsg. von der k. k. statistischen Zentralkommission, das. 1893).

Galizyn (richtiger Golizyn; auch Gallitzin, Galitzin), fürstliche Familie Rußlands, die ihren Ursprung von Gedimin, Großfürsten von Litauen, dem Stammvater der Jagellonen, ableitet. Einer seiner Nachkommen, Iwan, auch Bulgak genannt, soll von den starken Lederhandschuhen (golitza), die er über die Wollhandschuhe anzog, den Beinamen Golizyn (spr. ga-) erhalten und auf seine Nachkommen vererbt haben. Die namhaftesten derselben sind:

1) Michail Iwanowitsch Bulgakow, Bojar und Woiwod, ältester Sohn Iwans, befehligte die Russen gegen die krimschen Tataren und gegen die Litauer, ward 1514 in der Schlacht bei Orscha von dem polnischen Fürsten Konstantin von Ostrog gefangen genommen und erst nach 38jähriger Haft freigegeben, worauf er dem Zaren als Günstling zur Seite stand, aber schon 1552 in das Dreieinigkeitskloster bei Moskau ging, wo er bald darauf starb.

2) Wasili Wasiljewitsch, Urenkel des vorigen, gehörte nach dem Tode des falschen Demetrius 1613 zu den vier russischen Kronprätendenten. Nach Polen gesandt, um dem polnischen Prinzen Wladislaw seine Erhebung zum Zaren zu verkündigen, ward er unterwegs verhaftet, von den Polen des Verrats bei der Belagerung von Smolensk angeklagt und starb 1619 im Kerker.

3) Boris Alexejewitsch, geb. 1641, gest. 1713, Vetter des folgenden, Peters d. Gr. Erzieher, dann Regentschaftsrat und Gouverneur von Kasan und Astrachan, rettete seinem Zögling in der von dessen Schwester Sophia erregten Verschwörung das Leben und stand deshalb bei demselben in großer Gunst.

4) Wasili Wasiljewitsch, der große G. genannt, Großneffe von G. 2), geb. 1643, gest. 1714, befehligte gegen die Kosaken am Dnjepr, ward nach Unterwerfung der letztern Hetman derselben und 1680 unter Zar Feodor III. Minister. Er hob das Mjestnitschestwo-Institut (s. d.) auf und organisierte die Armee. Unter der Regentschaft seiner Geliebten, der Zarewna Sophia, Schwester Peters d. Gr., regierte er fast unumschränkt, unterdrückte die 1682 von den Strelitzen und Raskolniken gegen die Regentin versuchten Aufstände und ward Generalissimus und Großsiegelbewahrer. Auch Künsten und Wissenschaften suchte er Eingang in Rußland zu verschaffen und konnte durch seine Neuerungen als Vorgänger Peters d. Gr. gelten. Weil er im Kriege gegen die Tataren der Krim keine Erfolge hatte, wurde er 1689 mit der Zarewna gestürzt und nach dem äußersten Norden verbannt.

5) Dmitri Michailowitsch, ausgezeichneter Staatsmann, war Gesandter in Konstantinopel, dann Direktor der Finanzen des Reiches und zuletzt Haupt der Partei der G. und Dolgorukij, die nach dem Tode Peters II. die Erhebung Anna Iwanownas zur Kaiserin bewirkten. Da er aber dieselbe eine die kaiserliche Macht beschränkende Akte hatte unterschreiben lassen, fiel er bei ihr in Ungnade und starb im Kerker zu Schlüsselburg 1738.

6) Michail I. Michailowitsch, einer der berühmtesten Feldherren Rußlands, geb. 11. Nov. 1674, gest. 21. Dez. 1730 in Moskau, Bruder des vorigen, machte die Feldzüge Peters d. Gr. gegen die Türken und gegen die Schweden mit Auszeichnung mit und erwarb sich einen Namen durch die Einnahme von Schlüsselburg, durch den Sieg über Löwenhaupt bei Ljesnaja und namentlich 1714 durch die Eroberung von Finnland, als dessen Gouverneur bis 1721 er sich den Ehrennamen Finski bog, d. h. Gottheit der Finnen, erwarb. Er war dann Gouverneur von Petersburg, kommandierte 1723 gegen die Türken, ward 1724 Feldmarschall und 1730 von der Kaiserin Anna zum Präsidenten des Kriegskollegiums ernannt.

7) Michail II. Michailowitsch, geb. 1685, gest. 1764, Bruder des vorigen, bildete sich in Holland und England für die Marine, ward Vizeadmiral, Geheimrat und Senator, 1740 Gesandter in Persien und Admiral, 1753 Gouverneur von Petersburg, 1756 Großadmiral und Präsident des Admiralitätskollegiums, legte unter Peter III. 1762 seine Stellen nieder, erhielt sie aber unter Katharina II. wieder.

8) Alexander Michailowitsch, Sohn Michails I., war Gesandtschaftsrat in Konstantinopel, dann Gesandter in Dresden, zeichnete sich im Siebenjährigen Kriege aus, ward General en chef und stand in Livland, als sich Katharina II. des Thrones bemächtigte. Als Generaladjutant befehligte er 1768 die erste Armee am Dnjestr und eroberte 1769 Chotin. Er starb als Feldmarschall und Gouverneur von Petersburg 1783.

9) Dmitri Alexejewitsch, geb. 1735, gest. 21. März 1803 in Braunschweig, Sohn des vorigen, war unter Katharina II. russischer Gesandter im Haag und in Paris, Freund Voltaires und der Encyklopädisten. Er schrieb: »Description de la Tauride« (1788) u. a. — Seine Gemahlin Adelheid Amalie, Fürstin von G., geb. 28. Aug. 1748 in Berlin, gest. 27. April 1806 in Angelmodde bei Münster, Tochter des preußischen Generals Grafen von Schmettau und dessen zweiter katholischer Gemahlin, Maria Anna von Ruffert, wurde katholisch erzogen und verlebte einen Teil ihrer Jugend am Hofe des Prinzen Ferdinand von Preußen. Nach ihrer Verheiratung (1768) wählte sie Münster zum Aufenthaltsort, wo sie durch ihre Geistesbildung und Anmut einen Kreis von Gelehrten und Dichtern, zu dem auch Goethe und Jacobi Beziehungen hatten, dem vor allen aber Fürstenberg, Hemsterhuis und Hamann angehörten, um sich versammelte. Sie war die Diotima, an welche Hemsterhuis unter dem Namen Diolles seine »Lettre sur l'athéisme« (1785) richtete. Religiöse Schwärmerin von Hause aus, war die Fürstin auch eine eifrige Proselytenmacherin, hatte an des Grafen Friedrich von Stolberg Übertritt zum Katholizismus einen Hauptanteil und darf in mehr als einer Beziehung als Vorläuferin der modernen ultramontanen Propaganda betrachtet werden. Ihr Sohn Dmitri ging 1792 als Missionar nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika, wo er 1840 starb. Vgl. Katerkamp, Denkwürdigkeiten aus dem Leben der Fürstin Amalie von G. (Münst. 1828); »Mitteilungen aus dem

Tagebuch und Briefwechsel der Fürstin G.« (Stuttg. 1868); »Fürstin A. von G., Briefwechsel und Tagebücher« (Münst. 1874—76, 3 Bde.); Galland, Die Fürstin A. von G. und ihre Freunde (Köln 1880).

10) Alexander Nikolajewitsch, geb. 1774, gest. 22. Nov. 1844, Jugendgefährte Alexanders I., der ihn nach seiner Thronbesteigung in seine Nähe berief, und dessen einflußreicher Ratgeber er war, ward 1803 Oberprokurator des Synods und 1817 Minister des Kultus und der Volksaufklärung, 1824 durch die reaktionäre Geistlichkeit gestürzt, dann Generalpostdirektor, seit Alexanders Tode (1825) wegen seiner Milde und seines Freisinns ohne maßgebenden Einfluß. Vgl. »Fürst A. N. G. und seine Zeit, aus den Erlebnissen des Geheimrats Peter v. Götze« (Leipz. 1882).

11) Nikolai Sergejewitsch, russ. Historiker und Generalleutnant, geb. 1808, gest. 15. Juli 1892, begann seine militärische Laufbahn 1825, war später eine Zeitlang Direktor der Rechtsschule in St. Petersburg und dann Professor an der Nikolai-Akademie des Generalstabs. Sein Hauptwerk ist die »Kriegsgeschichte seit den ältesten Zeiten« (»Wojennaja istórija s drewnéischich wremjón«, 1872 ff.; deutsch von Streccius und Eichwald, Kass. 1874—89, 13 Bde.).

Galjaß (Galraß) und **Galjot** (Galeot), zwei Arten von Fahrzeugen der Handelsmarine, besonders der nordischen, welche ihre Namen von den mittelalterlichen Kriegsschiffen Galeasse und Galeote (s. Galeere) ableiten, aber heutzutage kleine Segelfahrzeuge ganz andern Charakters sind. Sie haben, abgesehen vom Bugspriet mit seinen Klüvern, zwei Masten, von denen der vordere, bedeutend größere drei (auch 2 oder 4) Raasegel, der hintere ein Besahnsegel und zuweilen darüber ein kleineres Toppsegel führt. Sie sind also ebenso getakelt wie die Schoner (nur daß bei diesen der hintere Mast höher ist), aber rationeller als dieselben: während der hintere Mast und das Bugspriet für die Wendungen berechnet sind, erscheint im mittlern Maste die Hauptbewegungskraft konzentriert, und dieser ist deshalb größer. Die Galjaß und die Galjot haben einen Großmast und einen Besahnmast, aber keinen Fockmast, während der Schoner einen Groß- und einen Fock-, aber keinen Besahnmast hat. Die Galjot, mehr in der Ostsee gebräuchlich, ist mit rund gewölbtem hintern Teil, die Galjaß, mehr in der Nordsee gebräuchlich, mit über Wasser in einer Querplatte abschneidendem hintern Teil gebaut. Galjaß und Galjot sind aus der Kuff (s. d.) hervorgegangene jüngere Schiffstypen, gleichsam modernisierte Kuffschiffe. Der charakteristische Unterschied der Galjaß und Galjot von der Kuff besteht darin, daß der Vorsteven und Bug der erstern nach vorn überfallend gebaut ist, während der der Kuff gerade aufsteht und ganz oben nach binnen einfällt.

Galjon (Galion), ein oben vor dem Bug des Schiffes vorspringender Ausbau, welcher dem Bugspriet, wo es aus dem Schiff tritt, ästhetisch als Basis dient und im Profil dessen Verbindung mit der Linie des Vorstevens vermittelt. Vor dem obern Teil des Vorstevens ist eine Verstärkung, das Scheg, angesetzt, und dieses Scheg umgibt das G.; in seinem Innern befinden sich die Aborte der Mannschaft. Vorn trug das G. meist schwere Galionsfiguren, welche Bezug auf den Namen des Schiffes hatten. Auf langen Schiffen ließ man aber bald das G. wegen seines Gewichts verschwinden. Auf Panzerschiffen mußte wegen des Rammens die ganze Galjonkonstruktion wegfallen, und man begnügte sich mit einigen symbolischen Verzierungen. Die Galjonsfiguren alter Schiffe zieren oftmals maritime Anlagen (Marineakademie in Kiel). Früher galt es als eine Ehre, ein vergoldetes Galjonsbild, als Beweis eines ruhmvoll bestandenen Gefechts, zu führen. Die Columna rostrata (s. d.) zu Rom ist eine Säule, hergestellt aus den Galjonsverzierungen verschiedener Schiffe. Galjonszeitung, soviel wie Klatsch an Bord.

Galjot, s. Galjaß.

Gall, 1) Franz Joseph, Anatom und Phrenolog, geb. 9. März 1758 in Tiefenbronn bei Pforzheim, gest. 22. Aug. 1828 in Montrouge bei Paris, studierte zu Straßburg und Wien und ließ sich in letzterer Stadt als Arzt nieder. Nachdem er sich durch seine »Philosophisch-medizinischen Untersuchungen über Natur und Kunst im gesunden und kranken Zustand des Menschen« (Wien 1791) einen Namen erworben hatte, trat er mit Vorträgen über Schädellehre hervor, die ihm aber in Wien erst gänzlich untersagt, dann nur in beschränktem Maß gestattet wurden; auch auf Reisen durch Deutschland suchte er seiner neuen Lehre Anhänger zu gewinnen, die freilich auch viele Gegner fand. 1807 ließ er sich zu Paris nieder und hielt hier und in London kranioskopische und phrenologische Vorträge. Er bereicherte die Anatomie und die Physiologie des Gehirns durch mehrere Beobachtungen, seine Phrenologie aber beruhte größtenteils auf vorgefaßten Meinungen. Er schrieb: »Introduction au cours de physiologie du cerveau« (Par. 1808); mit Spurzheim: »Recherches sur le système nerveux« (das. 1809; deutsch, das. 1809) und »Anatomie et physiologie du système nerveux« (das. 1810—20, 4 Bde.; 2. Aufl. 1822—25, 6 Bde., nebst Atlas mit 180 Kupfertafeln; auch deutsch); ferner: »Des dispositions innées de l'âme et de l'esprit« (das. 1812); »Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties« (das. 1822, 2 Bde.).

2) Ludwig, Techniker, geb. 28. Dez. 1791 in Aldenhoven bei Jülich, gest. 31. Jan. 1863 in Trier, ward 1811 Gerichtsschreiber zu Kleve und 1816 Regierungssekretär in Trier. Hier konstruierte er 1817 eine Dampfbrennerei und erleuchtete sein Haus mit Gas. 1819 ging er als Kommissar einer Auswanderungsgesellschaft in Bonn nach Nordamerika, kehrte aber schon 1820 zurück, worauf er Kreissekretär in Trier und 1825 in Wetzlar ward. 1834 legte er in Galizien und der Bukowina mehrere Brennereien an, und 1836 errichtete er in Ungarn auf dem Gute des Barons Ghillany eine Versuchs- und Lehranstalt mit Werkstätten zur Anfertigung von Destilliergeräten. 1839 ward er Oberinspektor der landwirtschaftlich-technischen Gewerbe auf den Gütern des Barons Eötvös. Er führte 1842 in Pest die Dampfwäsche ein, kehrte 1849 nach Trier zurück und konstruierte einen Futterdämpfapparat und einen tragbaren Dampferzeuger. Seit 1852 lehrte er die Verbesserung des aus sauren Trauben gewonnenen Mostes (Gallisieren, s. Wein). Über seine verschiedenen technischen Verfahren hat er zahlreiche Schriften veröffentlicht. Auch beschäftigte er sich mit sozialen Problemen und wollte durch Erfindungen die zur Errichtung kommunistischer Musteranstalten nötigen Geldmittel erlangen.

3) Luise von, Dichterin, s. Schücking.

Galla (span.), festlicher Anzug, s. Gala.

Galla (arab., nach Krapf »Einwanderer«, nach Bruce »Hirten«, nach Brenner »Ungläubige, Barbaren«; sie selbst nennen sich Oroma oder Ilmorma, »Menschen, Männer«), zu dem äthiopischen Zweig

der Hamiten gehörige Völkerfamilie, die südwärts bis zum Sabaki reicht, während im N. der Keil mohammedanischer G. zwischen Schoa und dem eigentlichen Abessinien ihre nördlichste Abzweigung bezeichnet. Bestimmte, geographisch abgetrennte Zweige der G. sind die Somal (s. d.) in der Nordostecke Afrikas und die Hirtenvölker der Masai und Wakuafi, wahrscheinlich auch der Wahuma, welche aus den Umgebungen des Kilima Ndscharo und Pangani bis tief in das Herz Afrikas schweifen. Die G. haben keinen einheitlichen Volkstypus, sind vielmehr als Mischvolk zu bezeichnen, halb Neger, halb Araber. Die Körperfarbe schwankt von lichtkaffee- bis dunkelbraun, das Haar vom lockigen bis wolligen, der Gesichtstypus vom kaukasischen bis zum schwärzesten und häßlichsten Negertypus. Der erstere Typus, der sich vorwiegend im N. findet, zeichnet sich aus durch mehr langen als runden Kopf, große, wohlgebildete Stirn, große schöne Augen und Augenbrauen, vorstehende Backenknochen und Unterkiefer, dicke Lippen und vorstehendes Kinn, meist geringen Bart, hartes, schlicht geringeltes Haar. Die Charaktereigenschaften sind gleichfalls sehr verschieden: während die nördlichen, vor allen die mit den Abessiniern in stete feindliche Berührung gekommenen mohammedanischen Wollogalla sich durch Fanatismus, Treulosigkeit und Raublust auszeichnen, werden die heidnischen Südgalla als treu, offen und redlich geschildert. Die Männer kleiden sich in eine Art Toga aus Baumwolle, Kamel- oder Ziegenhaar, darunter tragen sie meist ein baumwollenes Lendentuch, das bei den Frauen von den Hüften bis zu den Knöcheln reicht und bei den Hirtenvölkern aus Leder besteht, als Schmuck Armringe aus Elfenbein, Messing oder Eisen, vielfarbige Perlenschnüre und silberne Amulette. Die nördlichen G. sind teilweise von Abessinien abhängig; die südlichen, welche die Freiheit über alles lieben, sind ganz unabhängig. Die letztern haben selten mehr als eine Frau und stehen in der Sittenstrenge unübertroffen da. Die Frau wird nicht gekauft, bringt dem Mann vielmehr eine Mitgift mit, die diesem verbleibt, falls sie sich von ihm scheidet, das Gegenteil der bei fast allen Afrikanern herrschenden Sitte. In Ackerbau und Viehzucht sowie auch in den Industrien (Schmieden von Waffen, besonders kunstreichen Dolchen, Flechten von Reiseflaschen für Milch oder Wasser, Holzschnitzerei) sind die nördlichen G. die eifrigsten und geschicktesten. Der Herdenreichtum (Rinder, Fettschwanz- und Mähnenschafe, Kamele, Ziegen) ist ein so großer, daß bei manchen Stämmen 7—8 Rinder auf den Kopf gerechnet werden. Zum Reiten werden gesattelte und am Nasenring geleitete Ochsen benutzt, ebenso Pferde, die im N. häufig sind, aber gegen S. abnehmen, jedoch nicht Kamele, wiewohl letztere bis zum Sabaki vorkommen. Esel sind immer in den Karawanen der Pangani-Route vertreten. Bei der Jagd, ihrer Lieblingsbeschäftigung, brauchen sie eine (oft vergiftete) Lanze; die Nordgalla jagen fast immer zu Pferde. Die Verfassung der G. hat republikanischen Anstrich. Die Zahl der voneinander unabhängigen Stämme ist außerordentlich groß. An der Spitze eines jeden steht ein auf 8 Jahre gewählter Häuptling (Heiu oder Heitisch), der keine bestimmte Residenz hat, sondern in seinem Stamme umherzieht, wobei er alle Hauptangelegenheiten untersucht. Er ist zugleich Großgrundbesitzer. Beschränkt ist seine Herrschaft durch den Rat der Aba Worati, der Familienväter. Die heidnischen G. haben keine Fetische; ihr rein persönlich gedachter Gott, Wak oder Waka, hat zwei Untergottheiten, Oglie, eine männliche, und Atete, eine weibliche, denen sie Kühe und Schafe opfern. Dem Wak opfern sie alle Jahre unter dem heiligen Worlabaum (Ficus sycomorus). Die Priester, Suba, unter einem Oberpriester und Zauberer, Kalidscha, stehen in hohem Ansehen. Die **Sprache** der G. gehört zu der äthiopischen (südlichen) Gruppe der hamitischen Sprachen. Ein Wörterbuch derselben nebst Grammatik lieferte Tutschek (Münch. 1844—45, 3 Bde.), neuerdings Viterbo (Mailand 1892, 2 Bde.), eine Grammatik auch Massaja (Par. 1867), eine linguistische Skizze nach neuern Materialien De Gubernatis (Flor. 1888, im »Bullettino della Società Africana d'Italia«). Vgl. Krapf, Travels, researches and missionary labours in Eastern Africa (Lond. 1860); Cl. Denhardt in »Petermanns Mitteilungen«, 1881; d'Abbadie, Sur les Oromo (Brüss. 1880); Bianchi, Alla terra dei G. (Mail. 1884); Paulitschke, Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somal, G. und Harari (Leipz. 1886); Derselbe, Harar (das. 1888); Prätorius, Zur Grammatik der Gallasprache (Berl. 1893).

Gallae, Galläpfel.

Gallait (spr. gallä), Louis, belg. Maler, geb. 9. Mai 1812 in Tournai, gest. 20. Nov. 1887 in Brüssel, war Schüler der Akademie seiner Vaterstadt und des Direktors Hennequin und trug 1832 mit einem Bilde: Gebet dem Kaiser, was des Kaisers ist, den ersten Preis davon. Noch größere Anerkennung fand: Christus, einen Blinden heilend (Kathedrale von Tournai). Nachdem er hierauf die Werke von Rubens und van Dyck in Antwerpen studiert hatte, setzte er seine Studien in Paris fort. Hier gewann er bald als Porträtmaler einen Namen; doch fanden auch seine größern Gemälde, Genre- und historische Darstellungen, viel Beifall, wie z. B.: herumziehende Musikanten und Bettler (im Museum in Lüttich), Hiob auf dem Strohlager und Montaignes Besuch bei Tasso im Gefängnis. Für das historische Museum in Versailles malte er die Schlacht bei Mont-Cassel. In weitern Kreisen machte er sich bekannt durch sein großes Gemälde: die Abdankung Karls V., welches mit dem Bilde de Biefves: die Unterzeichnung des Kompromisses der Edlen von Burgund, einen Triumphzug durch halb Europa machte. Nach einer Pause in der Produktion größerer Geschichtsbilder, während welcher G. einige treffliche Porträte und Genredarstellungen lieferte, trat er 1848 wieder mit einem bedeutendem Bild: Egmonds Vorbereitung zum Tode, an die Öffentlichkeit, welches das vorige an meisterhafter Technik noch übertrifft. Ebenso energisch in der Charakteristik waren seine Erstürmung Antiochias (1849) und das große, tief und ergreifend aufgefaßte Gemälde: die Leichen Egmonds und Hoorns (1851), welches den Höhepunkt seines künstlerischen Vermögens bezeichnet. Mehr durch die Technik als durch tiefern Gedankengehalt erregten Bewunderung: ein junger slawischer Musikant mit seiner Schwester, eine ruhende Zigeunerin mit ihren beiden Kindern (1852), die letzten Augenblicke des Grafen Egmond (1858, Berliner Nationalgalerie) und Tasso im Gefängnis. Voll tiefer Empfindung war wieder die Familie des Gefangenen, welche G. 1855 zur Ausstellung brachte. Unter seinen spätern Schöpfungen sind hervorzuheben: Johanna die Wahnsinnige; die Schützengilde von Brüssel am Paradebett von Egmond und Hoorn; die Witwe mit ihren Kindern am Meeresstrand; Murillo, das Motiv zu seiner Ma-

donna findend; Vargas vor Alba, und Alba, Todesurteile unterzeichnend (1863). Seitdem sank Gallaits Bedeutung; seine folgenden Werke, zumeist Porträte und die Gruppen: Krieg und Frieden, zeigten eine Abnahme seiner Kraft, bis er 1882 mit dem Gemälde der Pest von Tournai (um 120,000 Frank für das Brüsseler Museum angekauft) einen neuen Aufschwung nahm. G. war Mitglied der Akademien zu München, Berlin, Brüssel und Paris und Ritter des Ordens pour le mérite, Ritter der französischen Ehrenlegion &c.

Galläker (Gallaeci, Callaïci), Volk im alten Hispanien, welches seine Wohnsitze im äußersten Nordwesten zwischen dem Durius (Duero) und dem Atlantischen Ozean hatte. Das Land derselben hieß Galläcia (das heutige Galicien). Die G. zerfielen in die Gallaeci Bracarenses (nach ihrer Hauptstadt Bracara, jetzt Braga) mit 24 Landgemeinden, welche in der Ebene zwischen Durius und Minius wohnten, u. die Gallaeci Lucenses mit der Hauptstadt Lucus Augusti und 16 Landgemeinden. Unter den Galläkern saß das keltische Volk der Artabri (Arotrebä), welches wahrscheinlich zur See aus Gallien eingewandert war.

Galland (spr. -ang), Antoine, franz. Orientalist und Numismatiker, geb. 4. April 1646 zu Rollot in der Picardie, gest. 17. Febr. 1715 in Paris, studierte auf dem Collège de France, begleitete de Nointel, den französischen Gesandten bei der Pforte, 1670 nach Konstantinopel und Jerusalem, um alte Denkmäler und Inschriften zu untersuchen und anzukaufen, bereiste zu gleichem Zweck die Levante von 1679 ab, anfangs auf Kosten der Compagnie des Indes orientales, später im Auftrag der Minister Colbert und Louvois, und ward nach seiner Rückkehr 1701 Mitglied der Akademie der Inschriften und Litteratur und 1709 Professor der arabischen Sprache am Collège de France. Die bekanntesten seiner Schriften sind: »Paroles remarquables, bons mots et maximes des Orientaux« (Par. 1694, 1708 u. 1730, Lyon 1695, und als Anhang zu d'Herbelots »Bibliothèque orientale«, 1776 u. 1777); »Relation de la mort du sultan Osman« (Par. 1676); »De l'origine et du progrès du caffé« (Caen 1699); »Les mille et une nuits« (Übersetzung, Par. 1704—17, 12 Bde., oft von neuem herausgegeben; 1881, 10 Bde.; deutsch von J. H. Voß, Brem. 1781—85, 6 Bde.) und »Les contes et fables indiennes de Bidpaï et de Lokman« (Par. 1724, 2 Bde.). Zahlreiche Arbeiten numismatischen und archäologischen Inhalts hat er im »Journal des Savants«, in den »Mémoires de l'Académie« &c. veröffentlicht. Er war auch Herausgeber der »Bibliothèque orientale«. Sein »Tagebuch während seines Aufenthalts in Konstantinopel« wurde von Schefer (Par. 1881, 2 Bde.) veröffentlicht. Zahlreiche wertvolle Arbeiten hat G. handschriftlich hinterlassen.

Galläpfel, die von der Gallwespe (Cynips tinctoria *Htg.*) auf Quercus infectoria *Oliv.* in Vorderasien, in Mitteleuropa auch auf Q. pubescens *Willd.* und Q. sessiliflora *Sm.* erzeugten Gallen (s. d.). Die kleinasiatischen G. (Aleppogallen) sind kugelig, von 1,5—2,5 cm Durchmesser, kurzgestielt, auf der obern Hälfte höckerig und faltig, blaßgelb, bräunlich bis schwärzlichgrün, mit etwa 3 mm weitem Flugloch, innen heller, mit 5—7 mm weiter Höhlung. Sie sind spröde, auf dem Bruch wachsartig glänzend, locker-körnig oder wie strahlig-kristallinisch, auch ganz zerklüftet, die dunklern sind schwerer, die hellern leichter als Wasser. Sie sind geruchlos und schmecken intensiv zusammenziehend. Der Gerbsäuregehalt steigt (besonders bei dunkeln, nicht durchbohrten, d. h. vor dem Ausschlüpfen des Insekts gesammelten Sorten) bis auf 70 Proz.; außerdem enthalten sie 3 Proz. Gallussäure, 2 Proz. Stärkemehl, 3 Proz. Zucker, einen pektinartigen Körper, 2 Proz. Ellagsäure, einen Farbstoff, Gummi, ätherisches Öl, Harz, Eiweißkörper, Cellulose und unter den Aschenbestandteilen besonders Kalkverbindungen. Im Handel erscheinen meist die großen, bestäubt aussehenden G. aus dem Gebiet des Euphrat und Tigris (Mosul, welche häufig über Bombay kommen) und die Aleppo-Galläpfel (Yerli). Außerdem liefern Syrien, Kurdistan, Anatolien G. Die ausgelesenen kleinsten G. kommen als Soriangalläpfel von Triest aus auf den Markt. Die deutschen, französischen und kleinen ungarischen G. werden von Cynips Kollari *Htg.* und C. lignicola *Htg.* auf Quercus sessiliflora *Sm.*, Q. pubescens *Willd.*, auch auf Q. infectoria *Oliv.* erzeugt; sie sind ziemlich genau kugelig, außen meist glatt, hellbraun, innen heller, von 1—2,5 cm Durchmesser und schwammigem Gefüge und enthalten 25—30 Proz. Gerbsäure. Die größten mitteleuropäischen G. (bis 3,5 cm Durchmesser) sind die großen ungarischen, welche Cynips hungarica *Htg.* auf Quercus pedunculata *Ehrh.* erzeugt; sie sind kugelig, auf der kahlen, grauen bis braunen Oberfläche mit zahlreichen stumpfen bis spitzen und kantigen Erhabenheiten versehen, besitzen kleine Fluglöcher und schwammiges, tiefbraunes Gewebe. Durch den Stich von Cynips calicis *Burgsd.* in die junge Frucht von Quercus pedunculata *Ehrh.*, seltener Q. sessiliflora *Sm.*, entstehen die Knoppern (s. d.). Kleinasiatische und griechische G. wurden schon zur Zeit des Hippokrates und Theophrast technisch und medizinisch verwendet. Mit Galläpfeln getränktes Papier benutzte man nach Plinius zur Prüfung des Kupfervitriols auf Eisenvitriol. Auch später blieben G. in medizinischem Gebrauch, und nach den Kreuzzügen bildeten kleinasiatische G. einen regelmäßigen Ausfuhrartikel jener Länder. Die chinesischen G. werden durch den Stich einer Blattlaus, Aphis chinensis *Bell.*, an Blättern und Blattstielen wahrscheinlich von Rhus semialata *Murray* erzeugt und gleichen meist in die Länge gezogenen, zugespitzten, höckerigen, häufig verschieden gekrümmten und eingedrückten, 10 cm langen und 4 cm breiten Blasen. Die Wand derselben ist hornartig, brüchig, etwa 2 mm dick, die Oberfläche grau, fein samtartig behaart, innen braun, schellackartig. Im Wasser erweichen sie zu einer weißlichen, dicken, biegsamen und leicht schneidbaren Masse. Sie enthalten 65—75 Proz. Gerbsäure, 8 Proz. Stärkemehl und fast 1 Proz. Fett. Man benutzt die G. zum Schwarz-, Braun-, Graufärben von Wolle, Leder &c., zur Bereitung von Tinte, Tannin, Gallussäure und Pyrogallussäure. Japanische G. sind den chinesischen durchaus ähnlich, meist aber etwas kleiner und nach dem Aufweichen in kaltem Wasser heller. Chinesische G. wurden früh von Reisenden erwähnt und gelangten 1816 nach London, wurden aber erst seit Mitte der 40er Jahre, die japanischen etwa seit 1860 regelmäßig in Europa eingeführt. Galläpfeltinktur, ein mit schwachem Spiritus bereiteter Auszug von Galläpfeln, dient als äußerliches zusammenziehendes Mittel und als Reagens.

Galläpfelgerbsäure, s. Gerbsäuren.

Gallapfelwespe, s. Gallwespen.

Gallarate, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Mailand, 238 m ü. M., an den Eisenbahnlinien Mai-

land-G.-Laveno, G.-Varese und G.-Arona sowie an der Dampfstraßenbahn Mailand-G., hat ein Denkmal Garibaldis, eine technische Schule, Leinen- und Baumwollwebereien, Fabriken für Maschinen, Holzwaren, Knöpfe, Wagen und (1881) 4417 (als Gemeinde 8442) Einwohner.

Gallas, Matthias, Graf von, kaiserlicher General im Dreißigjährigen Kriege, geb. 16. Sept. 1584 in Trient aus einer alten Familie, welche den bischöflichen Ministerialen zugehörte, gest. 25. April 1647 in Wien, machte 1616 und 1617 den spanischen Feldzug gegen Savoyen mit, trat sodann in die Dienste der Liga und zeichnete sich besonders in dem norddeutschen Feldzug der Jahre 1623—28 aus (seit 1627 bereits in den Reichsfreiherrenstand erhoben). Im März 1629 trat er aus ligistischen in kaiserliche Dienste über, kommandierte als Generalmajor unter Collaltos Oberbefehl und eroberte Mantua, erhielt 1631 nach der Schlacht bei Breitenfeld das Kommando eines Teils des von den Schweden geschlagenen Heeres, deckte Böhmen und wurde Ende 1631 Generalfeldzeugmeister. Am 18. Jan. 1632 zum Höchstkommandierenden aller kaiserlichen Truppen im Reiche ernannt, begleitete er Tilly in die Winterquartiere, befehligte dann unter Wallenstein das Hauptkorps zur Vertreibung der Sachsen aus Böhmen, wurde 20. Okt. 1632 Feldmarschall, nachdem er den Kampf vor Nürnberg mitgemacht, konnte aber zur Schlacht bei Lützen nicht rechtzeitig eintreffen. Am 16. Sept. 1633 beförderte ihn das Vertrauen Wallensteins zum Höchstkommandierenden an seiner Statt (General-Adlatus). Seit Januar 1634 Vertrauter der Hofpartei, welche den Sturz Wallensteins betrieb, erhielt er (24. Jan.) die geheime Bestallung als Oberstkommandierender an Stelle des Friedländers, in dessen Nähe er nichtsdestoweniger bis zum 13. Febr. blieb. Für die bezüglichen Dienste erhielt er nach Wallensteins Ermordung 1634 die Herrschaft Friedland nebst andern Gütern und wurde dem neuen Oberbefehlshaber des kaiserlichen Heers, dem ältesten Sohn des Kaisers, Ferdinand, zur Seite gestellt. In dieser Stellung zwang er Regensburg, ihm die Thore zu öffnen, und errang 6. Sept. über den Herzog Bernhard von Weimar den Sieg bei Nördlingen. 1635 focht er am Rhein, eroberte Mainz und Frankenthal, ging dann nach der Franche-Comté, mußte sich aber schleunigst zurückziehen und entging der kriegsgerichtlichen Behandlung nur durch Intervention des kaiserlichen Thronfolgers. Dennoch wieder Oberbefehlshaber (und Geheimrat) 1. Juni 1637 geworden, wandte er sich gegen Banér, den er aus seiner festen Stellung in Torgau vertrieb, aber nach Pommern entkommen ließ. Darauf drang er auch in Pommern ein und drängte die Schweden zurück, mußte aber Ende 1638 nach Schlesien und 1639 (November) nach Böhmen zurückgehen. Deshalb seines Kommandos entsetzt, erhielt er erst 1643 das Oberkommando wieder, folgte Torstensson nach Schlesien und Holstein und bemächtigte sich Kiels, sah sich aber genötigt, sich nach Wittenberg zurückzuziehen, worauf er den Oberbefehl an Hatzfeld abgeben mußte. Indes ward er 1645 nach der Schlacht bei Jankau wieder beauftragt, eine neue Armee in Prag zu sammeln. Sein Mannesstamm erlosch 1757 mit Graf Philipp Joseph, worauf dessen Neffe und Erbe von Friedland, Freiherr v. Clam, den Beinamen G. (s. Clam) annahm.

Galläte, soviel wie Gallussäuresalze, z. B. Natriumgallat, gallussaures Natron.

Gallatin (spr. -äng), Albert, nordamerikan. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 29. Jan. 1761 in Genf, gest. 12. Aug. 1849 in Astoria bei New York, begab sich nach vollendeten Studien 1780 nach Amerika, wo er an dem Befreiungskrieg der nordamerikanischen Kolonien rühmlichen Anteil nahm, und ließ sich nach Beendigung des Krieges erst in Virginia, dann in Pennsylvanien nieder. 1789 ward er in die Konvention zur Revision der Staatsverfassung, 1790 in die Staatslegislatur und 1795 in den Kongreß gewählt, in welchem er bis 1801 als einer der hervorragendsten Führer der zu jener Zeit die Opposition bildenden republikanischen Partei blieb. Von Jefferson 1801 zum Sekretär der Schatzkammer ernannt, leistete er in dieser Stellung seinem neuen Vaterland die erheblichsten Dienste. 1813 ging er, weil sich Rußland zur Vermittelung des Friedens mit England erboten, als außerordentlicher Gesandter nach Petersburg und nachher, da England die direkte Verhandlung mit den Vereinigten Staaten verlangte, nach Gent, wo der Friede von ihm mit unterzeichnet wurde. 1815 erhielt er eine diplomatische Mission nach Großbritannien und bekleidete 1816—23 den amerikanischen Gesandtschaftsposten zu Paris. Nachdem er 1826 nochmals in einer außerordentlichen Sendung in London gewesen, lebte er zu New York vorzugsweise den Wissenschaften. Als eifriger Freihändler beteiligte er sich bei der Freihandelskonvention in Philadelphia und wurde Präsident der Nationalbank, welche Stelle er bis 1839 bekleidete. Mit großem Eifer widmete sich G. in den letzten Jahrzehnten dem Studium der Altertümer und der Ethnographie Amerikas und schuf sich durch seine Werke, wie: »Synopsis of the Indian tribes within the United States and in the British and Russian possessions in North America« (Worcester 1836) und »Semi-civilized nations of Mexico, Yucatan and Central America« (New York 1845), den Rang einer der ersten Autoritäten auf diesem Gebiet der Forschung. Seine Schriften wurden gesammelt herausgegeben von H. Adams (Philad. 1879, 3 Bde.). Vgl. Adams, Life of A. G. (Philad. 1879); Stevens, A. G. (Boston 1883).

Galle (Bilis, Fel), eigentümliche tierische Flüssigkeit, das Absonderungsprodukt der Leber, aus welcher sie teils direkt in den Zwölffingerdarm abfließt, teils in die Gallenblase (s. d.) übergeht, um von hier aus in den Darm zu gelangen. Frische G. reagiert schwach alkalisch, doch scheint diese Reaktion nur von dem ihr reichlich beigemengten Schleim herzurühren, der von den in der Wand der größern Gallengänge gelegenen Schleimdrüsen abgesondert wird. Schleimfreie G. soll sauer reagieren. Stetig abfließende G. ist dünnflüssig; ist ihr Abfluß gehindert, so wird sie durch Wasserresorption dickflüssiger und zugleich reicher an Schleim. Ihr spezifisches Gewicht schwankt zwischen 1,026 und 1,032. Die Farbe der G. in der Gallenblase ist gelb, grün, braun bis schwarzbraun. An der Luft färbt sich die G. grün, welche Farbe der G. der Vögel und Pflanzenfresser schon während des Lebens eigentümlich ist. Die charakteristischen Bestandteile der G. sind die Gallensäuren und die Gallenfarbstoffe. Die Gallensäuren, nämlich die Glykocholsäure und die Taurocholsäure, sind sogen. gepaarte Säuren, Verbindungen gewisser Amidosäuren mit Cholalsäure; beide sind stickstoffhaltig und die Taurocholsäure außerdem reich an Schwefel. Sie sind in der G. an Natron gebunden. Die Glykocholsäure kommt besonders in der G. der Pflanzenfresser vor. Die Gallensäuren sind

die Ursache des bittern Geschmacks der G. Ihre Farbe verdankt die G. zwei Farbstoffen, von denen der eine, das **Biliverdin**, durch Einwirkung des Sauerstoffs aus dem andern, dem **Bilirubin**, dargestellt werden kann. Salpetersäure verwandelt Bilirubin in Biliverdin und weiterhin in blaue, rötliche und andre Farbstoffe. Darauf beruht die Gmelinsche Gallenreaktion (s. d.), durch welche z. B. bei Gelbsucht die Anwesenheit von G. im Harn nachgewiesen werden kann. Von sonstigen Bestandteilen der G. sind neben dem Wasser (ca. 90 Proz.) zu nennen: Mucin, Cholesterin, Lecithin, Cholin, außerdem eine nicht unerhebliche Menge von Salzen (unter diesen Spuren einer Eisenverbindung). Die G. wird gebildet durch die Thätigkeit der Leberzellen, und das Material, aus dem sie bereitet wird, ist hauptsächlich das Blut, welches durch die Pfortader in die Leber einströmt, also das aus dem Magen, dem Darmkanal und der Milz stammende Venenblut. Der Gallenfarbstoff ist ein eisenfreier Abkömmling des Blutfarbstoffs. Die Bildung der G. geschieht stetig; doch wechselt ihre Menge je nach der Nahrungszufuhr: im Hungerzustand ist sie verringert; einige Stunden nach einer Mahlzeit ist sie am beträchtlichsten. Die Menge G., welche ein erwachsener Mensch durchschnittlich in 24 Stunden absondert, scheint nach neuern Beobachtungen etwa 450—600 g zu betragen.

Die **Bedeutung** der G. für den Verdauungsprozeß bezieht sich vorzugsweise auf die Resorption der Fette im Darm. Eine chemische Einwirkung übt die G. auf neutrale Fette nicht aus; dagegen vermag sie die im Darm vorhandene Fettsäure, indem sie dieselbe an ihre Alkalien bindet, zu verseifen. Freilich wird auf diese Weise kein großer Effekt erzielt, weil nur verhältnismäßig wenig Fettsäuren, die aus der Fettzerlegung durch den Bauchspeichel hervorgehen, im Darm vorhanden sind. Die Wirkung der G. bei der Fettresorption soll vielmehr nach einer vielverbreiteten, neuerdings aber in Frage gestellten Anschauung vorwiegend mechanisch sein. Die G. hat die Eigenschaft, daß sie sich mit Fett sowohl als mit Wasser zu mischen vermag. Indem nun die in den Darm ergossene G. die Schleimhaut des Darmes benetzt und die feinen Öffnungen und Poren der Darmzotten erfüllt, macht sie den im Chymus enthaltenen Fetten den Übergang in die Darmzotten und damit in die Chylusgefäße möglich. Das Fett kann eben nicht durch die Poren der Zellenwände hindurchgehen, welche mit Wasser durchtränkt sind, weil sich Fett und Wasser nicht mischen können. Wenn aber die Poren der Zellenwände an Stelle des Wassers mit G. erfüllt sind, so kann das Fett, indem es sich mit der G. mischt, durch die Zellenwände hindurchdringen. Man kann diesen Vorgang erläutern durch zwei Papierfilter, von denen man das eine mit Wasser, das andre mit G. tränkt; das erstere ist für Öl ganz undurchgängig, während das zweite dem Öl den Durchtritt gestattet. Die G. würde danach die Fettresorption mechanisch überhaupt erst möglich machen.

Der Inhalt des Dünndarms wird durch die G. gelb gefärbt; auch die Kotmassen verdanken ihre Farbe größtenteils dem Gallenfarbstoff. Tiere, denen man eine Gallenfistel anlegt, durch welche die G. nach außen abfließt, so daß in den Darm wenig oder gar keine G. gelangt, zeigen sich außerordentlich gefräßig und magern trotz massenhafter Nahrungsaufnahme sehr stark ab. Dies rührt davon her, daß, wenn keine G. im Darm vorhanden ist, auch kein Fett aus der Nahrung aufgenommen werden kann. Solche Tiere sind daher ausschließlich auf die Eiweißstoffe und Kohlehydrate ihrer Nahrung angewiesen, das Fett derselben ist dagegen für sie verloren. Ist der Abfluß der G. aus der Leber in den Darm durch mechanische Momente gehindert, so geht die G. in das Blut über, und es entsteht Gelbsucht (s. d.). Beim Erbrechen tritt durch die antiperistaltische Bewegung des Darmkanals häufig G. in den Magen über und wird als grünliche, sehr bitter schmeckende Masse mit ausgebrochen.

Für die **technische Benutzung** wird ganz frische G. mit dem doppelten Gewicht Alkohol gemischt, von dem abgeschiedenen Schleim abfiltriert und auf dem Wasserbad verdampft. Zum Entfärben der G. löst man den Rückstand in konzentriertem Alkohol, schüttelt mit Tierkohle, filtriert nach einigen Stunden und dampft ein. Der Rückstand ist weiß, läßt sich ohne Zersetzung aufbewahren und wie frische G. benutzen. Billiger reinigt man G., wenn man sie (Ochsengalle) 12—14 Stunden in einem mehr hohen als weiten Gefäß ruhig stehen läßt, die klare Flüssigkeit vom Bodensatz abgießt und auf dem Wasserbad bei mittlerer Temperatur abdampft. Mischt man die mit Alkohol gereinigte G. mit Äther, bis der entstehende Niederschlag sich nicht mehr löst, so scheidet sich in einer verschlossenen Flasche reichlich glykocholsaures Natron aus, welches als **kristallisierte G.** in den Handel kommt. Die **frische G.** dient zum Reinigen von Geweben und zum Fleckenausmachen, gereinigte G. zum Überziehen von Zeichnungen, um das Verwischen zu verhindern, sowie zur Darstellung von Tusche aus Lampenschwarz und zum Anreiben feiner Wasserfarben. Die damit bereiteten Farben haften gut auf dem Papier, breiten sich schön und gleichmäßig aus, trocknen schnell und zeigen keinen störenden Glanz. Reibt man Elfenbein mit G. ab, so haften nachher die Farben ebensogut darauf wie auf Papier, und von dieser Eigenschaft macht man in der Miniaturmalerei vielfach Anwendung; ebenso benutzt man die G., um auf geöltes oder gefirnißtes Papier, welches zu Transparentbildern benutzt werden soll, malen zu können. **Gallenseife** erhält man durch Zusammenschmelzen von 8 Teilen eingetrockneter Ochsengalle, 60 Teilen Seife, 12 Teilen Zucker, 4 Teilen Honig, 4 Teilen venezianischem Terpentin, 2 Teilen Ammoniakflüssigkeit.

Galle, von kleinen Quellen herrührende feuchte Stelle in einem Acker (**Naßgalle**), die durch offene oder bedeckte Abzugsgräben und Kesselgruben unschädlich gemacht wird; dann sandige oder moorige Stelle in sonst guten Feldern (**Sandgalle** oder **Brandacker**), welche durch Abfahren des Sandes und Auffahren guter Erde verbessert werden kann. — **Wassergalle** ist ein nicht völlig ausgebildeter Regenbogen (s. d.); **Windgalle**, ein heller Fleck am Himmel, der Sonne gegenüber, gilt in der populären Anschauung als Zeichen eines nahen Sturmes. — Beim **Metallguß** bezeichnet man mit Gallen die Höhlungen oder Lücken, welche durch die in der erstarrenden Metallmasse zurückbleibenden Gasblasen besonders dann entstehen, wenn die Gußform keine genügenden Windpfeifen hat. Diese Gallen werden beim Gußstahl durch Schmieden flach zusammengedrückt und erscheinen, wenn sie bei der Bearbeitung zu Tage treten, als Risse (**Gallenrisse**), die meist die Haltbarkeit des Gegenstandes wenig beeinträchtigen. — Über G. in der Tierarzneikunde und in der Botanik s. Gallen.

Galle, 1) Philipp, niederländ. Kupferstecher, geb. 1537 in Haarlem, trat 1570 in die Malergilde in Antwerpen, wurde 1571 Bürger und starb daselbst 29. März 1612. Seine Stiche sind nicht ohne Verdienst, wenn sie auch die seines Sohnes Cornelius (s. 3) nicht erreichen. Später trieb er einen einträglichen Kupferstichhandel. G. stach viel nach Stradanus, Heemskerk, Fr. Floris u. a. und veröffentlichte eine Reihe von Bildnissen berühmter Männer.

2) Theodor, Kupferstecher, Sohn des vorigen, geb. um 1570, lernte bei seinem Vater, begab sich aber später nach Italien und kehrte vor 1600 wieder nach Antwerpen zurück, wo er 1633 starb. Seine Stiche sind sehr zahlreich, jedoch nicht von hervorragendem Wert.

3) Cornelius der ältere, Kupferstecher, der tüchtigste Künstler der Familie, Bruder des vorigen, geb. um 1576, gest. 1650 in Brüssel, lernte bei seinem Vater, bildete sich dann in Italien aus, wo er sich eine größere Formauffassung aneignete, und wurde 1610 in die Lukasgilde zu Antwerpen aufgenommen. Eine Anzahl seiner Stiche, besonders die unter Rubens' Einfluß entstandenen, gehören zu den besten der Antwerpener Schule. Außer nach Rubens (Judith und Holofernes, Madonna in der Portalnische, Ecce homo u. a.) hat er nach van Dyck, E. Quellinus, Tizian, Fr. Vanni, G. B. Paggi und andern Italienern gestochen. Ein Hauptwerk von ihm ist die »Pompa funebris Alberti Pii archiducis etc.« (Brüssel 1623).

4) Cornelius der jüngere, Kupferstecher, Sohn des vorigen, geb. um 1605 in Antwerpen, gest. daselbst 1678, war ebenfalls ein trefflicher Kupferstecher, namentlich in Bildnissen, während er in der Nachbildung von Historienbildern den Vater nicht erreichte. Seine Stiche (nach Rubens, Stradanus, Diepenbeeck, E. Quellinus, A. van Dyck, R. van der Horst) sind zahlreich. Vgl. Rosenberg, Der Kupferstich in der Schule des Rubens (Wien 1888).

5) Johann Gottfried, Astronom, geb. 9. Juni 1812 in Pabsthaus bei Gräfenhainichen, studierte 1830—33 in Berlin Mathematik und Naturwissenschaft, ward 1835 unter Encke Observator der Sternwarte in Berlin, promovierte 1845 mit einer Abhandlung über Beobachtungen Olaf Römers und ist seit 1851 Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte in Breslau. Er hat drei Kometen entdeckt und den von Leverrier theoretisch entdeckten Planeten Neptun 23. Sept. 1846 aufgefunden. Außerdem machte er viele Beobachtungen, besonders an Kometen, Neptun und den kleinen Planeten, und stellte auch wertvolle Untersuchungen über Meteore und verschiedene Lichtphänomene am Himmel sowie meteorologische Forschungen über das Drehungsgesetz der Winde, über Höfe und Nebensonnen an. Er schrieb noch: »Grundzüge der schlesischen Klimatologie« (Bresl. 1857); »Mitteilungen der Breslauer Sternwarte« (das. 1879). 1873 regte er zwecks Bestimmung der Sonnenparallaxe korrespondierende Beobachtungen von kleinen Planeten auf der nördlichen und südlichen Halbkugel der Erde an, die seitdem mehrmals ausgeführt worden sind. 1894 veröffentlichte er ein neues »Verzeichnis der Elemente der bisher berechneten Kometenbahnen« (Leipz.) als Fortführung des von Olbers begonnenen und von Encke und G. später ergänzten Verzeichnisses.

Galleabführende Mittel (Cholagoga), Arzneimittel, welche eine Entleerung der in den Gallenwegen und der Gallenblase angesammelten Galle in den Darm herbeiführen sollen. Es gibt aber keine sicher wirkenden Mittel der Art. Am besten bewähren sich die gewöhnlichen Abführmittel, durch deren reizende Wirkung wahrscheinlich auch die Gallenblase zu stärkerer Zusammenziehung gebracht wird, so daß sie die Galle auspreßt. Mittel, welche eine erhöhte Thätigkeit der Leber und damit also auch eine erhöhte Absonderung von Galle hervorzurufen im stande sind, würde man ebenfalls als g. M. bezeichnen müssen.

Gallée, Johan Hendrik, niederländ. Sprachforscher, geb. 9. Sept. 1847 in Vorden, ward 1872 am Gymnasium zu Haarlem angestellt und 1879 zum Lektor, 1882 zum ordentlichen Professor des Altgermanischen und der vergleichenden Sprachwissenschaft an der Universität Utrecht ernannt. Er schrieb: »Bijdrage tot de geschiedenis der dramatische vertooningen in de Nederlanden« (Haarl. 1873); »Academie en kerkeraad 1617—1632« (Utr. 1878); »Gutiska« (Haarl. 1880—82, 2 Tle.); »Altsächsische Laut- und Flexionslehre, 1. Teil: Die kleinern westfälischen Denkmäler« (das. 1878) und »Laut- und Flexionslehre« (Halle 1891) als ersten Teil einer mit O. Behaghel bearbeiteten »Altsächsischen Grammatik«. Weiteres schrieb er in niederländischen und deutschen Zeitschriften und in der »Encyclopaedia Britannica«.

Gállego, Fluß in Spanien, entspringt in den mittlern Pyrenäen am Col de Sallent in der Provinz Huesca, durchfließt das schöne Val de Tena und mündet, ohne schiffbar zu werden, nach einem Laufe von 175 km, der Stadt Saragossa gegenüber, links in den Ebro.

Gallego (spr. galjégo), Juan Nicasio, span. Dichter, geb. 14. Dez. 1777 in Zamora, gest. 9. Jan. 1853 in Madrid, studierte in Salamanca, wurde 1800 zum Priester geweiht und begab sich nach Madrid, wo er 1805 Hofkaplan und geistlicher Direktor des Pageninstituts wurde. Einen Namen erwarb er sich durch eine Ode auf die heldenmütige Verteidigung von Buenos Aires gegen die Engländer (1807), eine »Elegia al Dos de Mayo« (1808), in welcher er den Volksaufstand vom 2. Mai 1808 gegen die Franzosen verherrlichte, und andre patriotische Klagelieder. Beim zweiten Einzug der Franzosen im Dezember 1808 flüchtete er mit der legitimen Regierung, nahm nach seiner Rückkehr als Deputierter drei Jahre lang an den Arbeiten der Cortes von Cadiz teil, ward aber nach der ersten Restauration nach 18monatiger Einkerkerung in ein Kartäuserkloster Andalusiens verwiesen, während welcher Zeit er mehrere treffliche Elegien dichtete. Durch die Revolution von 1820 befreit, ward er zum Kanonikus der Metropolitankirche von Sevilla ernannt, sah sich aber durch die Reaktion von 1823 abermaligen Verfolgungen ausgesetzt. Später ward er Mitglied der General-Studiendirektion und königlicher Rat in Madrid sowie beständiger Sekretär der königlichen Akademie. Seine Gedichte, bestehend in Elegien, Oden, Episteln, Sonetten etc. und meist von klassischer Richtung, wurden von der spanischen Akademie (1856) herausgegeben (auch abgedruckt in der Biblioteca de autores españoles, Bd. 67).

Gallegos (span., spr. galjégos), die Bewohner von Galicien (s. d.).

Gallegos, Fluß im argentin. Gouv. Santa Cruz, entspringt an der Grenze gegen das chilenische Territorium Magallanes, östlich von Last Hope Inlet, fließt östlich nahe der Südgrenze und mündet unter 51° 34' südl. Br. in breiter Mündung (Puerto G.) in den Atlantischen Ozean.

Gallein (Alizarinviolett, Anthracenviolett) $C_{20}H_{10}O_7$, das Oxydationsprodukt des Phthaleins des Pyrogallols (s. Phthalsäure), wird erhalten durch Erhitzen von Pyrogallussäure oder Gallussäure mit Phthalsäureanhydrid und kommt gereinigt als Paste oder rötlichbraunes Pulver in den Handel. Es löst sich leicht in Alkohol, kaum in Wasser und Äther, gibt mit konzentrierter Schwefelsäure bei 200° Cörulein, in alkalischer Lösung mit Zinkstaub Gallin. Mit Thonerde oder Eisenoxyd gebeiztes Zeug wird von G. rot gefärbt, mit Chromoxyd gebeiztes rötlich violett. Die Färbungen sind sehr echt.

Gallen (Cecidien), pathologische, an Pflanzen durch Schmarotzer hervorgerufene lokale Gewebeneubildungen, welche den in ihnen sich aufhaltenden Parasiten Nahrung gewähren. Durch die dauernde oder zeitweilige Anwesenheit von letztern unterscheiden sie sich von ähnlichen, durch Verwundung oder andre Ursachen an Pflanzen hervorgebrachten krankhaften Bildungsabweichungen. Durch einen von dem Schmarotzer ausgehenden Reiz oder durch einen von ihm abgesonderten Stoff wird das Gewebe an der infizierten Stelle zu abnormer Zellteilung angeregt, die schließlich zu einer mehr oder weniger scharf begrenzten Umgestaltung des betreffenden Pflanzenteils führt. G. können sich demnach nur an jugendlichen, noch in Entwickelung begriffenen Pflanzenteilen, wie in zarten Knospen, an jugendlichen Wurzeln, Stengeln und Blättern, nicht an völlig ausgewachsenen, teilungsunfähigen Organen bilden. An Pflanzen rufen Schmarotzerpilze, z. B. die Rostpilze, einige Askomyceten und Basidiomyceten, mannigfache Umgestaltungen hervor, von denen z. B. die durch Exoascus verursachten Narrentaschen der Pflaumen, die von Aecidium elatinum an der Tanne erzeugten Hexenbesen u. a. am bekanntesten sind. Derartige Bildungen liefern den Übergang zu den Pilzgallen (Mykocecidien), wie sie z. B. von Synchitrium-Arten als kleine, meist auffallend gefärbte Wärzchen auf Blättern von Succisa, Taraxacum, Mercurialis und andern Pflanzen hervorgerufen werden. Unter den gallenbildenden Tieren liefern die Insekten das größte Kontingent und zwar vor allen die Gallwespen (Cynipiden), manche Blattwespen, von Dipteren besonders die Gallmücken (Cecidomyiden) und einige andre, von Halbflüglern die Blattläuse (Aphiden) und Springläuse (Psylloden), ferner einige Rüsselkäfer und Schmetterlingslarven. Von Arachniden sind sämtliche Gallmilben (Phytoptus) Gallenbildner, endlich kennt man auch einige Fadenwürmer (Nematoden) und ein Rädertier (Notommata Werneckii *Ehr.* an der Alge Vaucheria) als Erzeuger von Cecidien. Nach ihren Erzeugern pflegt man die letztern als Akarocecidien, Dipterocecidien, Nematocecidien, Phytoptocecidien etc. zu bezeichnen. Nach ihrem Auftreten an verschiedenen Pflanzenteilen unterscheidet man Wurzel-, Stengel-, Blatt-, Knospen-, Fruchtgallen etc. oder besser nach dem morphologischen Orte ihrer Entstehung gipfelständige und seitenständige G. (Akro- und Pleurocecidien). Der äußere Habitus der G. ist ein sehr wechselnder. Bald treten sie nur als unbestimmt begrenzte Deformationen eines Pflanzenteils auf, bald stellen sie eine rings geschlossene, im innern Pflanzengewebe entstehende Neubildung dar, wie bei den Galläpfeln. Von der Deformation kann entweder nur ein einzelnes Organ: die Wurzel, der Stengel, das Blatt, der Fruchtknoten etc. (einfache G.), oder ein zusammengesetztes Organ, wie eine Knospe, eine Triebspitze, ein Blütenstand, eine Blüte etc. (zusammengesetzte G.), betroffen werden. Die Deformationen einfacher Organe bestehen z. B. in Haarfilzwucherungen (bei den sogen. Erineum-Bildungen oder Filzgallen, die früher für Pilze gehalten wurden und von Phytoptus-Arten bewohnt werden), in Anschwellungen der jungen Wurzelspitze bei den durch die Reblaus (s. d.) erzeugten G., in knollenförmigen Stengelanschwellungen, in Verkrümmungen und Gestaltveränderung der Blattfläche, in Formveränderung des Fruchtknotens, wie bei den als Gicht- oder Radenkörnern bekannten schwarzbraunen G. der zu den Fadenwürmern gehörigen Anguillula tritici *Roffr.* Nach der Lebensweise der Gallenbewohner unterscheidet man unter den einfachen G. Mantel- und Markgallen. Bei erstern leben die Schmarotzer nur an der Außenseite des von ihnen besiedelten Pflanzenteils, der im Umkreis der Insassen eine mehr oder weniger geschlossene Höhlung hervorbringt. Hierher gehören die durch ungleiches Wachstum der beiden Blattseiten bedingten Rollgallen (z. B. von Rhododendron), die als Schwielen auftretenden Faltengallen (z. B. an Blättern der Hainbuche), die von Schizoneura ulmi erzeugten Runzelgallen (Fig. 4, S. 28) auf den Blättern der Ulme, die in Form taschen- oder sackförmiger Höhlungen auftretenden Köpfchen- und Beutelgallen, z. B. an Ulmenblättern (Fig. 3) mit Tetraneura ulmi, u. a. In andern Fällen wird die Höhlung nicht durch Ausstülpung, sondern durch Gewebewucherungen hervorgebracht, die schließlich die Ansiedelungsstelle der Tiere rings umwölben (Umwallungsgallen), z. B. bei den hülsenähnlichen Terpentingalläpfeln (Carobe di giude), die an Pistacia-Arten durch Blattläuse hervorgerufen werden, oder bei den Auftreibungen am Blattstiel der Pappeln (mit den Blattläusen Pemphigus bursarius u. P. spirothecae, Fig. 5). In die Markgallen (Fig. 1) gelangen die Bewohner bereits im Eizustand und werden als Larven (Fig. 2) vom innern Zellgewebe der Galle ernährt. Hierher gehören z. B. die ringsgeschlossenen Galläpfel, die häufig eine auffallende Ähnlichkeit mit Früchten zeigen und meist verschiedene Schichten, eine Rinden-, Hart- und Markschicht, ausbilden; manche Formen zeigen auch eine Sonderung in eine Außen- und Innengalle. Sie kommen ferner einkammerig, wie bei kugeligen, der Blattunterseite von Eichenblättern aufsitzenden, durch Dryophanta scutellaris *Ol.* verursachten Eichengallen, oder mehrkammerig vor, wie bei den bekannten moosartig behaarten Rosenschlafäpfeln oder Bedeguaren. Letztere enthalten zahlreiche von Rhodites Rosae *L.* und andern Gallwespenarten bewohnte Larvenkammern. Einige Markgallen, z. B. die von einer Gallmücke (Hormomyia Reaumuriana) bewohnten G. an Lindenblättern (Fig. 6 u. 7), besitzen Öffnungseinrichtungen, durch die ein Deckel abgeworfen und dadurch dem Bewohner der Austritt erleichtert wird. Unter den zusammengesetzten G. unterscheidet Kerner von Marilaun Knoppergallen, die durch Anschwellung mehrerer dichtgedrängter Sproßglieder, z. B. in Form beblätterter Zapfen (mit Aphilothrix gemmae, Fig. 10), an verschiedenen Eichenarten entstehen, Kuckucksgallen, die wie die ananasähnliche Galle der Fichtenblattlaus (Chermes abietis) nur am Grunde der Sprosse auftreten, während deren Spitze weiterwächst, und endlich Klunkergallen, für welche eine Häufung von Blattgebilden zu Knäueln oder Schöpfen charakteristisch ist;

für letztere bilden die zapfenähnlichen Kielbeeren am Wacholder, die durch Gallmücken (Cecidomyia rosaria) veranlaßten Weidenrosen mit dichtgedrängten Blattrosetten, die Blattquasten an Simsen (mit dem Blattfloh Livia juncorum) u. a. häufig vorkommende Beispiele. Auch die Blütenregion, z. B. bei der Achse (mit Cynips Kollari, Fig. 9), den Blättern (mit verschiedenen Arten von Neuroterus und Spathegaster, Fig. 11, 12, 13 und 14), den Knospen (mit Cynips polycera, Fig. 15) und den Früchten (mit Cynips caput medusae, Fig. 16) ausgesetzt, da von ihnen über 200 verschiedene Cecidien, darunter auch die

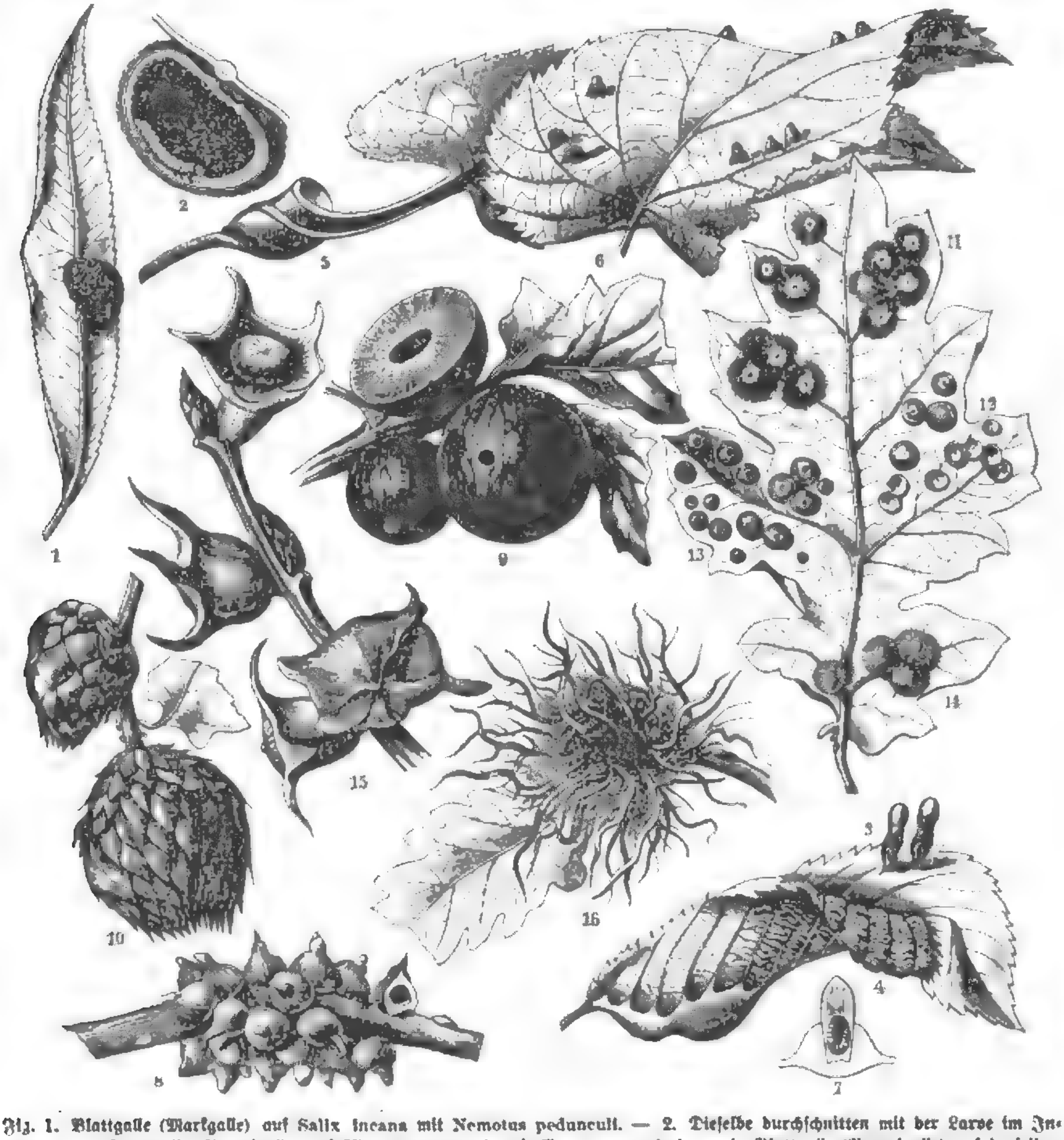


Fig. 1. Blattgalle (Markgalle) auf Salix incana mit Nemotus pedunculi. — 2. Dieselbe durchschnitten mit der Larve im Innern. — 3. Blattgalle (Beutelgalle) auf Ulmus campestris mit Tetraneura ulmi. — 4. Blattgalle (Runzelgalle) auf derselben Pflanze mit Schizoneura ulmi. — 5. Blattstielgalle (Umwallungsgalle) auf Populus nigra mit Pemphigus spirothecae. — 6. Blattgalle (Kapselgalle) auf Tilia grandifolia mit Hormomyia Reaumuriana. — 7. Dieselbe längsdurchschnitten mit der Made im Innern. — 8. Rindengalle (Markgalle) auf der Eiche mit Aphilothrix Sieboldi. — 9. Stengelgalle (Markgalle) auf der Eiche mit Cynips Kollari. — 10. Knospengalle (Knoppergalle) auf der Eiche mit Aphilothrix gemmae. — 11. Blattgallen (Markgallen) auf Quercus austriaca mit Neuroterus lanuginosus. — 12. Desgl. mit Neuroterus numismaticus. — 13. Desgl. mit Neuroterus fumipennis. — 14. Desgl. mit Spathegaster tricolor. — 15. Knospengalle (Knoppergalle) auf Quercus pubescens mit Cynips polycera. — 16. Fruchtgalle auf derselben Pflanze mit Cynips caput medusae.

Arten von Teucrium, Lotus, Verbascum, oder die Triebspitzen, z. B. von Thymian, Veronica u. a., werden durch Gallmücken zu zwiebel- oder knopfförmigen Klunkergallen umgestaltet. Die Zahl der beschriebenen Gallenformen beträgt etwa 1600. Am meisten sind die Eichenarten der Gallenerzeugung, und zwar auf der Rinde (mit Aphilothrix Sieboldi, Fig. 8), in den Handel gebrachten orientalischen (mit Cynips tinctoria *Htg.* auf Quercus infectoria *Oliv.*), ungarischen (mit Cynips lignicola *Htg.* und C. hungarica *Htg.* auf Stiel- und Steineiche), italienischen &c. Galläpfel, die Knoppern an den Fruchtnäpfchen der Eichel (mit Cynips calicis *Burgsd.*) u. a., bekannt. Auch Gallen von Tamarix und Rhus kommen aus

Digitized by Google

China und Japan sowie solche von Pistacia aus Kleinasien und Nordafrika in den Handel. Von besonderer Bedeutung für die Unterscheidung der G. ist das Verhalten ihrer Bewohner. In vielen Fällen bleiben dieselben zeitlebens an der Außenseite der gallentragenden Pflanzenteile und dringen niemals in das innere Gewebe derselben ein, wie die meisten Gallmilben und Halbflügler. Andernfalls dringt das gallerzeugende Insekt entweder als Larve durch die Epidermis in das innere Pflanzengewebe, wie bei vielen Gallmücken, Fliegen und Käfern, oder es gelangt durch besondere Bohrvorrichtungen der Imagoform schon im Eizustand in das Pflanzeninnere, wie bei den Blatt- und Gallwespen. Hieraus ergibt sich die Unterscheidung von äußern und innern G. sowie von Larven- und Imagogallen; letztere beiden Formen werden auch als Skoläo- und Oocecidien bezeichnet. Endlich kommt in Betracht, ob die Bewohner einer Galle sich in derselben fortpflanzen und also ungleiche Generationen nebeneinander vorhanden sind, oder ob die Bewohner nur einer und derselben Generation angehören, welche außerhalb der Galle zur Fortpflanzung schreitet; ersteres geschieht in vielen G. von Halbflüglern, Milben und Würmern, letzteres ist bei den Cecidien der Dipteren, Käfer, Schmetterlinge und Hautflügler der gewöhnliche Fall. Auf ein und derselben Pflanze entstehen durch verschiedene Tierarten auch verschiedene G., dagegen veranlaßt ein und derselbe Gallenbewohner auf verschiedenen Pflanzen nur wenig voneinander abweichende Cecidienformen. Der von dem Gallerzeuger abgeschiedene Stoff scheint das Protoplasma der Nährpflanze derart zu beeinflussen, daß eine abnorme Zellenbildung hervorgerufen wird. Daß hierbei aber eine unter gleichen Umständen konstante, den Lebensbedürfnissen des Schmarotzers entsprechende Galle entsteht, kann nicht durch die Wirkung eines chemischen Reizes, sondern nur aus der symbiotischen Anpassung zwischen Gallenträger und Gallenbildner erklärt werden (s. Symbiose). Vgl. Malpighi, De gallis (in den »Opera«, Bd. 1, Lond. 1687); Réaumur, Mémoire pour servir à l'histoire des insectes, Bd. 3; Mayr, Mitteleuropäische Eichengallen (Wien 1871); Thomas, Über Phytoptocecidien ꝛc. (»Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften«, 1869 ff.); Bergenstamm und F. Löw, Synopsis cecidomyidarum (Wien 1876); Mayr, Die europäischen Arten der gallenbewohnenden Cynipiden (das. 1882); Fr. Löw, Revision der paläarktischen Psylloden (das. 1882); R. v. Schlechtendal, Die Gallbildungen der deutschen Gefäßpflanzen (Zwickau 1891); Eckstein, Pflanzengallen und Gallentiere (Leipz. 1891). — Springende Gallen, s. Bohnen, springende.

Gallen, Ausdehnungen und Verdickungen der Gelenkkapseln oder Sehnenscheiden und Schleimbeutel an den Gliedmaßen der Tiere, namentlich der Pferde, infolge übermäßiger Absonderung und Ansammlung von Gelenk-, resp. Sehnenscheidenflüssigkeit (Synovia). Die G. bilden mehr oder minder große, rundliche oder länglichrunde Geschwülste, die an den Gelenken (Gelenkgallen) oder an den Sehnen (Sehnen- oder Flußgallen) sitzen, gewöhnlich weich, elastisch und nicht schmerzhaft sind und den Gebrauch der Tiere nicht stören, in manchen Fällen sich aber mehr oder minder hart und warm anfühlen, auf Druck schmerzhaft sind und (besonders Gelenkgallen) zum Lahmgehen Veranlassung geben. Eine besondere Anlage zu G. haben junge Pferde von schlaffer Konstitution; die veranlassende Ursache ist meistens zu frühzeitiges Arbeiten junger Pferde sowie starke Anstrengung überhaupt. Bei längerer Ruhe findet gewöhnlich eine Verkleinerung, bei neuer Anstrengung wieder eine Vergrößerung statt, in seltenen Fällen tritt Naturheilung ein, die durch festes Bandagieren nach der Arbeit befördert werden kann. Veraltete G. können nur durch Operation (Abzapfen der Flüssigkeit und Injektion von verdünnter Jodtinktur) geheilt werden, was bei Gelenkgallen indessen nicht ungefährlich ist. Sonst gewähren die Einreibungen scharfer Salben und die Applikation des Glüheisens die meisten Vorteile. Bei Pferden kommt eine Gelenkgalle an der Vorderfußwurzel (gleich der Handwurzel des Menschen), an den Fesselgelenken, besonders häufig am Sprunggelenk (Fußgelenk des Menschen) vor, wo sie als Kreuzgalle beiderseits hervortritt. Sehnenscheiden- und Schleimbeutelgallen finden sich über der Vorderfußwurzel hinten außen und vorn (in schräger Richtung), vor der Kniescheibe, hinten sowie außen am Sprunggelenk, an der Achillessehne, endlich an der Vorderseite des Fesselgelenks (Fesselgallen) und besonders häufig an der hintern Seite des Mittelfußes (sogen. Schienbeins) oberhalb der Fessel, wo sich die Sehnenscheide der Zehenbeugesehnen befindet (Köten- oder Flußgallen). Die letztgenannten G. sind sehr häufig, haben keine direkten Nachteile, sind jedoch ein Zeichen stattgehabter Anstrengungen, weshalb man auf ihre Abwesenheit (reine, trockne Sehnen) Gewicht legt. Stollbeule, Knieschwamm und Piephacke (s. d.) sind ihrer Entstehung nach mit den G. verwandt.

Gallen, Priester der Kybele, s. Galli.

Gallen, St., s. Sankt Gallen.

Gallenblase (Vesica fellea), Blase zur Aufbewahrung der von der Leber abgesonderten Galle, nicht bei allen Wirbeltieren vorhanden (fehlt z. B. dem Pferd, den Walen, Kamelen, Hirschen ꝛc.), ist beim Menschen flaschenförmig (s. Tafel »Eingeweide III«, Fig. 1), liegt in einer Furche auf der Unterseite der Leber, ist zum Teil mit ihr verwachsen, vom Bauchfell überzogen, 8—11 cm lang und faßt 33—37 g Galle. Letztere gelangt am Hals der G. in sie hinein durch den 2 cm langen Gallenblasengang (ductus cysticus), einen Zweig des Gallenganges (ductus hepaticus) der Leber (s. d.), verläßt sie auf demselben Wege, strömt jedoch alsdann in andrer Richtung im 7 cm langen Gallenausführungsgang (ductus choledochus) weiter und tritt durch diesen in den Zwölffingerdarm ein. Die G. bildet somit nur eine seitliche, zu einem Behälter erweiterte Abzweigung des Kanals von der Leber zum Darm; an ihrem Hals erhebt sich im Innern die Schleimhaut zu mehreren spiraligen Falten, welche die Galle nur langsam ein- und austreten lassen. Vom Darm her kann keine Flüssigkeit in sie eindringen, weil der Gallenausführungsgang etwa 1,5 cm lang zwischen den Darmhäuten verläuft und eine sehr enge Mündung besitzt. Nach Verwundungen oder Verschwärungen der G. entsteht bisweilen eine Gallenfistel, d. h. eine Öffnung der G. oder des Gallenganges nach außen. Das beständige Abfließen der G. durch dieselbe führt große Entkräftung, selbst den Tod herbei; vgl. Galle, S. 24.

Gallenbrechen, s. Erbrechen und Galle, S. 25.

Gallenfarbstoffe, s. Galle, S. 24.

Gallenfett, s. Cholesterin.

Gallenfieber, veraltete Bezeichnung für vielfache Arten von fieberhaften, mit Gelbsucht verbundenen Krankheiten, z. B. Lungenentzündung.

Gallénga, Antonio, ital., meist englisch schreibender Schriftsteller und Publizist, geb. 4. Nov. 1810 in Parma, studierte daselbst zwei Jahre lang Medizin, beteiligte sich aber bald an politischen Agitationen und mußte nach 1831 in die Verbannung gehen. Er trat in den Geheimbund der Giovine Italia und übernahm von den Mazzinisten den Auftrag, den König Karl Albert zu töten; im entscheidenden Augenblick fehlte ihm jedoch der Mut, und er mußte nun selbst vor den Dolchen seiner Gesinnungsgenossen fliehen. Nun bereiste er das südliche Italien, dann Malta, Amerika, England. Er nahm den Namen Luigi Mariotti an und veröffentlichte unter diesem: »Oltremonte ed Oltremare, canti di un pellegrino« (Bost. u. Lond. 1844), ferner »The back gown papers« (Lond. 1846, 2 Bde.) und »Italy past and present« (das. 1846). 1848 kehrte er nach Italien zurück und hielt sich zu den gemäßigten Liberalen in Piemont; seinen Standpunkt bezeichnete die Schrift »A che ne siamo? Pensieri di un Italiano d'Oltremonte« (1849). Nach dem unglücklichen Ausgang der Revolution wieder in London seßhaft, veröffentlichte er, immer unter dem Namen Mariotti: »Scenes from Italian life« (1850); »Italy in 1848« (1851); »A historical memoir of Fra Dolcino and his times« (1853). Seine »Praktische Grammatik der italienischen Sprache zum Gebrauch der Engländer« (Lond. 1851) erlebte zehn Auflagen. Einer Einladung Cavours folgend, versuchte G. nochmals sein Glück im Vaterland und wurde 1854 ins Parlament gewählt, mußte aber sein Mandat infolge der Verlegenheiten, welche ihm die Mazzinisten durch ihre Enthüllungen bereiteten, nachdem er ihren Groll neuerdings durch sein Buch »History of Piedmont« (Lond. 1855; ital., Tur. 1856, 2 Bde.) herausgefordert hatte, niederlegen. Er zog sich nach Castellamonte in Piemont, bald darauf aber wieder nach England zurück; 1858 ging er abermals nach Italien u. war daselbst als Berichterstatter der »Times« thätig. 1860—64 gehörte er wiederum der italienischen Deputiertenkammer an. 1874 begleitete er den König von Italien nach Berlin und Wien. Später lebte er zu Llandogo in Wales. Von seinen Schriften sind noch zu erwähnen: »Castellamonte. An autobiographical sketch« (Lond. 1856; ital., Tur. 1857); »Countrylife in Piedmont« (1858); »The pearl of the Antilles« (1873; ital., Mail. 1874); »Italy revisited« (1875, 2 Bde.); »Two years of the Eastern question« (1877, 2 Bde.); »The pope and the king, the war between church and state in Italy« (1879, 2 Bde.); »South America« (1880); »A summer tour in Russia« (1882); »Iberian reminiscences« (1883, 2 Bde.); »Episodes of my second life« (1884, 2 Bde.); »Italy present and future« (1887, 2 Bde.) u. a.

Gallengang, s. Leber.

Gallengries, s. Gallensteine.

Gallenkanälchen (Gallenkapillaren), s. Leber.

Gallenkolik (Gallensteinkolik), s. Gallensteine.

Gallenläuse, s. Blattläuse.

Gallenmilben, s. Milben.

Gallenreaktion, Pettenkofersche, die wässerige Lösung eines gallensauren Salzes, mit $^2/_3$ Volumen konzentrierter Schwefelsäure und einem Tropfen einer zehnprozentigen Zuckerlösung versetzt, färbt sich bei 70° violettrot. Gmelin-Heintzsche G., die Lösung des gallensauren Salzes, färbt sich mit Salpetersäure, welche salpetrige Säure enthält, grün, blau, violett, rot, schließlich gelb.

Gallenrisse, beim Gußstahl, s. Galle, S. 25.

Gallensäuren, die der Galle eigentümlichen und in derselben überwiegend an Natron gebundenen Säuren, besonders Glykocholsäure und Taurocholsäure, werden gewonnen, indem man frische Ochsengalle bis fast zur Trockne verdampft, den Rückstand mit kaltem Alkohol auszieht, die alkoholische Lösung mit Tierkohle entfärbt und Äther hinzufügt. Die ausgeschiedenen Salze zersetzt man mit Schwefelsäure, worauf Glykocholsäure kristallisiert, während Taurocholsäure gelöst bleibt. Erstere $C_{26}H_{43}NO_6$ bildet farblose Kristalle, schmeckt süß, hinterher intensiv bitter, löst sich in Wasser und Alkohol, ist nicht flüchtig und bildet leicht lösliche Alkali- und Erdsalze, welche sehr süß schmecken. Ihre farblose Lösung in konzentrierter Schwefelsäure färbt sich beim Erwärmen mit Zucker intensiv purpurrot. Beim Kochen mit verdünnten Alkalien zerfällt sie in Glykokoll $C_2H_5NO_2$ und Cholalsäure $C_{24}H_{40}O_5$. Taurocholsäure (Choleinsäure) $C_{26}H_{45}NO_7S$ bildet farblose Kristalle, schmeckt süßlich-bitter, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, ist nicht flüchtig und bildet leicht lösliche Alkalisalze, deren Lösungen schäumen. Sie gibt mit konzentrierter Schwefelsäure und Zucker dieselbe Reaktion wie die vorige und wird beim Kochen mit Barytwasser und beim Faulen der Galle in Taurin $C_2H_7NSO_3$ und Cholalsäure gespalten. Die Cholalsäure (Cholsäure) $C_{24}H_{40}O_5$ bildet farblose Kristalle, schmeckt bitter, hintennach süßlich, löst sich sehr schwer in Wasser, leicht in Alkohol, reagiert sauer, ist nicht flüchtig, gibt, mit konzentrierter Schwefelsäure und Zucker erwärmt, die purpurrote Färbung und beim Kochen mit verdünnten Säuren Choloïdinsäure und Dyslysin. Von ihren Salzen sind nur die der Alkalien leicht löslich. Schweinsgalle enthält Hyocholalsäure, Gänsegalle Chenocholalsäure, Menschengalle neben Cholalsäure auch Fellinsäure.

Gallenseife, s. Galle, S. 25.

Gallensteine (Lebersteine, Cholelithiasis, Cholelithi), eigentümliche Konkretionen von sehr verschiedener Beschaffenheit, welche vorzugsweise in der Gallenblase, seltener in den Gallengängen der Leber angetroffen werden. Man findet sie an diesen Orten bald einzeln oder zu wenigen, bald zu mehreren Hunderten. Sind nur wenige Steine vorhanden, so erreichen sie in der Gallenblase den Umfang einer Walnuß, ja selbst eines Hühnereies und darüber; ist ihre Anzahl dagegen sehr beträchtlich, so werden sie selten größer als eine Erbse. Sehr kleine G. bilden den Gallengries. Findet sich nur ein Stein, so ist er rundlich oder eiförmig, sind mehrere vorhanden, so können sie ähnlich geformt sein, stoßen dann aber meist mit abgeglätteten Enden nach Art einer Gelenkverbindung aneinander. Wenn zahlreiche Steine zugegen sind, so haben sie eine eckige Form mit glatten Seitenflächen, man nennt sie dann facettiert. Diese Gestalt ist dadurch bedingt, daß die Steine bei ihrem Wachstum dicht aneinander gedrängt sind und sich so gegenseitig abplatten. Ihre Oberfläche ist glatt oder höckerig, ihre Farbe meist braun, grünlich, grauweiß. Sie besitzen ein sehr geringes spezifisches Gewicht und keine große Festigkeit. Die meisten G. bestehen in der Hauptsache aus Cholesterin und Gallenfarbstoff, denen etwas Kalk beigemischt ist, und haben gewöhnlich einen geschichteten Bau; doch kommen oft auch solche G. vor, welche fast nur aus Cholesterin bestehen, ein kristallinisches Gefüge besitzen und dabei eine helle Farbe und fast glasartige Transparenz zeigen. Solche G. finden sich meist einzeln und haben eine unebene, maulbeerähnliche

Oberfläche. Selten stößt man auf G., die eine harte, verkalkte Rinde besitzen oder gar fast nur aus Kalksalzen bestehen. Über die Ursachen der so häufig vorkommenden Gallensteinbildung sind wir nicht hinlänglich unterrichtet. Selbstverständlich handelt es sich um eine Ausfällung der in der Galle gelöst vorkommenden Substanzen, insbes. des Cholesterins. Diese Ausfällung wird durch eine Zersetzung der Galle begünstigt. Hierbei spielen vielleicht niedere Organismen eine Rolle, jedoch wird als wichtigste Veranlassung eine Stauung der Galle in der Gallenblase angesehen. Auch überreichlich vorhandene und deshalb leicht ausfallende Substanzen befördern die Steinbildung. In gewissen Gegenden kommen G. ganz auffallend häufig vor, z. B. in Schwaben. Bei Frauen beobachtet man sie viel häufiger als bei Männern, was höchstwahrscheinlich durch das Schnüren der Leber und die hierdurch bedingte Erschwerung des Gallenabflusses zu erklären ist; bei Kindern und jungen Leuten sind sie selten, dagegen sind sie dem reifen und höhern Alter eigentümlich. In der Mehrzahl der Fälle rufen die in der Gallenblase vorhandenen Steine keine auffallenden Erscheinungen hervor. Selbst dann, wenn sie die Gallenblase beinahe ausfüllen und einen intensiven Katarrh ihrer Schleimhaut verursacht haben, zeigen sich oft keine Symptome. Manchmal führt jedoch der durch die G. veranlaßte Katarrh der Gallenblasenschleimhaut zu tiefer greifender Entzündung und Vereiterung der letztern, die Blasenwand kann von dem Geschwür durchbohrt werden, der Blaseninhalt tritt unter heftigen Schmerzen und Kollaps des Kranken in die Bauchhöhle über, und es entsteht eine schnell tödliche Bauchfellentzündung. War aber infolge der Entzündung ein Darmstück mit der Gallenblase vor deren Durchbohrung verwachsen, so führt die geschwürige Öffnung in die Darmhöhle, und die Entleerung des Blaseninhalts in die letztere erfolgt ohne schwere Erkrankung, ja oft unmerklich, so daß nur der schließlich mit dem Kot abgehende Gallenstein oder die Steine den stattgehabten Krankheitsprozeß erkennen lassen. In manchen Fällen führt die durch G. verursachte Entzündung der Blasenwand nicht zur Vereiterung, sondern zur entzündlich fibrösen Verdickung der Blasenwand, welche sich fest um die Steine anlegt, so daß die Höhle der Gallenblase für immer total verschwindet. Die Galle wird dann durch den Lebergallengang direkt in den Zwölffingerdarm ergossen. G., welche in den Gallengängen der Leber liegen, verursachen Gelbsucht, weil sie den Abfluß der Galle aus der Leber hindern und die Aufnahme der erstern in das Blut herbeiführen. Außerdem aber unterhalten sie einen intensiven Katarrh der Lebergallengänge, welcher selbst zur Vereiterung der Leber und zum Tode führen kann. Zuweilen wird ein Gallenstein im Halse der Gallenblase eingeklemmt. Die Folge davon ist gewöhnlich die, daß mit der Zeit die Galle aus der Blase verschwindet und an ihrer Stelle eine reichliche Menge wässeriger Flüssigkeit auftritt, welche von den Blutgefäßen der Gallenblasenwand abgesondert wird. Auf diese Weise wandelt sich die Gallenblase in einen großen wasserhaltigen Sack, in eine Cyste, um (sogen. Sackwassersucht der Gallenblase). Dieser Zustand bleibt ohne weitere schlimme Folgen. Die Erfahrung lehrt, daß gar nicht selten ein Abgang von kleinen Gallensteinen aus der Blase durch den Gallenblasengang und den gemeinschaftlichen Ausführungsgang (ductus choledochus) in den Dünndarm stattfindet, ohne daß Schmerzen oder anderweitige Symptome darauf hinweisen. Aber es findet gelegentlich auch eine Einklemmung namentlich größerer G. in den genannten Gängen statt. Jene Gänge sind an sich zu eng, um Steine von einer gewissen Größe ohne Schwierigkeit durchtreten zu lassen, und sie verengern sich noch mehr durch krampfhafte Zusammenziehungen ihrer muskulösen Wand, welche durch den Reiz der G. hervorgerufen werden.

Unter solchen Umständen entsteht der Symptomenkomplex, welcher unter dem Namen der **Gallensteinkolik** bekannt ist. Die Gallensteinkolik beginnt unerwartet und plötzlich in dem Moment, in welchem ein Gallenstein in den genannten Gallenausführungsgängen eingeklemmt wird. Die Kranken werden mit einemmal von den furchtbarsten Schmerzen in der Lebergegend befallen, welche sich schnell über den Unterleib und gegen die rechte Schulter hin verbreiten. Es ist kein Fieber dabei vorhanden, aber der Puls wird klein, die Haut kühl, das Gesicht bleich und entstellt; zuweilen tritt eine Ohnmacht hinzu. In manchen Fällen gesellt sich im Beginn der Kolikschmerzen ein leichter Schüttelfrost und Erbrechen hinzu. Nach Verlauf einiger Stunden oder erst am nächsten Tage lassen die Schmerzen nach, und das Allgemeinbefinden bessert sich, und mit dem Übertritt des Gallensteins in den Zwölffingerdarm kehrt vollkommenes Wohlbefinden zurück. Sehr selten endet ein Anfall von Gallensteinkolik mit Tod. Gelbsucht gehört keineswegs zu den regelmäßigen Symptomen der Gallensteinkolik. Wenn der Stein im ductus choledochus nicht sehr lange eingeklemmt bleibt, so tritt nur eine leichte und kurz dauernde Gelbsucht ein. Die in den Zwölffingerdarm übergetretenen Steine gehen mit dem Stuhlgang leicht und unmerklich ab, und nur selten ist der Abgang von Leibschmerzen oder von schleimig-blutigen Durchfällen begleitet. Da in den meisten Fällen mehrere oder selbst zahlreiche Steine in der Gallenblase vorhanden sind, so wiederholen sich die Anfälle der Gallensteinkolik gern von Zeit zu Zeit. Die Zurückhaltung solcher Steine in dem ductus choledochus gibt sich dadurch zu erkennen, daß nach einem Anfall von Gallensteinkolik nicht vollständiges Wohlbefinden eintritt, sondern daß Schmerzen und große Empfindlichkeit der Lebergegend gegen Druck zurückbleiben, und daß sich eine intensive Gelbsucht mit allen Erscheinungen des verhinderten Gallenabflusses hinzugesellt. Gewöhnlich erliegen die Kranken nach Verlauf einiger Monate den Folgen der Gallenstauung, indem sie abmagern und durch Erschöpfung dem Tode verfallen.

Was die **Behandlung** der Gallensteinkolik anbelangt, so ist man im wesentlichen darauf angewiesen, dreiste Dosen von Opiaten oder subkutane Morphineinspritzungen gegen den Schmerz zu geben; letztere sind allein am Platze, wenn Erbrechen vorhanden ist. Sind die Schmerzen gar zu furchtbar, so sind Einatmungen von Chloroform mit großer Vorsicht anzuwenden, wobei man es jedenfalls zu keiner tiefen Betäubung kommen lassen darf. Auch warme Umschläge, auf die Lebergegend appliziert, oder ein warmes Vollbad, in welches man den Kranken verbringt, vermögen die krampfartigen Schmerzen zu ermäßigen und den Kolikanfall abzukürzen. Wenn sich der Anfall in die Länge zieht, und die Lebergegend gegen äußern Druck sehr empfindlich wird, so können 8—10 Blutegel, an die schmerzhafteste Stelle des Unterleibs angesetzt, von guter Wirkung sein. Falls der Patient infolge der heftigen Schmerzen bedeutend kollabiert oder eine längere Ohnmacht eingetreten ist, so sind belebende

Mittel, wie kräftiger Wein, starker Kaffee, Kampfer, Moschus u. dgl., anzuwenden. Gegen etwa vorhandenes Erbrechen erweisen sich Eispillen oder kaltes Wasser, schluckweise getrunken, am wirksamsten. Dagegen sind Brechmittel und Laxanzen während des Anfalls selbst unter allen Umständen zu vermeiden, da ihre Anwendung nicht ohne Gefahr ist. Die weitere Aufgabe des Arztes besteht darin, die Kranken vor neuen Kolikanfällen u. vor anderweiten schlimmen Folgen der G. zu schützen. Dies geschieht am sichersten durch den Gebrauch gewisser alkalischer Mineralwässer von Karlsbad, Vichy, Marienbad, Kissingen, Ems etc., für deren Einfluß auf die Abführung der G. es übrigens noch an einer vollkommen befriedigenden Erklärung fehlt. Großen Ruf genießt bei der Behandlung der Cholelithiasis das Durandesche Mittel, welches aus 12 g Schwefeläther und 8 g Terpentinöl besteht. Von diesem Mittel gibt man morgens alle Tage 2 g und allmählich mehr, bis etwa 300 g der Mischung verbraucht sind. Außerdem sind manche andre Spezifika (z. B. Salpetersäure) und die verschiedensten andern Kuren (so in letzter Zeit das Einnehmen großer Mengen von Olivenöl) gegen die Gallensteinkrankheit empfohlen worden. Selbstverständlich darf angesichts der genannten Krankheit die Sorge für eine zweckmäßig geregelte Lebensweise und namentlich für eine geordnete Diät nicht aus dem Auge gelassen werden. Neuerdings sind vielfach mit Glück operative Eingriffe ausgeführt worden zur Entfernung der Steine aus der Blase und aus den Gallengängen, in denen sie eingeklemmt waren.

Gallensteinkolik, s. Gallensteine.

Galleria, die Bienenmotte.

Gallerie, s. Galerie.

Gallertalgen, soviel wie Arten von Nostoc (s. Algen, S. 363) oder verwandte Formen.

Gallertbaum, s. Bassia.

Gallérte (auch: das Gállert, altdeutsch galrat, mittellat. galatina, ital. gelatina), die beim Erkalten einer konzentrierten Leimlösung entstehende halbfeste, zitternde Masse. Alle tierischen Substanzen, die beim Kochen mit Wasser Leim geben, können zur Darstellung einer G. benutzt werden, also Fleisch, Knochen, Bindegewebe, Hausenblase, Hirschhorn etc.; leichter erhält man G., wenn man reinen weißen Leim (Gelatine) in einer genügenden Menge Wasser löst und erkalten läßt. Man benutzt sie zu verschiedenen Speisen, s. Gelee. Pflanzliche G. besteht aus Flechtenstärkemehl oder Algenschleim und Wasser, wird namentlich aus Carragaheen, isländischem Moos, Agar-Agar u. dgl. bereitet und in der Medizin, oft mit andern Arzneimitteln vermischt, angewendet. Pflanzliche G. aus fleischigen, sauren Früchten besteh: aus Pektinsubstanzen und Wasser. Die Fruchtgelees oder Marmeladen sind geschätzte Beigaben zu andern Speisen.

Gallertflechten, s. Flechten, S. 534, und Collema.

Gallertgeschwulst, s. Schleimgewebegeschwulst.

Gallertgewebe (Schleimgewebe), s. Gewebe.

Gallertkörper, soviel wie Pektinkörper.

Gallertkrebs (Carcinoma gelatinosum), krebsige Neubildung, bei welcher die ursprünglich vorhandenen Krebszellen sich in eine gallertige Masse umgewandelt haben. Er besteht aus einem faserigen Netzwerk, dessen Maschenräume mit einer glasigen Gallerte ausgefüllt sind (s. Krebs). Der G. kommt sowohl in Form einer Geschwulst als namentlich in Form einer unbestimmt umgrenzten Infiltration vor und wird in den verschiedensten Organen, besonders im Magen, Dickdarm und Bauchfell, angetroffen.

Gallertmoos, s. Sphaerococcus.

Gallertsäure, soviel wie Pektinsäure, s. Pektinkörper.

Gallertschwämme, s. Schwämme.

Galleruca, s. Furchtkäfer.

Galletseide, s. Galettseide.

Gallettam, s. Garn und Seide.

Galletti, Johann Georg August, deutscher Geschichtschreiber, geb. 19. Aug. 1750 in Altenburg, gest. 25. März 1828 in Gotha, ward 1783 Professor am Gymnasium zu Gotha, 1816 herzoglicher Historiograph, Geograph und Hofrat. 1819 legte er seine Professur nieder. Seine zahlreichen historischen Werke, welche sich beinahe über alle Zeiten und Länder erstreckten, aber nur ziemlich oberflächliche Bearbeitungen des damals bekannten Materials sind, können mit Ausnahme der »Geschichte und Beschreibung des Herzogtums Gotha« (Gotha 1779—81, 4 Bde.) als veraltet angesehen werden. Dagegen galt G. als ein Muster schulmeisterlicher Zerstreutheit, und seine durch unglaubliche Verwechselungen und Gedankenlosigkeiten überaus komischen Aussprüche sind als »Gallettiana« von einem frühern Schüler (Parthey) gesammelt und herausgegeben worden (Berl. 1867).

Galli (lat.), die entmannten Priester der ursprünglich in Kleinasien verehrten Mutter der Götter (magna Mater Deum), welche mit der Rhea vermischt worden ist, oder auch der Syrischen Göttin (dea Syria), deren Dienst hauptsächlich in Hierapolis geübt wurde. Beide Gottheiten wurden an ihren Festen durch wilde Tänze und Gesänge (galliambi), von rauschender Musik begleitet, und durch Selbstverstümmelungen der Priester gefeiert. Sehr zahlreich war diese Klasse von Priestern zu Hierapolis (gegen 300), die, weiß gekleidet, mit einem Hut bedeckt, von einem Oberpriester, im Purpurkleid und mit der Tiara geschmückt, angeführt wurden. Lukianos erzählt, daß zu den großen Festen der Göttin Volk aus dem ganzen Orient zusammengeströmt sei. Der Name ist nach Ovid von dem phrygischen Fluß Gallus abzuleiten, dessen Wasser eine aufregende Wirkung hatte. Von Asien verpflanzten sich die G. zugleich mit dem Dienste der Magna mater auch nach Griechenland und Rom, hierher zur Zeit des zweiten Punischen Krieges, als auf Anweisung der Sibyllinischen Bücher und des delphischen Orakels der pessinuntische Stein, der die Göttin darstellte, feierlich eingeholt wurde. An dem Tempel der letztern wurde ein Collegium Gallorum angestellt, deren Vorsteher Archigallus hieß. Übrigens verfielen die G. früh in eine gewisse Mißachtung und stellten eine Art Bettelpriester vor, als welche sie den Namen Agyrten oder Metragyrten führten. Ein grelles Bild entwirft von ihnen Apulejus in seinem Roman »Die Verwandlungen«.

Galli, ital. Malerfamilie, s. Bibiena.

Gallia, s. Gallien.

Galliambus, von den Gallen (s. Galli) zu Ehren der Kybele gesungenes Lied, dann das Metrum desselben, ursprünglich bestehend aus vier Ionici a minori, von denen der letzte katalektisch ist: ⏑⏑–́–⏑⏑–́–⏑⏑–́–⏑⏑–́, jedoch mit mannigfachen Variationen des eigentlichen Schemas.

Galliáte, Flecken in der ital. Provinz Novara, an der Eisenbahn Novara-Seregno und der Dampfstraßenbahn Novara-Vigevano, hat Reis- und Weinbau, Leinweberei, Gerberei und (1881) 7422 Einw.

Gallicŏlae, die Gallmücken.

Gallicus morbus (lat.), soviel wie Franzosenkrankheit oder Syphilis.

Gallien (Gallia), das Land der Gallier, des keltischen Hauptvolkes im Altertum, umfaßte ungefähr das heutige Frankreich, Belgien, Stücke von Holland und Deutschland (westlich vom Rhein), den größern Teil der Schweiz und nach römischem Sprachgebrauch seit dem 4. Jahrh. v. Chr. auch das jetzige Oberitalien bis zum Rubico, wohin gallische Völkerschaften eingewandert waren. Letzteres wurde als Gallia cisalpina bezeichnet, zum Unterschied von dem jenseit der Alpen gelegenen Gallia transalpina. Eine genauere Kenntnis des eigentlichen G. wurde zuerst durch Julius Cäsar, besonders aber seit der Zeit gewonnen, als es, mit dem Römerreich eng verkettet, den Durchgang für die zahlreichen Heere bildete, welche ihren Weg nach Britannien oder dem Lande der Germanen nahmen. S. die Geschichtskarten »Germanien etc.« und »Italien zur Zeit des Kaisers Augustus«.

Transalpinisches Gallien.

Gallia transalpina (auch G. ulterior, G. propria oder G. braccata wegen der weiten Hosen und G. comata wegen des langen Haupthaars seiner Bewohner genannt) hatte (in dem oben bezeichneten Umfang) im W. das Kantabrische Meer (Biscayischer Meerbusen) und den Atlantischen Ozean, im S. die Pyrenäen und den Sinus Gallicus (Golfe du Lion), im O. den Fluß Varus (Var), die Alpen und den Rhein, im N. die Mündungen des letztern und das Fretum Gallicum (Kanal) zu Grenzen. Die Hauptgebirge waren die Pyrenäen, die Alpen (welche nach der noch heute gültigen Einteilung in die Alpes Maritimae, Cottiae, Grajae, Poeninae zerfielen), Mons Cebenna (Cevennen), Mons Jura, Mons Vosagus (Vogesen) und Silva Arduenna (Ardennen). Besonders begünstigt war G. durch die Menge seiner schiffbaren Flüsse, die im Altertum infolge des größern Waldreichtums weit wasserreicher waren als heutigestags. Die bemerkenswertesten sind: Aturius (Adour), Garumna (Garonne), Liger (Loire), Sequana (Seine) mit Matrona (Marne) und Isara (Oise); ferner die Samara (Somme) und Scaldis (Schelde), der Rhenus (Rhein) mit der Mosa (Maas) und Mosella (Mosel), der Rhodanus (Rhône) mit den Nebenflüssen Arar (Saône), Dubis (Doubs) und Isara (Isère). Der Boden des Landes war nach der Schilderung der Alten im allgemeinen sehr fruchtbar; nur der Nordosten, die Gegenden um die Schelde- und Rheinmündungen, war sumpfig, der Südwesten, die Küste von Aquitanien, auch damals schon sandig und unfruchtbar. Ausgezeichnet durch seinen Fruchtreichtum war besonders der Süden, wo schon früh durch Ansiedler, wie die Phokäer in Massilia, größere Kultur verbreitet worden war. Unter den Produkten des Pflanzenreichs wird außer Getreide vorzüglich Hirse genannt. Weinbau ward erst seit Kaiser Probus eifriger betrieben, der Ölbaum wurde im Süden gezogen. Aus dem Tierreich waren besonders Pferde und Hunde berühmt. Viel Gold und Silber wurde durch Bergbau, vorzüglich in den Cevennen, gewonnen, ersteres auch aus dem Sande der Flüsse gewaschen; Eisen und Blei fanden sich in Menge, ersteres besonders im Lande der Bituriger, die sich gut auf dessen Gewinnung verstanden. Auch gab es Salinen und Gesundbrunnen, unter denen die von Aquä Sextiä (Aix) und Aquä Tarbellicä (Dax im Departement Landes) die berühmtesten waren. Durch die Beschaffenheit des Landes und namentlich der Flüsse begünstigt, blühte der Handel. Man befuhr den Rhodanus und dessen Nebenflüsse weit hinauf und schaffte dann die Waren vom Arar zu Lande nach der Sequana, um sie auf dieser weiter nach dem Norden zu führen. Ebenso transportierte man Waren vom Rhodanus nach dem Liger und vom Atax (Aude) nach der Garonne. Noch mehr wurde der Verkehr durch die von den Römern angelegten Straßen erleichtert. Es waren hauptsächlich drei, welche über die Alpen nach Oberitalien führten und so die Verbindung mit Rom vermittelten. Die erste ging an der Küste von Ligurien hin, über Nicäa (Nizza) nach Aquä Sextiä; die zweite, bequemere, seit Augustus hergestellt, ging von Augusta Taurinorum (Turin) über die Kottischen Alpen nach Brigantio (Briançon); die dritte, beschwerlichere leitete von Augusta Prätoria (Aosta) über die Grajischen Alpen (Kleiner St. Bernhard) nach Lugdunum (Lyon).

Die Bevölkerung Galliens zerfiel in zwei große Klassen, die Ureinwohner und die später eingewanderten Kelten. Zu den erstern gehören: die Aquitanier, die den südwestlichen Teil des Landes innehatten und iberischen Stammes waren, als deren Reste die heutigen Basken anzusehen sind; dann die gleichfalls iberischen Sordonen im heutigen Departement Ostpyrenäen; endlich die Ligurer, die, außer in den Cevennen, von der Mündung des Rhône ostwärts an der Küste hin bis an die Grenze von Etrurien wohnten. Keltischen Stammes sind die Aremoriker, welche die Küste der Bretagne und Normandie von Brest bis Dieppe innehatten. Hinter denselben, nach dem Innern zu, zwischen Seine und Loire, wohnten die Aulerker (s. d.), welche wieder in Diablinten, Cenomanen und Eburoviker zerfielen; am nördlichen Ufer des Liger die Namneten (s. d.), die Andelaven und weiter östlich nach der Sequana hin die Karnuten (s. d.); an der Sequana selbst abwärts die Senonen (s. d.), die Parisier (s. d., wo jetzt Paris), die Vellokassen und Kaleten; zwischen Sequana und Matrona die Trikassen und an letzterm Fluß die Melder. Zwischen dem Liger u. der Garumna hatten ihre Wohnsitze die Küstenvölker der Piktaver (s. d.) und Santonen (s. d.), von der Küste nach dem Innern die Turonen, die Bituriger (s. d., mit dem Beinamen Cubi), die Lemoviker, die Petrokorier, die Kadurker (s. d.) und an der Garumna die Nitiobrigen. Südlich von der Garumna, zwischen die Aquitanier hineingeschoben, wohnten auch noch Bituriger (mit dem Beinamen Vibisci). Unter den Gebirgsvölkern der Cevennen waren am mächtigsten die Arverner (s. d.); an den Abhängen jenes Gebirges wohnten noch die Rutener, Gabaler und Vellavier, an den Loirequellen die Segusiaver. An dem Rhône breiteten sich aus, und zwar am westlichen Ufer, die Volker (s. d.), welche sich in Arekomiker und Tektosagen teilten, nördlich von ihnen die Helvier; am östlichen Ufer, nördlich von der Druentia, die Kavaren (s. d.). Sehr zahlreich waren die Alpenvölker, von denen nicht immer genau zu ermitteln ist, ob sie zu den Ligurern oder Kelten gehörten. Zwischen Isara und Rhodanus saßen die Vokontier, Segovellauner und Trikastiner, zwischen Isara und Arar die mächtigen Allobroger (s. d.), nördlich vom Arar bis zu den Vogesen die Sequaner (s. d.), östlich davon die Helvetier (s. d.) und westlich auf dem rechten Saôneufer die Äduer (s. d.) und Lingonen (s. d.); außerdem die Aulerci Brannovices (s. d.) und Ambarrer. Einen Hauptteil der keltischen Bevölkerung Galliens bildeten endlich die Belgen (s. d.), welche alles Land zwischen Sequana, Matrona, Rhenus und dem Fretum Gallicum inne-

hatten. Im Gebiet der Belgen, im heutigen Elsaß und in der Rheinpfalz setzten sich aber schon frühzeitig germanische Stämme fest, so die Ubier, welche unter Augustus überrheinische Sitze von Bonn bis Zülpich hin gewannen. Auch die Bataver (s. d.) drangen schon zu Cäsars Zeit südlich vor, und von den Sigambern verpflanzte Tiberius gegen 40,000 an den Unterlauf des Rheins und der Maas.

Die Haupteinteilung des ganzen G., die uns Cäsar gibt, zerlegt das Land in drei Teile: Aquitania, bis an die Garonne; Celtica, bis an die Seine und Marne; Belgica, bis an den Rhein. Daneben blieben die von Cäsar vorgefundenen 64 alten Völkerstämme bestehen, bis Augustus ohne Rücksicht auf Völkergrenzen vier geographisch gleichmäßigere Provinzen herstellte: Aquitania, später Vasconia (davon Gascogne) genannt, das Gebiet zwischen Pyrenäen, Atlantischem Ozean, Liger (Loire) und Cevennen; Gallia Narbonensis, das den Südosten des Landes, den größten Teil der frühern Provincia der Römer umfaßte; Gallia Lugdunensis, der schmale, lange Streifen zwischen Loire und Seine, und Belgica, das den Rest des Landes vom Lacus Lemanus (Genfer See) bis zum Kanal und zum Rhein in sich begriff, und wovon später Kaiser Claudius die beiden Provinzen Germania superior und inferior, d. h. die linksrheinischen Lande am untern Lauf der Mosel und am Oberrhein, abzweigte. Die hauptsächlichsten Städte, deren antike Namen sich vielfach erhalten haben, waren in Narbonensis: Narbo Martius (Narbonne), Tolosa (Toulouse), Nemausus (Nîmes), Arelate (Arles), Massilia (Marseille), Forum Julii (Fréjus), Nicäa (Nizza), Aquä Sextiä (Aix), Avenio (Avignon), Arausio (Orange), Brigantio (Briançon), Vienna (Vienne), Genava (Genf), Cularo oder Gratianopolis (Grenoble), Telo Martius (Toulon), Antipolis (Antibes); in Aquitania: Lapurdum (Bayonne), Burdigala (Bordeaux), Aquä Tarbellicä (Dax), Elimberris (Auch), Divona (Cahors), Segodunum, Hauptstadt der Rutener (Rodez), Vesunna, Hauptstadt der Petrokorier (Périgueux), Mediolanum, Stadt der Santonen (Saintes), Augustoritum der Lemovices (Limoges), Avaricum der Bituriges (Bourges), Augustonemetum (Clermont-Ferrand), Limonum Pictavorum (Poitiers). In Belgica lagen Aventicum (Avenches), Augusta Rauracorum (Augst bei Basel), Visontio (Besançon), Argentoratum (Straßburg), Tullum (Toul), Divodurum (Metz), Durocortorum (Reims), Noviodunum, später Augusta Suessionum (Soissons), Noviomagus (Speyer), Mogontiacum (Mainz), Augusta Trevirorum (Trier), Confluentes (Koblenz), Colonia Agrippina (Köln), Noviomagus (Nimwegen), Lugdunum Batavorum (Leiden), Atuatuca Tongrorum (Tongern), Samarobriva (Amiens), Cäsaromagus der Bellovaker (Beauvais), Durocatalauni (Châlons-sur-Marne), Virodunum (Verdun). Lugdunensis umfaßte Lugdunum (Lyon), Matisco (Mâcon), Bibracte oder Augustodunum (Autun), Alesia (Alise Ste.-Reine), Autessiodorum (Auxerre), Brivodurum (Briare), Agedincum (Sens), Augustobona der Trikasser (Troyes), Melodunum (Melun), Jatinum (Meaux), Lutetia Parisiorum (Paris), Cenabum Aureliani (Orléans), Cäsarodunum (Tours), Juliomagus (Angers), Rotomagus (Rouen), Mediolanum der Aulerci-Eburovices (Evreux), Condate (Rennes).

Cisalpinisches Gallien.

Das von Italien aus diesseit der Alpen liegende G. (Gallia cisalpina, auch G. citerior genannt oder G. togata, weil man hier die römische Toga als Kleidung trug) umfaßte den Teil von Oberitalien, welcher nördlich von Ancona und den Apenninen bis an den Unterlauf des Po, die Etsch, den Fuß der Alpen und gegen W. bis an den Fuß der Alpen reichte. Vom Padus (Po), dem Hauptfluß des Landes, führte es auch den Namen Gallia circumpadana, und ebendaher rührt die Einteilung in Gallia cispadana, das diesseit, d. h. südlich vom Po, und Gallia transpadana, das nördlich vom Po liegende G. Als nördliche Nebenflüsse des Po sind zu nennen: der Ticinus (Tessino), welcher den Lacus Verbanus (Lago Maggiore), die Addua (Adda), die den Lacus Larius (Lago di Como) durchfließt, der Ollius (Oglio), aus dem Lacus Sebinus (Lago d'Iseo) kommend, und der Mincius (Mincio) aus dem Lacus Benacus (Lago di Garda); ferner von S. kommend Trebia (Trebbia) und Renus (Reno). Nicht zum Gebiet des Po gehört der Athesis (Etsch), der zum Teil die Grenze gegen das Gebiet der Veneter bildete. Der Boden war schon früh, wie noch jetzt, wegen seiner Fruchtbarkeit berühmt. Wein gab es schon damals in großer Menge; die Viehweiden und Wälder nährten große Herden von Schafen und Schweinen. Die Moräste südlich vom untern Lauf des Padus suchte man unter der Herrschaft der Römer (seit 187 v. Chr.) durch schiffbare Kanäle zu entwässern. Die Trefflichkeit des Landes war die Ursache, daß es mehrfache Eroberungen und Veränderungen in der Bevölkerung erfahren mußte, die natürlich jedesmal ihre eigentümlichen Spuren zurückließen. Über die Besitznahme durch die aus den Alpen kommenden Rätier s. Etrurien. Die keltische Ansiedelung ging so vor sich, daß die ersten Ankömmlinge das Land am Fuß der Alpen besetzten und die spätern das schon eroberte Land durchzogen und sich weiterhin ansiedelten. So wohnten am Ticinus die ältesten Einwanderer, die Insubrer (s. d.), mit der Hauptstadt Mediolanium (Mailand). Von den zusammenhängenden Sitzen der Kelten in G., welche nur im obern Thal der Duria (Dora Riparia) den Hauptkamm der Alpen gegen O. überschritten, waren sie durch die wahrscheinlich ligurischen Salasser (um das heutige Aosta) und die rätischen Leponter getrennt. Östlich von den Insubrern bis zur Etsch hin saßen die ebenfalls mächtigen und zahlreichen Cenomanen (s. d.), welche sich aus Haß gegen die Insubrer früh den Römern unterwarfen und Verona zu ihrer Hauptstadt hatten. In Gallia cispadana war die wichtigste Völkerschaft die der Bojer (s. d.), die einen großen Teil des Landes zwischen Padus und den Apenninen ausfüllten und den übrigen Kelten an Kultur vorangeschritten waren. Ebenfalls bedeutend war das Volk der Senonen (s. d.), welches zuletzt in diese Gegenden eingewandert war und daher seine Wohnsitze am weitesten südlich nach Umbrien hinein bis an den Fluß Äsis (Esino) hatte nehmen müssen. Nördlich von letztern nach den Pomündungen zu waren die Sitze der Lingonen (s. d.). Die bedeutendsten Städte in Transpadana sind: Augusta Taurinorum (Turin), Eporedia (Ivrea), Augusta Prätoria (Aosta), Vercellä (Vercelli), Comum (Como), Mediolanium (Mailand), Brixia (Brescia), Cremona, Mantua, Verona; in Cispadana: Placentia (Piacenza), Parma, Mutina (Modena), Bononia (Bologna), Forum Popilii (Forlimpopoli), Faventia (Faenza), Ravenna (mit umbrischer Bevölkerung), Ariminum (Rimini). Mehrere von den Römern angelegte Straßen beförderten die Verbindung sowohl der bedeutendern Städte untereinander

als mit der Hauptstadt. Die Via Ämilia führte von Ariminum, wo sie sich an die nach Rom führende Via Flaminia anschloß, in gerader Linie dem Fuß der Apenninen entlang nach Placentia am Po, welcher von da an schiffbar wurde; eine andre Straße führte von Placentia südwestlich über Dertona und die Apenninen nach Ligurien und Gallia transalpina. Die politische Existenz von Gallia cisalpina reicht, genau genommen, nur bis in die Zeit des Augustus, indem damals dieses Land aufhörte, als römische Provinz angesehen zu werden, und von nun an zu Italien selbst gerechnet wurde. Als Augustus das ganze Italien der bessern Verwaltung halber in elf Regionen teilte, kamen auf Gallia cisalpina drei, die achte, zehnte, welche außerdem Venetien umfaßte, und die elfte Region.

[Kulturzustand.] Die alte Verfassung Galliens war eine aristokratische. Das ganze Volk zerfiel in eine große Menge kleinerer und größerer Völkerschaften, Gaue oder Clane. An der Spitze standen Häuptlinge, die durch Wahl aus dem Adel hervorgingen und daher auch von diesem sehr abhängig waren. Durch Zeitverhältnisse und hervorragende Eigenschaften gelangten zuweilen einzelne Häuptlinge zu größerm Ansehen und ausgedehnterer Macht; aber es fehlte ihnen die Erblichkeit ihrer Würde, und außerdem wurden sie durch den Einfluß der im ganzen G. auch in politischer Beziehung äußerst mächtigen Priesterkaste der Druiden (s. d.) außerordentlich beschränkt. Zuweilen, bei wichtigen Veranlassungen, wurden allgemeine Versammlungen vieler Völkerschaften abgehalten, wobei Stimmenmehrheit entschied. Wichtig war ferner, daß immer einzelne Völkerschaften, wie die Bituriger, Allobroger, Arverner, Äduer, überwiegende Macht und Ansehen unter den übrigen behaupteten, und daß sich dann kleinere Staaten oft in ein Schutzverhältnis, eine Art Klientel, zu den größern begaben. Bedenkt man jedoch den Stolz des Adels, welcher mit großer Eifersucht über seine Unabhängigkeit wachte, und die Unterdrückung des Volkes selbst, welches ohne alle politische Bedeutung war, so ergibt sich leicht, warum es zu einem einigen und energischen Handeln aller Staaten und des gesamten Volkes den Römern gegenüber nicht kommen konnte und trotz des kriegerischen Grundcharakters des Volkes die Unterjochung verhältnismäßig leicht war. Die Gallier kämpften sowohl zu Fuß als zu Pferd, auch von Streitwagen. Auf Prunk und Waffen hielten sie sehr viel. Die Panzer waren von Bronze und oft vergoldet. Die ältesten Schwerter waren von Kupfer, sehr lang und ließen sich bloß zum Hieb gebrauchen; später hatte man auch das stählerne Schwert. Die älteste Nationalwaffe war der Celt, eine eherne lanzenförmige Spitze von 7—14 cm Länge, die an einem etwa 1 m langen Schaft befestigt war. Andre Waffen waren der Wurfspieß (gaesa), der Bogen und die Schleuder. Die Schilde waren klein und deckten nicht den ganzen Mann. Oft rückten die tapfersten ohne Panzer, bis auf den Nabel entblößt, in das Treffen, um dadurch ihren Mut zu zeigen. Am gefährlichsten war gewöhnlich der erste Anprall der Gallier, dagegen ließen sie nachhaltige Ausdauer vermissen. In Bezug auf die Kriegskunst zeigten sich die Gallier als gelehrige Schüler der Römer. Eigentliche Festungen hatten sie nicht, sondern nur Verschanzungen, die meist an schwer zugänglichen Orten angelegt waren. Solche nur für den Krieg bestimmte Befestigungen mit Mauern aus Balken, nicht eigentliche Städte, waren z. B. die durch ihre Belagerung berühmten Gergovia und Alesia. Gegen die Besiegten war der Gallier grausam, und oft wurden die Gefangenen den Göttern geopfert. Auf eine bedeutende Zahl der Bevölkerung läßt sich daraus schließen, daß zur Zeit Cäsars mindestens 300,000 waffenfähige Männer unter ihnen waren. Die Gallier waren von Gestalt groß, von weißer Hautfarbe und blondem oder rötlichem Haar, welches sie lang nach dem Hinterkopf zurückgestrichen trugen. Die Weiber waren besonders schön und standen in großer Achtung, obwohl der Mann die Frau ungestraft töten konnte. Die Kinder suchte man abzuhärten. Der Sohn durfte, bevor er wehrfähig war, nicht öffentlich an der Seite des Vaters erscheinen. Das eigentümliche Kleidungsstück der Gallier waren die Hosen (braccae); außerdem trugen sie langärmelige Jacken und kurze Flausmäntel, alles aus Schafwolle. Im allgemeinen liebten sie Schmuck und Putz von goldenen Ketten, Ringen und Bändern (s. Tafel »Ornamente II«, Fig. 16 u. 17). Die Wohnungen, runde Häuser aus Fachwerk und mit spitzen Dächern, und das Hausgerät waren einfach; meist schlief man auf der Erde. Die Nahrung bestand hauptsächlich aus Fleisch und Milch, weniger aus Brot. Ihrem Charakter nach waren die Gallier stolz, reizbar, veränderlich und unzuverlässig, nach Neuigkeiten und Neuerungen begierig, aber ritterlich, kampfesmutig und kriegstüchtig, wie selbst ihr Feind Cato zugeben muß. Dagegen waren sie uneinig, ohne Gemeinsinn und Anhänglichkeit an die Scholle. Ackerbau galt für entehrend und blieb den Sklaven überlassen. Der Grund und Boden gehörte dem ganzen Clan und wurde alljährlich von neuem verteilt. Daher fehlte ein Mittelstand; es gab nur freie Adlige und Knechte, die meist der unterworfenen iberischen Urbevölkerung angehörten. Dagegen liebten sie es, mit Weib und Kind erobernd in die Ferne zu ziehen; wir finden sie in Italien und Griechenland, in den Donauländern wie in Kleinasien, selbst als Leibwache der Ptolemäer in Ägypten. Nie aber übten sie auf die von ihnen Unterworfenen einen dauernden Einfluß aus und verschwanden meist unter denselben. Die Sprache der Gallier war die keltische, der germanischen, lateinischen und griechischen verwandt. Lebend hat sich dieselbe noch bis jetzt in der Bretagne erhalten. Schon früh gebrauchten die Häuptlinge die griechische Sprache. Die Kelten waren voll Geist und verstanden überzeugend zu reden; unter ihnen hielt sich auch Dicht- und Redekunst länger als selbst in Rom. Rasch vertauschten sie aber ihre Sprache mit derjenigen ihrer Unterdrücker. Dem Götterdienst und Aberglauben waren die Gallier in hohem Grade ergeben, doch sind die Nachrichten darüber ziemlich unsicher. Die gallischen Hauptgötter waren: Teutates, von den Römern Mercurius genannt; Esus oder Hesus (Mars); Taran, Taranis, auch Taranucnus, der Donnerer, von den Römern als Jupiter aufgeführt (er sowie der vorige erhielten Menschenopfer); Belen, der Sonnengott, den Cäsar Apollo nennt; Belisana, mit der Minerva, und Arduina, mit der Diana zusammengestellt. Ferner werden erwähnt: eine Siegesgöttin (Andraste), eine Pferdegöttin (Epona) und eine Menge Feen, welche die Römer als Deae Matronae bezeichnen. Dem Götterdienst standen die Druiden vor. Die Menschenopfer suchten die Römer auszurotten. Man gab dem Menschen, der geopfert werden sollte, von hinten den tödlichen Streich mit dem Schwert und hatte dabei genau auf seinen Fall, auf die Zuckungen der Glieder und auf das Fließen des Blutes acht. Ebenso wurden bei den Opfertieren von den wahr-

sagenden Priestern Blut und Eingeweide genau untersucht, um daraus die Zukunft zu bestimmen. Auch auf das Geschrei und den Flug der Vögel, auf Träume, auf die Stellung der Gestirne und auf alle außerordentlichen Ereignisse wurde mit großer Sorgfalt geachtet. Zu Menschenopfern wurden gewöhnlich Gefangene oder Missethäter gebraucht. Für besonders feierlich galt das Verbrennen der Opfer in Weidengeflechten, welche die Form riesenhafter Menschengestalten hatten. Ihre Kunstfertigkeit zeigten die Gallier besonders bei Bearbeitung der Metalle und bei Behandlung des Glases, wofür sich in den alten Gräbern vielfache Beweise finden. Auch die schönen Mosaikböden, die sich an vielen Orten vorfinden, sprechen dafür, wie die Münzen, die aus ihren Werkstätten besser geprägt hervorgingen als aus den römischen.

Geschichte.

Die Gallier (d. h. die Kämpfer, die Kriegerischen) waren das Hauptvolk der Kelten (s. d.). Wann sie nach G. einwanderten, ist ungewiß. Sie besetzten mit Ausnahme geringer Gebiete an den Pyrenäen, welche die iberischen Aquitanier behaupteten, und des Küstenstrichs an den Seealpen, wo die Ligurer wohnten, das ganze Gebiet zwischen Alpen, Pyrenäen u. beiden Meeren. Während die Griechen das Land, das sie seit dem 6. Jahrh. besuchten, als einen Teil des großen Keltenlandes ansahen, nannten es die Italiker seit dem zweiten Punischen Kriege Gallia und zwar Gallia transalpina im Gegensatz zum cisalpinischen oder circumpadanischen G. Da sich nämlich die Gallier in dem fruchtbaren Lande stark vermehrten, so begannen um 400 v. Chr. die Auswanderungen ganzer Stämme oder einzelner Scharen nach Oberitalien, wo sie sich des ganzen Pogebiets bemächtigten und die Senonen den Umbrern auch einen Teil Mittelitaliens entrissen. Diese letztern waren es, welche 390 unter ihrem Brennus, d. h. Heerkönig, gegen Rom zogen, die Römer 18. Juli 390 an der Allia schlugen, Rom verbrannten, das Kapitol jedoch nicht erobern konnten und schließlich von den Römern durch Geldzahlung zum Abzug bewogen wurden. Seitdem hatten die Römer lange Zeit mit den Galliern zu kämpfen, welche auch wiederholt von den andern Feinden Roms, wie den Etruskern und Samnitern, in Sold genommen wurden. Einen entscheidenden Sieg erfochten die Römer, nachdem sie 284 die Senonen fast vernichtet hatten, 283 über die Bojer am Vadimonischen See. Erst 238 wagten diese es, den Krieg zu erneuern, indem sie zahlreiche Schwärme transalpinischer Stammesgenossen zu Hilfe riefen und, als diese wieder in die Heimat zurückgekehrt waren, ein Bündnis fast aller italischen Gallier gegen Rom zu stande brachten. Sie wurden indessen 225 bei Telamon am Ombrone entscheidend geschlagen und nun von den Römern in ihren eignen Sitzen angegriffen. Die Einnahme Mailands und Comos durch Scipio, die Verlängerung der Flaminischen Straße und die Gründung der Kolonien (d. h. Festungen) Placentia (Piacenza), Cremona und Mutina (Modena) sollten den Römern die Herrschaft über das gallische Italien sichern. Trotzdem versuchten die Gallier noch einmal, im zweiten Punischen Kriege, im Bunde mit Hannibal ihre Unabhängigkeit wiederzugewinnen, und erst 193 wurde der letzte hartnäckige Widerstand der Bojer durch die Schlacht bei Mutina gebrochen. — Auch nach Osten hatten sich Gallier gewandt, indem 280 ein gewaltiger Haufe durch Makedonien und Epirus nach Griechenland vordrang und Delphi bedrohte, wo er aber größtenteils durch Gewitter und Erdbeben seinen Untergang gefunden haben soll. Die Übriggebliebenen zogen nach Kleinasien und ließen sich in der nach ihnen benannten Landschaft Galatien (s. Galater) nieder. Das cisalpinische G. wurde nach seiner Unterwerfung rasch romanisiert und hieß daher Gallia togata. 89 erhielten die Cispadaner das latinische Bürgerrecht. Aber erst 43 wurde das Land auch politisch mit Italien vereinigt.

Die Festsetzung der Römer in dem transalpinischen G. begann mit der Sicherung einer Verbindungsstraße mit dem 206 von der See aus eroberten Spanien durch das südliche Küstenland seit 154. Der Konsul M. Fulvius Flaccus sowie seine Nachfolger Gajus Sextius Calvinus, Gnäus Domitius Ahenobarbus und Quintus Fabius Maximus vollendeten 125—118 die Besitznahme des Küstenlandes und des Rhônegebiets bis zu den Allobrogern. Das Ergebnis dieser Kämpfe war die Einrichtung einer neuen römischen Provinz, Provincia oder Gallia Narbonensis, zwischen den Seealpen und den Pyrenäen; Aquä Sextiä (Aix) und Narbo (Narbonne) waren hier die wichtigsten Plätze. 106 wurde mit der Unterwerfung der Tektosagen das obere Garonnegebiet mit der Stadt Tolosa hinzugefügt. In diesen Grenzen blieb das römische Gebiet bis zum Prokonsulat Cäsars (58), dem es in Zeit von 8 Jahren gelang, das ganze transalpinische G. zur römischen Provinz zu machen, indem er erst die einzelnen Völkerschaften (civitates, im ganzen 64) Galliens der Reihe nach besiegte und zuletzt eine neue allgemeine Erhebung derselben unter Vercingetorix durch die Schlacht bei Alesia (52) niederschlug. Zu dem nun römisch gewordenen G. gehörten außer dem jetzigen Frankreich auch Belgien und die sämtlichen Gebiete bis zum Rhein. Cäsar selbst unterscheidet drei Teile: Aquitania, das von iberischen Stämmen bewohnte Land im Südwesten bis zu den Pyrenäen, Gallia Celtica oder Lugdunensis, das eigentliche G., und Belgica, der nordöstliche Teil. Diese Dreiteilung wurde sodann bei der Organisation der Verwaltung des Landes im J. 27 von Augustus beibehalten, aber Aquitanien auf das ganze südwestliche G. ausgedehnt, auch Belgica durch die Gebiete zwischen Mosel und Alpen erweitert, so daß Lugdunensis nun einen langen, schmalen Streifen von den Alpen bis nach Aremorica bildete; als besondere Provinzen blieben die alte Provincia, d. h. Gallia Narbonensis (die spätere Provence), und die beiden Germanien (Germania prima und Germania secunda) am Rhein bestehen. Unter Diokletian wurde G. in 17 Provinzen eingeteilt, die auch unter der Benennung Gallia et septem Provinciae (Narbonenses duae, Aquitaniae duae, Alpes Maritimae, Viennensis, Novem populana [Vasconia]) zusammengefaßt wurden.

Der harte Steuerdruck der Römer rief 21 n. Chr. einen Aufstand des Trevirers Julius Florus und des Äduers Sacrovir hervor; doch mißglückte derselbe infolge der Gleichgültigkeit der gallischen Bevölkerung, welche sich rasch an die Fremdherrschaft gewöhnte und Sprache und Sitte der Eroberer annahm, und der geübtern Kriegskunst der Römer. Unter Nero trat im südlichen G. Julius Vindex, ein geborner Aquitanier, an die Spitze einer Empörung; doch wurde er von Virginius Rufus bei Besançon geschlagen. Als nach dem Sturz Neros (68) der Bataver Claudius Civilis das römische Joch abzuwerfen suchte und die Gallier zur Teilnahme aufrief, schlossen sich ihm zwar die Trevirer unter Classicus und Julius Tutor und die

Lingonen unter Jul. Sabinus an, wurden aber bald besiegt. Während des ganzen 2. Jahrh. herrschte in G. Ruhe, und die Bevölkerung wurde fast völlig romanisiert. Das römische Bürgerrecht war erst nur den Adligen, aber schon von Galba dem gesamten Volk erteilt worden. G. war daher durch seinen Reichtum und seine geistige Blüte ein besonders wertvoller Teil des römischen Reiches. Als jedoch seit dem 3. Jahrh. bei dem zunehmenden Verfall der römischen Herrschaft die Franken und Alemannen anfingen, G. durch ihre Einfälle zu beunruhigen, als die immer mächtiger werdenden Statthalter sich oft Gewaltthätigkeiten erlaubten und durch Steuererpressungen die Kraft des Landes aussogen, versank dasselbe in einen immer traurigern Zustand. Die **Franken** fielen zuerst um 240 in G. ein und setzten sich um 290 auf der batavischen Insel fest, von wo aus sie sich im Lauf eines Jahrhunderts des ganzen jetzigen Belgien bemächtigten. Den **Alemannen** wurde unter Kaiser Constantius das jetzige Elsaß eingeräumt, andre deutsche Stämme drangen bei Köln und Koblenz über den Rhein, und erst Julianus, der 355 zum Schutz Galliens abgeschickt ward, errang mehrere glänzende Siege über die Germanen. Doch die Ruhe war nur von kurzer Dauer. Zu den Alemannen und Franken gesellten sich seit dem Beginn des 5. Jahrh. die **Alanen**, **Sueven** und **Vandalen**, denen um so weniger ein Damm entgegengesetzt werden konnte, als der bedrohte Zustand Italiens die Zurückziehung der Legionen aus den Provinzen nach dem Mittelpunkt des Reiches notwendig machte. 413 erschienen die **Westgoten** im südlichen G. und breiteten sich verheerend bis Bordeaux aus. Gleichzeitig nahmen die **Burgunder** Länderstrecken am Mittelrhein in Besitz. Die Römer behielten bloß das Seinegebiet; doch gelang es wenigstens dem tapfern Aëtius, dem verheerenden Andrang der Hunnen unter Attila durch die Schlacht auf den Katalaunischen Feldern bei Troyes 451 ein Ziel zu stecken. Aber nach Ermordung des Aëtius 454 breiteten sich Franken, Alemannen und Burgunder immer weiter aus, und auf der Nordküste ließen sich die von den Sachsen aus England verdrängten **Briten** nieder, so daß zu der Zeit, wo dem römischen Reiche durch Odoaker der Todesstreich versetzt wurde, der römische Statthalter Syagrius nur noch einen sehr kleinen Landstrich im mittlern G. als letzten Rest der römischen Herrschaft behauptete. Auch dieser wurde 486 nach der Besiegung und Ermordung des Syagrius die Beute des Frankenkönigs **Chlodwig**, und aus den Trümmern Galliens erstand das germanische Reich der Franken (s. Frankenreich). Vgl. **Walckenaer**, Géographie des Gaules (2. Aufl., das. 1862, 2 Bde.); **Herzog**, Galliae Narbonensis historia, descriptio, institutorum expositio (Leipz. 1864); **Desjardins**, Géographie historique et administrative de la Gaule romaine (Par. 1876—93, 4 Bde.); Amédée **Thierry**, Histoire des Gaulois (10. Aufl., das. 1877, 2 Bde.); **Derselbe**, Histoire de la Gaule sous la domination romaine (4. Aufl., das. 1877, 3 Bde.); **Fauriel**, Histoire de la Gaule méridionale (das. 1836, 4 Bde.); **Fallue**, Conquête des Gaules (das. 1862); **Derselbe**, Annales de la Gaule (Evreux 1864); **Maissiat**, Annibal en Gaule (Par. 1874); **Derselbe**, Jules César en Gaule (das. 1876, 2 Bde.); Ludwig **Napoleon**, Histoire de Jules César, Bd. 2 (das. 1866); A. v. **Göler**, Cäsars gallischer Krieg (2. Aufl., Freiburg 1880, 2 Bde.); **Ruelle**, Bibliographie générale des Gaules (Par. 1885).

Gallien, **Johanna**, s. Wyttenbach.

Galliēnus, **Publius Licinius**, röm. Kaiser von 253—268, erst mit seinem Vater Valerianus zusammen, dann seit dessen Gefangennehmung durch die Perser (260) ohne denselben. Die Zeit seiner Regierung war eine der unglücklichsten für das römische Reich. Am Rhein, an der Donau, am Euphrat wurden die Grenzen desselben überall von den Feinden überschritten und die römischen Provinzen verwüstet, und dazu kam noch eine furchtbare Pest, welche 14 Jahre lang (252—266) im Reiche wütete, und die Aufstände der Legionen, welche sich überall ihre eignen Kaiser setzten, deren man 30 (eigentlich nur 18—19), die sogen. »Dreißig Tyrannen«, zählte. G., nicht unbeanlagt und ein gewandter Dichter, aber ohne alle Energie, war der Not der Zeit nicht gewachsen; er gab den Orient völlig preis und ging auf in den Genüssen der Hauptstadt; bloß zuweilen raffte er sich zu einem Kriege gegen die auswärtigen Feinde oder gegen einen seiner Nebenbuhler empor. So zog er 268 gegen Aureolus (s. d.), der in Italien eingefallen war, und schloß ihn in Mailand ein, wurde aber während der Belagerung ermordet, worauf ihn der Senat, den G. von der Offizierslaufbahn ausgeschlossen und dadurch tief getroffen hatte, für einen Feind des Staates erklärte. Sein Nachfolger war der vom Heere gewählte M. Aurelius Claudius Gothicus.

Gallier, s. Gallien.

Galliēra, **Marie, Herzogin von**, geb. 1815, gest. 10. Dez. 1888, Tochter des sardin. Diplomaten Marquis von Brignole-Sale, vermählte sich mit dem aus Genua gebürtigen Eisenbahnunternehmer Ferrari, der vom Papst den Titel Herzog von G. erhielt und ihr bei seinem Tode ein kolossales Vermögen hinterließ. Sie lebte in Paris in einem prächtigen Palais in der Rue de Varennes und spendete der Stadt Paris und Umgegend für wohlthätige Anstalten ungeheure Summen (42 Mill.). Der Stadt Genua schenkte sie 25 Mill. für die Erbauung eines neuen Hafens, 7 Mill. für Spitäler und ihren prachtvollen Palast mit einer wertvollen Gemäldegalerie. Da sie sich mit der Familie Orléans, der sie einen Teil ihres Palais zur Verfügung gestellt hatte, veruneinigte, vermachte sie bei ihrem Tode ihr Palais in Paris dem Kaiser von Österreich als Wohnung für die österreichisch-ungarische Botschaft und einen bedeutenden Teil ihres Vermögens der Kaiserin Friedrich. Ihr einziger Sohn, **Paul Ferrari**, Professor am Collège Chaptal und der École des Sciences politiques zu Paris, ein ausgesprochener Sozialist, nahm nur einen Teil des Vermögens an.

Gallieren (**Tannieren, Schmackieren**), in der Anilin-, Schwarz- und Türkischrotfärberei das Behandeln der Gewebe mit einer Abkochung gerbsäurehaltiger Stoffe, wie Galläpfel, Sumach rc.

Gallierstatuen, Bezeichnung antiker Bildwerke, welche, aus der pergamenischen Schule in der zweiten Hälfte des 3. Jahrh. v. Chr. hervorgegangen, das große Weihgeschenk bildeten, das der König Attalos I. von Pergamon zum Andenken an seinen Sieg über die Gallier (239 v. Chr.) auf der Akropolis zu Athen stiftete, oder die, wahrscheinlich in Pergamon aufgestellt, ähnliche Bedeutung hatten. Zu jenem Weihgeschenk, dessen 15 m lange, 4,80 m breite Basis auf der Akropolis gefunden worden ist, gehören ohne Zweifel drei Figuren im Dogenpalast zu Venedig, vier im Museum zu Neapel, eine im Vatikan und eine im Louvre zu Paris; die interessantesten sind die in

Venedig, weil sich in ihnen Charakter und Gesichtszüge der Gallier am schärfsten ausprägen. Im Zusammenhang mit diesen Bildwerken stehen wahrscheinlich auch die berühmte Statue des sogen. sterbenden Fechters im kapitolinischen Museum zu Rom und die in Anlage, Material und scharfer Individualisierung damit verwandte Gruppe: der Gallier und sein Weib (früher Arria und Pätus genannt, s. Tafel »Bildhauerkunst II«, Fig. 10) in der Villa Ludovisi daselbst. Die erstere Statue, im 16. Jahrh. in Rom gefunden und anfangs ebenfalls in der Villa Ludovisi befindlich, stellt einen am Boden auf seinem Schild im Todeskampf zusammengebrochenen Gallier dar, der, um dem Feinde zu entrinnen, sich selbst getötet hat (Waffen und Halskette, die Torques der Gallier, bezeichnen seine Heimat), die andre einen Gallier, der aus dem gleichen Grunde seinem Weibe und sich selbst den Tod gibt, beide die schönste Verherrlichung des unbändigen, aber edlen Freiheitsstolzes der Barbaren. Vgl. Bildhauerkunst, S. 1027.

Gallifet (spr. -fä), Gaston Alexandre Auguste, Marquis von, franz. General, geb. 23. Jan. 1830 in Paris, trat im April 1848 bei den Guiden in die französische Armee, ward 1863 Eskadronschef, als welcher er den Krieg in Mexiko mitmachte, 1867 Oberst und Kommandeur des 3. Regiments der Chasseurs d'Afrique, welches 1870 zur Rheinarmee gehörte. Am 30. Aug. zum Brigadegeneral befördert, zeichnete er sich in der Schlacht bei Sedan 1. Sept. beim Angriff der französischen Reiterei auf die preußische Infanterie bei Floing durch stürmische Tapferkeit aus, geriet aber infolge der Kapitulation in deutsche Kriegsgefangenschaft. Nach seiner Befreiung erhielt er im März 1871 den Befehl über eine Brigade in der Armee von Versailles und nahm an den Kämpfen gegen die Kommune teil, in denen er sich durch Mut und Geschick hervorthat, aber sich auch den Ruf eines grausamen Offiziers erwarb. Er wurde darauf nach Afrika geschickt und an die Spitze der Subdivision von Batna gestellt, mit welcher er im Winter 1872/73 eine kühne Expedition nach El Golea unternahm. Nach der Reorganisation der Armee erhielt er 1875 das Kommando der 15. Infanteriedivision in Dijon und ward 1879, da er sich inzwischen der republikanischen Sache mit Eifer angeschlossen hatte, Befehlshaber des 9. Korps in Tours. Die großen Kavalleriemanöver, welche G. als Präsident des Kavalleriekomitês abhielt, begründeten sein Ansehen als eines der bedeutendsten Generale Frankreichs. 1880 ward er Befehlshaber der Truppen in Paris, legte aber 1882 das Kommando nieder und blieb bloß Mitglied des Kriegsrats und Präsident des Kavalleriekomitês, welcher Stellung er 1886 vom radikalen Kriegsminister Boulanger ebenfalls entsetzt wurde. Das neue französische Kavalleriereglement von 1882 ist von G. verfaßt.

Gallige Dyskrasie, s. Gelbsucht.

Gallikanische Kirche, Bezeichnung der katholischen Kirche Frankreichs in Beziehung auf ihre eigentümliche Stellung dem römischen Stuhl gegenüber; daher Gallikanismus, die auf Geschichte und Staatsrecht gegründete nationale Eigentümlichkeit, welche die katholische Kirche Frankreichs auszeichnet oder doch früher ausgezeichnet hat. Ihre Wurzeln hat diese Eigentümlichkeit teils in der altkirchlichen Episkopalverfassung überhaupt, teils in dem stärkern Souveränitätsbewußtsein der französischen Könige. Namentlich ist bereits in der selbständigern Gestalt, welche die gallo-fränkische Kirche unter dem Einfluß Karls d. Gr., der Bischöfe und Gelehrten seiner Zeit gewann, gleichsam das Ideal gegeben, welches die spätern Verteidiger des Gallikanismus, Fürsten und Bischöfe, gemeinschaftlich verfolgten. Der erste namhafte kirchliche Verteidiger jenes Ideals war der mutvolle Hinkmar (s. d.) von Reims, der erste namhafte königliche Ludwig der Heilige. Den echt gallikanischen Sinn des letztern bekundet namentlich seine sogen. Pragmatische Sanktion vom Jahre 1268, durch welche den Prälaten und Patronen der Kirchen ihre Rechte über die Kirchenpfründen, den Kathedral- und andern Kirchen des Reiches ihr freies Wahlrecht gesichert, drückende Geldforderungen des römischen Hofes zurückgewiesen und nur bei billigen, frommen und sehr dringenden Veranlassungen unter ausdrücklicher Beistimmung des Königs und der Kirche des Reiches Beisteuern bewilligt werden sollten. Weiter ausgedehnt wurden diese Bestimmungen durch die von Karl VII. nach Maßgabe der Beschlüsse des Konzils zu Basel erlassene neue Pragmatische Sanktion vom 7. Juli 1438, auf Grund deren die kirchliche Jurisdiktion mehr und mehr eingeschränkt und der königlichen ganz untergeordnet ward. Ludwig XI. hob zwar, um den römischen Stuhl den Ansprüchen des Hauses Anjou auf den Thron von Neapel geneigt zu machen, gleich nach seiner Thronbesteigung die Pragmatische Sanktion seines Vaters wieder auf (1461), und Franz I. opferte in seiner Abhängigkeit von seinem Kanzler Duprat, den nach dem Kardinalshut gelüstete, und in seiner Anhänglichkeit an den römischen Stuhl die wichtigsten Freiheiten der gallikanischen Kirche, indem er (18. Aug. 1516) zu Bologna mit dem Papst ein Konkordat abschloß, worin zwar das durch die Pragmatische Sanktion ausgesprochene Verbot der päpstlichen Reservationen und Anwartschaftserteilungen sowie des Mißbrauchs der Appellation und des Interdikts wiederholt, dafür aber die wichtige Bestimmung, daß der Papst unter dem allgemeinen Konzil stehe, mit Stillschweigen übergangen, dem Papste die Annaten und dem König das Nominationsrecht auf die Bistümer eingeräumt wurde. Aber nur »auf ausdrücklichsten Befehl des Königs« konnte das Pariser Parlament bewogen werden, die päpstliche Bulle, welche die Pragmatische Sanktion verdammte, zu registrieren (22. März 1518), und nach wie vor blieben die rein gallikanischen Grundsätze der drei großen Konzile zu Pisa, Konstanz und Basel maßgebend für die Gesinnung der Nation und die Stellung des Klerus. Auf dem Konzil von Trient vertrat der Kardinal Guise von Lothringen wieder den Gallikanismus, und von den Beschlüssen des Konzils erkannte Frankreich nur diejenigen an, die seinen eignen Staatsmaximen und Kronprivilegien sowie Kirchengesetzen und Gewohnheiten entsprachen. Damals stellte der Jurist Pithou 83 Artikel zusammen (1594), welche auf die beiden Sätze hinausliefen, daß der Papst im Staate des Königs über das Weltliche nichts zu bestimmen habe, und daß er selbst im Geistlichen nichts verfügen könne, was den geltenden Konzilienbeschlüssen entgegenstehe.

Seinen Höhepunkt erreichte aber der Gallikanismus in den vier Propositionen (propositiones s. declarationes cleri gallicani) oder den vier Artikeln der gallikanischen Kirche, welche infolge eines Streites Ludwigs XIV. mit Papst Innocenz XI. über die Besetzung der niedern geistlichen Stellen in einem erledigten Bistum dahin formuliert wurden: 1) Könige und Fürsten sind in weltlichen Dingen der Kirchen-

gewalt nicht unterworfen und können weder direkt noch indirekt von ihr entsetzt, auch können ihre Unterthanen nicht vom Gehorsam gegen sie entbunden werden; 2) der Papst ist den Beschlüssen der allgemeinen Kirchenversammlung unterworfen; 3) seine Macht regulieren die von der ganzen Christenheit angenommenen Kanones und die in Frankreich von alters her gültigen Grundsätze, Gebräuche und Einrichtungen; 4) auch in Sachen des Glaubens ist das Urteil des Papstes nicht unfehlbar und unabänderlich, wenn die Kirche nicht beistimmt. Diese Artikel, von Bossuet redigiert, wurden von einer außerordentlichen Versammlung von 35 Bischöfen und 35 Pfarrern in Paris 19. März 1682 proklamiert, und zu ihnen mußten sich alle Behörden des Reiches feierlichst bekennen. Unter Ludwig XIV. selbst und seinen Nachfolgern ist zwar vieles wieder preisgegeben worden. Um so weiter schritt aber die Revolution nach der entgegengesetzten Richtung aus. In der Deklaration der Menschenrechte wurde die Freiheit des Glaubens anerkannt, alles Kirchengut für Nationaleigentum erklärt und die Administration des gesamten Kirchengutes den weltlichen Behörden übergeben, wofür der Staat die Erhaltung der Kirche und der Armen übernahm; ja, endlich wurde die Kirche selbst aufgehoben und ein Vernunftkultus eingeführt. Bonaparte als Erster Konsul der Republik stellte zwar die kirchlichen Verhältnisse durch ein mit dem Papst abgeschlossenes Konkordat (15. Juli 1801) wieder her; aber der Friede zwischen dem jungen Frankreich und der Hierarchie konnte von keiner Dauer sein. Vergebens forderte der Papst die Alleinherrschaft seiner Kirche im französischen Kaiserreich, vergebens protestierte er gegen die Verletzung des kanonischen Rechtes durch den Code Napoléon; als er sich weigerte, die vom Kaiser ernannten Bischöfe kanonisch einzusetzen, ward er sogar verhaftet, blieb aber gleichwohl den Bitten und Drohungen des Kaisers gegenüber standhaft. Unterstützt durch den Erzbischof von Paris, den Kardinal Maury, erhob der Kaiser die Deklaration von 1682 durch Dekret vom 25. Febr. 1810 abermals zum Reichsgesetz; dagegen gelang es nicht, durch eine Synode der französischen, italienischen und deutschen Bischöfe zu Paris (1811) eine vom Papst unabhängige Reichskirche zu gründen. Nur im Drange der Umstände willigte Pius VII. (25. Jan. 1813) in den Abschluß des Konkordats von Fontainebleau, in welchem sein Recht auf Einsetzung der Bischöfe nicht anerkannt und auch von seiner Restitution in sein weltliches Regiment nichts erwähnt wurde. Auf den Rat seiner Kardinäle trat er daher bald wieder davon zurück. Nach der Restauration vermochten die zurückgekehrten exilierten Priester, mit dem Grafen von Artois und der Herzogin von Angoulême verbündet, den König zu einem Konkordat mit Papst Pius VII. (1817), wodurch das frühere von 1801 aufgehoben und das von 1516 hergestellt wurde. Die öffentliche Meinung wies indes dies »Gespenst der Vorzeit« so entschieden zurück, daß man den betreffenden Gesetzentwurf der Deputiertenkammer nicht vorzulegen wagte; vielmehr erklärten 1824 alle Obern und Professoren der bischöflichen Seminare und 1826 alle Bischöfe feierlich, daß sie an den Satzungen von 1682 festhielten.

Die Juliregierung von 1830 regelte die kirchlichen Beziehungen des Papstes zur Staatsgewalt gesetzlich und erklärte die Freiheit aller Konfessionen. Diese Bestimmung wurde in die Charte vom 7. Aug. 1830 aufgenommen. Im Sinne des entschiedensten Liberalismus gründete bald darauf (August 1830) der Abbé Chatel eine französisch-katholische Kirche, welche alle religiösen Richtungen Frankreichs zu umfassen bestimmt war, Auzou eine französisch-evangelische Kirche, welche mehr nur gegen die hierarchische Verfassung gerichtet war. Gegen beide fand sich jedoch die Regierung bewogen, einzuschreiten, und seitdem blieb der spezifisch römisch-katholischen Richtung fast allein das Feld. Trotz der gesetzlichen Verordnungen, wonach geistliche Orden nur unter Zustimmung der Kammern gesetzliche Duldung erhalten sollten, schlichen sich viele solcher Korporationen und unter ihnen auch Jesuiten ein; zwar wurden (1845) auf eine Interpellation von Thiers hin wenigstens die Jesuitenkongregationen aus Frankreich verbannt, aber auch jetzt noch blieben die einzelnen Glieder des Ordens unangefochten. Die Konstitution vom 4. Nov. 1848 gab das Religionsbekenntnis frei und versprach für die Ausübung des Kultus den Staatsschutz, wie sie auch der Geistlichkeit der anerkannten oder noch anzuerkennenden Kulte Besoldung von seiten des Staates aussetzte. Die Regierung des zweiten Kaiserreichs begünstigte die katholische Kirche insofern, als sie derselben einen größern Einfluß auf den Unterricht gestattete. Doch war die Stellung Napoleons III. zum päpstlichen Stuhl jedenfalls sehr zweideutig. Während er z. B. durch die zu Ende des Jahres 1859 in Paris erschienene Broschüre »Der Papst und der Kongreß« die ganze weltliche Herrschaft des Papstes in Frage stellen ließ und demselben in einem eigenhändigen Schreiben vom 31. Dez. 1859 zumutete, freiwillig auf die abgefallenen Provinzen zu verzichten, und die Besitzergreifung des Kirchenstaates durch sardinische Truppen zuließ; während ferner eine offiziöse Broschüre Laguéronnières: »Frankreich, Rom und Italien«, den Prozeß gegen die weltliche Herrschaft des Papstes von neuem instruierte, hielten doch französische Truppen allein noch den päpstlichen Stuhl aufrecht. Der allgemeine Widerspruch von seiten der französischen Bischöfe gegen die Politik der beiden genannten Broschüren zeigte, daß die Zeiten des Gallikanismus vorbei sind. Thatsächlich ist der Papst bei allem Wechsel der politischen und kirchlichen Systeme in Frankreich unerschüttert und zuletzt sogar fast allein auf dem Plan geblieben. Bei den Vorbereitungen für das vatikanische Konzil erneuerten zwar die Bischöfe Maret von Sura und Dupanloup von Orléans den Standpunkt Bossuets, allein auf dem Konzil selbst befanden sich die Häupter der französischen Kirche in der bloßen Defensive, und nach dem Konzil, welches die Unfehlbarkeit des Papstes proklamierte, eröffneten sie den allgemeinen Rückzug. Heutzutage kann man auch mit Bezug auf Frankreich sagen, daß die alten innerkatholischen Gegensätze vollständig hinter dem neuen Gegensatz zwischen dem modernen Staat und dem ultramontanen System zurückgetreten sind, wenn sich auch in der dritten Republik das Streben zeigt, den Einfluß des Klerus auf das Schulwesen möglichsten Beschränkungen zu unterwerfen. Vgl. Dupin, Les libertés de l'Église gallicane (Par. 1824, neue Ausg. 1860); Bordas-Demoulin, Les pouvoirs constitutifs de l'Église (das. 1855); Huet, Le Gallicanisme, son passé, sa situation présente (das. 1855); Michaud, Le mouvement contemporain des Églises (das. 1874); Puyol, Edm. Richer. Études sur la renovation du Gallicanisme (das. 1876, 2 Bde.); Le Roy, Le Gallicanisme au XVIII. siècle (das. 1891).

Gallikanismus, s. Gallikanische Kirche.

Gallimathias (franz. galimatias), verworrenes Geschwätz, Kauderwelsch. Über die Entstehung des Wortes erzählt man sich Anekdoten, die sich auf den Namen Matthias beziehen; der wirkliche Ursprung ist noch nicht festgestellt.

Gallina, die Henne.

Gallinae, Ordnung der Vögel: Hühnervögel (s. d.).

Gallinago, s. Schnepfe.

Gallinas, Kap, Nordspitze der kolumbischen Halbinsel Goajira und damit nördlichster Punkt des Festlandes von Südamerika unter 12° 25′ nördl. Br. und 71° 40′ westl. L. v. Gr.

Gallinula, s. Wasserhuhn; Gallinulinae (Wasserhühner), Unterfamilie der Rallen (s. Watvögel).

Gallione (Galeone), die stärkste Gattung der Segelschiffe (namentlich Segelkriegsschiffe) des spätern Mittelalters. Den Galeeren, den langen Ruderschiffen des Mittelalters im Mittelländischen Meer, standen die »runden Schiffe« als ausschließliche Segelschiffe gegenüber. Dieselben werden in der ersten Hälfte des Mittelalters einfach »Schiff« genannt und hatten in der frühesten Zeit bei 23,5 m Länge und 7,5 m Breite zwei Masten mit je einem lateinischen Segel. Im 12. Jahrh. bildete sich aus ihnen die G. heraus, auch ein »rundes« Schiff, zunächst noch kleiner und weniger lang als die spätern Gallionen und die spätern Galeassen, aber beweglicher; im 16. Jahrh. dagegen waren die Gallionen zwar auch noch »runde« Schiffe, aber länger, schlanker und schneller als die gewöhnlichen, 28—29 m lang und 9—9,6 m breit, die Höhe vom Kiel bis zum Deck etwa ein Drittel der Länge. Sie besaßen zwei Masten mit je drei Raasegeln übereinander, ein Bugspriet (an welchem ein Raasegel, die Blinde, hing), so lang wie der Fockmast, ferner hinten einen dritten kleinern Mast mit einem lateinischen Segel, den Besahn, und zuweilen hinten noch einen vierten Mast mit ebenfalls einem lateinischen Segel, den Gegenbesahn, so daß sie im ganzen neun Segel zählten. Der Rumpf, oft durch mehrere Decke geteilt, war im ganzen voll und rund gebaut, hinten über Wasser quer mit einer platten Fläche abschließend, das Oberwerk sehr hoch, besonders das Hinterschiff mit einem Aufbau von oft 3—4 Etagen (Schanze, Hütte, Kampanje). Im 15. und 16. Jahrh. waren die Gallionen auch bei den nordischen Seemächten sehr gebräuchlich, besonders aber in Spanien, wo sie namentlich in den amerikanischen Silberflotten (auch für den Transportdienst) eine große Rolle spielten. Kleinere Segelschiffe als die Gallionen waren im spätern Mittelalter die Karavellen (s. d.).

Gallipoli, 1) Kreishauptstadt in der ital. Provinz Lecce, auf einer Felseninsel im Meerbusen von Tarent gelegen und durch eine Brücke von zwölf Bogen mit der am Festland gelegenen Vorstadt verbunden, an der Eisenbahn Brindisi-G., hat eine schöne Kathedrale von 1629, ein Kastell, ein Seminar, ein Gymnasium und eine technische Schule, einen durch einen Molo geschützten Hafen, in welchem 1892: 630 Schiffe von 215,494 Ton. eingelaufen sind, Steinbrüche, Ölfabrikation, Faßbinderei, Thunfischfang, Ausfuhr von Olivenöl, Wein etc. und (1881) 8083 (als Gemeinde 10,687) Einw. Dem Hafen von G. sind mehrere Inseln, darunter St. Andrea, vorgelagert. G. ist Sitz eines Bischofs sowie eines deutschen Vizekonsuls und wurde von griechischen Kolonisten gegründet (Kallipolis). — 2) (türk. Gelibolu) Hauptstadt eines Sandschaks im türk. Wilajet Edirne (Adrianopel), auf der Ostküste der Halbinsel von G., ehemals wichtigste Handelsstadt am Hellespont, ist Sitz eines Kaimakams und eines griechischen Bischofs, hat trotz des schlechten Hafens ansehnliche Marineanstalten, zahlreiche Moscheen, Ruinen des antiken Kallipolis, ausgedehnte Bazare und Magazine, etwas Handel (Station des Österreichisch-Ungarischen Lloyd) und Industrie und 15,500 Einw. (meist Griechen, Türken, dann Armenier, Juden). — Die Stadt, bei den alten Griechen Kallipolis genannt, wurde erst unter den spätern makedonischen Königen gebaut. Frühzeitig wurde hier ein Bistum errichtet. Die byzantinischen Kaiser befestigten G., welches als Schlüssel des Hellespont und als Stapelplatz des griechischen und italienischen Handels höchst wichtig war. Hier setzte im dritten Kreuzzug Kaiser Friedrich Barbarossa 1190 mit seinem Heer über die Meerenge. Nach der Eroberung Konstantinopels durch die Lateiner (1204) kam G. unter die Herrschaft der Venezianer, aber schon 1235 wurde es von den Lateinern erobert. Bei G. (1294) erfochten die Genuesen einen Seesieg über die Venezianer. Die Katalonier setzten sich unter Roger Flor 1306 hier fest, ermordeten nach dem Tode ihres Anführers fast sämtliche Bürger, wurden hierauf vom Kaiser und von den Genuesen lange vergeblich belagert und zogen 1307 ab, nachdem sie zuvor die Festungswerke geschleift hatten. 1356 landete auf diesen Küsten Orchans Sohn Suleiman Pascha, dessen merkwürdiges Grabmal sich hier befindet. G. war der erste Ort in Europa, der von den Türken erobert ward. Die Festungswerke von G. wurden nun wiederhergestellt; Bajesid verstärkte sie 1391 noch mehr und legte den Hafen an. Hier schlugen 1416 die Venezianer unter Pietro Loredano die Türken in einem Seegefecht. Im letzten orientalischen Kriege 1854 war G. der Landungsplatz der englischen und französischen Truppen.

Gallipolis, Hauptstadt der Grafschaft Gallia des nordamerikan. Staates Ohio, am hohen Ufer des Ohio und inmitten eines fruchtbaren Distrikts, hat mehrere Fabriken und (1890) 4498 Einw.

Gallische Altertümer, s. Metallzeit.

Gallischer Hahn, während der franz. Revolution Wappentier und Symbol des französischen Volkes, mit Anlehnung an das lat. gallus, welches zugleich Hahn und Gallier bedeutet; wich später dem kaiserlichen Adler, gilt aber heute noch als Sinnbild französischen Übermuts.

Gallisieren, ein von Gall (s. d. 2) erfundenes Verfahren der Weinverbesserung, s. Wein.

Gallitzin, fürstliche Familie Rußlands, s. Galizyn.

Gallium Ga, Metall, in sehr geringer Menge in der Zinkblende von Bensberg und Pierrefitte sowie in der gelben asturischen Blende und wird gewonnen, indem man die Blende röstet, mit einer zur völligen Lösung nicht genügenden Menge Schwefelsäure behandelt, wobei schwefelsaures Zinkoxyd in Lösung geht, dann auch den Rückstand in Lösung bringt und letztere mit Zink behandelt. Man erhält hierbei einen galliumreichen Niederschlag, aus welchem man Galliumoxyd darstellt, dessen Lösung in Kalilauge durch Elektrolyse G. liefert. Es ist grauweiß, lebhaft glänzend, vom spez. Gew. 5,95, Atomgewicht 69,9, hart, hämmerbar, läßt sich biegen, schmilzt bei 30°, verflüchtigt sich nicht merkbar beim Erhitzen an der Luft und oxydiert sich nur oberflächlich. G. löst sich in Salzsäure, in warmer Salpetersäure und Kalilauge, ist in Wasser leicht löslich und zerfließlich; das Schwefelsäuresalz löst sich ebenfalls leicht, zerfließt aber nicht, es bildet mit schwefelsaurem Ammoniak einen Gallium-

alaun. G. steht im System zwischen Aluminium und Indium, und zur Ausfüllung der Lücke hatte Mendelejeff 1870 ein neues Metall, Ekaaluminium, vorausgesagt, das denn auch 1875 von Lecoq de Boisbaudran entdeckt und G. genannt wurde.

Gallizismus (lat.), die fehlerhafte Nachbildung und Anwendung solcher Ausdrücke, Wortstellungen und Wortfügungen, welche der französischen Sprache eigentümlich sind, in andern Sprachen, besonders in der spätern lateinischen und deutschen. Vgl. Brandstäter, Die Gallizismen in der deutschen Schriftsprache (Leipz. 1874); Lévy, Germanismen, Gallizismen und Sprichwörter (Par. 1889).

Galliziften, s. Spanische Litteratur.

Gallmeyer, Josephine (eigentlich Tomaselli), Wiener Soubrette, geb. 27. Febr. 1838 in Leipzig, gest. 2. Febr. 1884 in Wien, begann in Brünn 1853 ihre theatralische Laufbahn mit Therese Krones, wandte sich, nachdem sie 1857 ohne besondern Erfolg im Carl-Theater zu Wien gastiert hatte, 1859 nach Hermannstadt, 1860 nach Temesvár und begleitete 1862 den Direktor Strampfer nach Wien, wo sie unter dessen Leitung ihren ersten großen Erfolg in der Posse »Goldonkel« erzielte. Von jetzt ab brachte jede neue Rolle neue Erfolge. Ihre »Elegante Tini«, »Leichte Person« und, nachdem sie 1865 zum Carl-Theater übergegangen war, ihre »Alte Schachtel«, »Pfarrersköchin«, Handschuhmacherin in »Pariser Leben«, »Prinzessin von Trapezunt« 2c. machten sie mehr und mehr zum Liebling der Wiener und brachten ihr urwüchsiges, namentlich in der derbkomischen Kleinmalerei ausgezeichnetes Talent zu voller Geltung. Eine kurze Zeit (1874) führte sie auch, jedoch mit Mißerfolg, die Direktion des Strampfer-Theaters. Dann lebte sie beständig auf Gastspielreisen, die sie 1883 auch nach Nordamerika führten. Auch schriftstellerisch ist Josephine G. mit kleinen Erzählungen (»Aus is'!«, »Die Schwestern«, 3. Aufl., Wien 1882) und einer Autobiographie aufgetreten. Vgl. Waldstein, Erinnerungen an J. G. (Wien 1884).

Gallmilben, s. Milben.

Gallmücken (Cecidomyidae), Insektenfamilie aus der Ordnung der Zweiflügler. Die hierher gehörige Gattung Cecidomyia *Meig.* umfaßt kleine, äußerst zarte Mücken mit langen, perlschnurförmigen, wirbelhaarigen, 13—16gliederigen Fühlern, mondförmigen, auf dem Scheitel zusammenstoßenden Augen, sehr schlanken Beinen und breit abgerundeten, dicht behaarten Flügeln mit 3—4 Längsadern. Von den Larven, welche im Innern von Pflanzenteilen leben, erzeugen viele an denselben Gallen und werden dadurch oft schädlich. Man kennt gegen 100 europäische Arten. Der Getreideverwüster (Hessenfliege, C. destructor *Say*, C. secalina *Loew*), 2,7—3,7 mm lang, samtschwarz, am Bauch, zwischen den Hinterleibsringen und auf einer Mittellinie des Rückens blutrot, an den Fühlern rötlichgelb behaart; die Flügel sind grau durch kurze Härchen, die Beine sehr lang. Das viel seltenere Männchen ist 3 mm lang, weniger intensiv gefärbt und rötlichgelb, nur an den Flügeln schwarz behaart. Das Insekt fliegt im April und Mai und legt seine walzenförmigen Eier an die untersten Stengelblätter von Weizen, Roggen oder Gerste; die bald ausschlüpfenden fußlosen, gelblichweißen Larven setzen sich zwischen Halm und Blattscheide fest und beschädigen erstern so stark, daß er später umknickt. Im Juni verpuppt sich die Larve in der Körperhaut, und von August bis Oktober schlüpft das Insekt aus. Diese Generation legt die Eier an Wintersaaten, und die Larven überwintern in den Puppenhülsen. Die von ihnen befallenen Pflanzen gehen im Winter meist zu Grunde. Der Getreideverwüster hat in Nordamerika (wo man irrtümlich glaubte, er sei 1776 oder 1777 durch hessische Truppen eingeschleppt worden), aber auch in Deutschland vielfach bedeutenden Schaden angerichtet. Zur Bekämpfung hat man den Gerstennachwuchs zwischen Mitte Oktober und Mitte April durch Umpflügen zu beseitigen und die Wintersaat spät auszusäen. Aus letzterer kann man vor Eintritt des Frostes die von den Maden getöteten Pflänzchen auslesen. Die Weizenmücke (roter Wibel, C. tritici *Kirby*, s. Tafel »Zweiflügler«), 2 mm lang, bleich ocker- bis orangegelb, flaumhaarig; das viel seltenere Männchen ist kleiner und viel düsterer gefärbt. Das Weibchen fliegt von Mitte Juni bis Mitte Juli und legt seine Eier in Weizenblüten; die bald ausschlüpfenden, lebhaft gelben Larven leben vom Blütenstaub oder dem Milchsaft des jungen Korns und bewirken ein brandiges Aussehen der Ähren. Auch an Roggen, Gerste und andern Gramineen sollen sie vorkommen. Sie gehen zur Erntezeit flach in die Erde, überwintern dort und verpuppen sich im Frühjahr; viele gelangen aber auch in die Scheuern. Zur Bekämpfung ist der Staub nach dem Ausdrusch und der Reinigung des Getreides zu vernichten und die Stoppel tief umzupflügen. Die Kohlgallmücke (C. brassicae *Winnertz*), 1 mm lang, mit dunkelm Körper, stellenweise silbern schimmernder Behaarung und fleischrotem, braun und schwarz gebändertem Hinterleib, überwintert und legt im Frühjahr ihre Eier in die Narben der Fruchtknoten der Rübsaat; die milchweiße Larve lebt in den Schoten der Rübsaat und saugt an den jungen Samen, oft 50—60 Stück in einer Schote. Sie verpuppt sich in der Erde, und die bald ausschlüpfende Mücke bildet in den Schoten andrer Kruciferen eine zweite Generation. Auch den Obstbäumen werden manche G. schädlich, und viele gallenerzeugende Arten leben auf Weiden; auch die zwiebelförmigen roten und gelben Gallen auf Buchenblättern sowie die erbsengroßen auf Zitterpappelblättern werden von Gallmückenlarven erzeugt.

Gallocanta, See, s. Daroca.

Gallocyanin (Solidviolett) $C_{15}H_{13}N_2O_5Cl$, Dimethylphenylammoniumdioxyphenoxazinkarbonsäurechlorid, entsteht bei Einwirkung von Nitrosodimethylanilinchlorid auf Gallussäure oder Tannin. Es kommt als grünliche Paste in den Handel, löst sich in Alkohol, nicht in Wasser, färbt mit Chrom gebeizte Wolle und im Druck mit Chrombeize auch Baumwolle blauviolett. Der Methylester des Gallocyanins wird in gleicher Weise aus dem Methylester der Gallussäure erhalten und ist als Prune im Handel.

Galloflavin $C_{13}H_6O_9$ entsteht bei gemäßigter Oxydation einer alkalischen Lösung von Gallussäure durch einen Luftstrom und kommt als grünlichgelbe, aus Kristallblättchen bestehende Paste in den Handel. Man benutzt es zum Färben und Bedrucken von Baumwolle und Wolle mit Chrombeize.

Gallomanie (Gallikomanie, latein.-griech., Frankomanie), die besonders den Deutschen der frühern Jahrhunderte eigentümliche übertriebene Vorliebe für gallisches, d. h. französisches Wesen; Galloman, Gallikoman, ein für französisches Wesen Schwärmender.

Gallon, engl. Hohlmaß für trockne und flüssige Dinge, = 4 Quarts zu 2 Pints. Das Imperial

Standard G. stellt laut Parlamentsakte vom 17. Juni 1824 den Raum dar, welchen 10 Pfd. avdp. destillierten Wassers bei 30 Zoll Barometerstand und 16⅔° Luftwärme einnehmen, = 4,54346 Lit. Eines G. älterer Art bedienen sich Großbritannien und Irland seit 1826 nicht mehr, wohl aber britische Kolonien und allgemein die Vereinigten Staaten von Nordamerika für Flüssigkeiten, und zwar des Wine G. von 231 Kubikzoll = 3,785 Lit. sowie des Ale G. von 282 Kubikzoll = 4,621 Lit.; 6 Weingallonen rechnet man im gewöhnlichen Verkehr = 5 neue Gallonen. Ein Gallone ionio = 1 Imperial G.; in Uruguay ist der Galón zwar nicht gesetzlich, aber = 3,805 Lit. gebräuchlich; in Französisch-Vorderindien bedeutet ein G. für Trockenwaren 12 Markals = 35,895 Lit.

Gallophasis, s. Fasan.

Gallophil (lat.-griech.), Franzosenfreund.

Galloromanisch, aus der Verschmelzung des Gallischen und Romanischen entstanden.

Galloway (spr. gällo-ŭē, v. sächs. Gallweia, lat. Gallwegia), Land der aus Irland im 9. und 10. Jahrh. eingewanderten Kelten (Galli), im südwestlichen Schottland. Die Landschaft umfaßt Wigtown- und Kirkcudbrightshire und endet südlich mit dem steilen Vorgebirge Mull of G. Der letzte der unabhängigen einheimischen Fürsten starb 1233, und die keltische Sprache lebt nur noch in einigen geographischen Namen fort. G. ist wegen seiner Rinder berühmt.

Gallowaykessel, Gallowayröhren, s. Dampfkessel, Tafel I, S. I.

Galluppi, Pasquale, ital. Philosoph, geb. 2. April 1770 zu Tropea in Kalabrien, gest. 13. Dez. 1846 in Neapel, aus der experimental-psychologischen Schule von Genovesi hervorgegangen, versah lange Jahre hindurch eine Stelle in der Verwaltung der Finanzen, widmete sich jedoch mit so beharrlichem Eifer philosophischen, insbes. psychologischen und erkenntnis-theoretischen Studien, daß er, nachdem seine seit 1819 erschienenen und längere Zeit unbeachtet gebliebenen Schriften die Aufmerksamkeit, insbes. Romagnosis, auf sich gezogen hatten, 1831 endlich die Lehrkanzel der Philosophie zu Neapel besteigen durfte, die er bis zu seinem Tode ehrenvoll versah. G. war zwar nicht der erste, der in Italien auf Kant aufmerksam machte, was schon vor ihm der Abbé Soave in seinen »Istituzioni« nach dem Buche des Franzosen Ch. Villers (Metz 1801) gethan hatte; er ist aber der erste, der Kants Bedeutung den Italienern begreiflich machte. Seine ersten Schriften, eine apologetische Denkschrift (1795) und eine Abhandlung über Synthese und Analyse (1807), haben keinen besondern Wert; den Einfluß Kants verrät sein erstes größeres Werk: »Saggio filosofico sulla critica della conoscenza« (Mail. 1819—32, 4 Bde.; neue Ausg., das. 1847, 6 Bde.), sowie sein Hauptwerk: »Elementi di filosofia« (Neapel 1820—27, 5 Bde.; 4. Aufl., das. 1842), und seine »Lettere filosofiche« (das. 1827, 2. Aufl. 1838; franz. von Peisse, Par. 1847). Ohne sich an den von ihm Bewunderten anzuschließen, dessen Theorie der synthetischen Urteile er vielmehr verwirft, und dessen behauptete Subjektivität der Erkenntnis der Außenwelt er bestreitet, geht er über den durch Romagnosi im Norden, Genovesi im Süden Italiens herrschend gewordenen Sensualismus Condillacs hinaus und sucht, vielfach an Leibniz erinnernd, nach dem Muster des Schotten Reid zwischen Locke und Kant, Empirismus und transcendentalem Idealismus, einen Mittelweg einzuschlagen. Er räumt im Gegensatz zu Kant der menschlichen Erkenntnis objektiven Wert und die Fähigkeit ein, uns mit der dreifachen Realität des Ichs, der Welt und der Gottheit, und zwar mit beiden erstern direkt, mit der dritten indirekt, in Rapport zu setzen. Weitere Schriften von ihm sind: »Filosofia della volontà« (Neapel 1835—42, 4 Bde.), »Lezioni di logica e di metafisica« (das. 1842, 3 Bde.; Livorno 1854), beide zunächst zu Schulzwecken verfaßt, sowie die »Considerazioni filosofiche sull' idealismo trascendentale e sul razionalismo assoluto« (das. 1841 u. ö.) und die unvollendete »Storia di filosofia« (das. 1842, Bd. 1). Vgl. Werner, Kant in Italien (Wien 1880).

Gallus, das Huhn, der Hahn.

Gallus, indischer, s. Bablah.

Gallus, 1) Gajus Vibius Trebonianus, röm. Kaiser von 251—253, wurde von dem Heere nach dem Tode des Decius wegen früherer militärischer Erfolge zum Kaiser ausgerufen und ernannte den Sohn seines Vorgängers Hostilianus zum Mitregenten (bis Ende 251). Den Krieg mit den Goten beendete er durch einen schimpflichen Frieden und verbrachte die Zeit seiner Regierung unthätig in Rom, während das Reich durch Einfälle der Barbaren, Italien durch eine Pest heimgesucht wurde, bis sich Ämilianus, der Statthalter von Mösien, gegen ihn erhob; im Kampfe gegen ihn fand G. zusammen mit seinem Sohne Volusianus (Mitregent seit dem Tode des Hostilianus) den Tod.

2) Sohn des Julius Constantius und dadurch Neffe Konstantins d. Gr., älterer Bruder des nachherigen Kaisers Julianus Apostata. Die beiden Brüder G. und Julianus, die einzigen Anverwandten des konstantinischen Hauses, welche die Schlächterei nach dem Tode Konstantins d. Gr. überlebten, wurden zuerst in verschiedenen Städten Ioniens und Bithyniens erzogen und sodann in einem Schlosse bei Cäsarea bewacht, bis Constantius II. den 25 Jahre alten G. 351 zum Cäsar erhob und ihm unter Anweisung seines Wohnsitzes in Antiochia den Orient zur Beschützung übergab. Doch zeigte er sich dieser Stellung durch Willkür und Grausamkeit völlig unwürdig, und so ließ ihn Constantius, nachdem er sich seiner Person mit List bemächtigt, 354 zum Tode verurteilen und hinrichten.

3) Gajus Cornelius, röm. Dichter, geb. 70 v. Chr. zu Forum Julii (Fréjus) in Gallien, gest. 26, Freund des Vergil, ward durch Oktavian aus seiner Niedrigkeit emporgehoben, wegen seiner großen Verdienste im Kriege gegen Antonius 30 v. Chr. zum ersten Statthalter von Ägypten ernannt, zog sich aber die Ungnade seines Gönners zu und endete durch Selbstmord. Er führte zuerst die Liebeselegie der Alexandriner in die römische Litteratur ein durch seine vier Bücher Elegien auf seine Geliebte Lycōris (Cytheris), die bis auf unbedeutende Bruchstücke verloren sind. Nach G. benannte W. A. Becker seine Darstellung des häuslichen Lebens der Römer: »G., römische Szenen aus der Zeit Augusts«.

Gallus, St. (eigentlich Callo oder Gallunus oder Gilian, auch Gall von Hibernien genannt), Gründer des berühmten Klosters St. Gallen, ward im Kloster Bangor von Columbanus erzogen, begleitete diesen nach dem Festland und durchzog mit ihm Franken, Burgundien und Alemannien. Als Columbanus 613 zu den Lombarden ging, blieb G. zurück, wirkte als Missionar am Bodensee, zog sich aber später als Einsiedler in das wildeste Gebirge zurück, wo er eine Kapelle gegründet haben soll. Seitdem sein

Grab von irischen Pilgern aufgesucht wurde, erwuchs aus unscheinbaren Anfängen allmählich das Kloster St. Gallen. Sein Tag ist der 16. Oktober. Seine aus dem Anfang des 9. Jahrh. stammende Lebensbeschreibung befindet sich in Pertz' »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 2, eine neuere Ausgabe von Meyer v. Knonau in den »Mitteilungen zur vaterländischen Geschichte«, Bd. 12 (St. Gallen 1870; deutsch von Potthast, 2. Aufl., Leipz. 1888). Die Kunst stellt G. dar als Eremiten mit einem Bären zur Seite, der ihn bedient, weil G. ihm einen Dorn aus der Tatze gezogen hatte. Vgl. Rettberg, Observationes ad vitam St. Galli spectantes (Marb. 1842); Derselbe, Kirchengeschichte Deutschlands, Bd. 2 (Götting. 1848); Ebrard, Die iro-schottischen Missionskirchen (Gütersloh 1873); Hauck, Kirchengeschichte Deutschlands, Bd. 1 (Leipz. 1887).

Gallusgerbsäure, s. Gerbsäuren.

Gallussäure (Trioxybenzoesäure) $C_7H_6O_5$ oder $C_6H_2(OH)_3.COOH$ findet sich in Galläpfeln, Granatwurzelrinde, Sumach, Dividivi, im Thee, überhaupt in vielen adstringierenden Pflanzen, auch in manchen Rotweinen, und bildet, an Zucker gebunden, (als Glykosid) mehrere Gerbsäuren. Sie entsteht, wenn man Tannin mit verdünnter Schwefelsäure oder mit überschüssiger verdünnter Kalilauge behandelt oder Galläpfelauszug an einem mäßig warmen Orte gären läßt; auch ist sie synthetisch erhalten worden. Zu ihrer Darstellung kocht man Tannin so lange mit verdünnter Schwefelsäure, bis die Flüssigkeit kristallisiert. Die Ausbeute beträgt dann gegen 87 Proz. Die G. bildet lange, seidenglänzende, farb- und geruchlose Kristalle mit 1 Molekül Kristallwasser, schmeckt säuerlich herb, löst sich leicht in kochendem Wasser und Alkohol, schwieriger in Äther, färbt Eisenchlorid tief schwarzblau, fällt nicht Leimlösung, wird bei 100° wasserfrei und zerfällt bei 200° in Kohlensäure und Pyrogallussäure. G. reduziert aus Gold- und Silberlösung die Metalle. Ihre Lösung verändert sich bei Luftabschluß nicht, bei Luftzutritt scheidet sich unter Kohlensäureentwickelung ein schwarzer Körper ab. Obwohl eine einwertige Säure, bildet sie als dreiwertiges Phenol mit 4 Äquivalenten Metall Salze (Gallate). Diese sind trocken und in saurer Lösung beständig, in alkalischer Lösung ziehen sie begierig Sauerstoff aus der Luft an und färben sich braun und schwarz. Die G. findet in der Photographie als Reduktionsmittel und zur Darstellung von Farbstoffen (Gallocyanin, Galloflavin, Gallein, Cörulein) Anwendung.

Gallustinte, s. Tinte.

Galluzzo, Flecken bei Florenz (s. d., S. 569).

Gallwespen (Cynipidae *Westw.*, Gallicolae), Insektenfamilie aus der Ordnung der Hautflügler, unscheinbare, kleine Tierchen mit kleinem, fast kreisrundem, tief unten stehendem Kopf, fadenförmigen, nicht gebrochenen Fühlern, drei Nebenaugen auf dem Scheitel, mäßig entwickelten Mundteilen, hoch gewölbtem Thorax und seitlich stark zusammengedrücktem, meist kurzem Hinterleib. Die Legeröhre des Weibchens ist eine feine, zum Teil sehr lange, an der Bauchseite entspringende, mit der Spitze aufwärts gerichtete, im Innern des Leibes gewundene Borste. Bei manchen Arten tragen die Weibchen verkümmerte oder gar keine Flügel und stehen deshalb gewissen kleinen Schlupfwespen nahe; zu mehreren Arten hat man bisher keine Männchen aufgefunden. Die meisten G. verwunden mit ihrem Legebohrer Blätter, Zweige, Wurzeln verschiedener Pflanzen, um ihre Eier in dem Pflanzengewebe abzulegen, und werden dadurch zu Erzeugern der Gallen (eigentliche G.). Andre (Einmieter, Aftergallwespen, Inquilinen) legen ihre Eier in die schon fertigen Gallen andrer Arten, und manche (Schmarotzergallwespen) übertragen sie auf Larven andrer Insekten. Die Eier der G. sind viel dicker als der feine Legebohrer, sie laufen in einen langen Stil aus, in welchen durch Druck der Inhalt des Eies während seines Durchganges durch die Legeröhre entleert wird, um nachher wieder in dasselbe zurückzutreten. Die Larven sind dick, nackt, etwas gekrümmt, mit hornigem Kopf, kräftigen Oberkiefern, augenlos und verpuppen sich in der Galle, meist ohne einen Kokon zu spinnen; das Insekt verläßt nach kurzer Puppenruhe die Galle, indem es ein rundes Loch bohrt. Weitaus die meisten G. leben auf Eichen, andre auf Ahorn, Vogelbeerbaum, wilden Rosen, Brombeeren, einige auf gewissen Kräutern; die Arten sind meist auf bestimmte Pflanzen, selbst auf bestimmte Pflanzenteile angewiesen und erzeugen charakteristisch gestaltete Gallen. Bei vielen Arten liefert die Wintergeneration parthenogenetisch Männchen und Weibchen, welche sich geschlechtlich fortpflanzen, aber nur Weibchen liefern. Die Zahl der parthenogenetischen Individuen ist größer als die der zweigeschlechtlichen. Bei vielen Arten findet Dimorphismus statt, und bisher als verschiedenartig aufgefaßte Tiere haben sich als zusammengehörige Generationen einer und derselben Art erwiesen. Aus Eichenblattstielgallen schlüpfen Männchen und Weibchen von Andricus noduli *Htg.* Die befruchteten Weibchen stechen die Wurzeln und unterirdischen Stammteile der Eichen an, und aus der erzeugten Galle schlüpfen weibliche Aphilothrix radicis *F.* aus, welche sich parthenogenetisch fortpflanzen und aus Eichenblattstielgallen wieder Andricus noduli liefern. Meist entwickeln sich Sommer- und Wintergeneration im Laufe eines Jahres, bei manchen dimorphen Arten fordert die Entwickelung beider Generationen vier Jahre. Die Gattung Eichengallwespe (Cynips *L.*) ist charakterisiert durch den mehr oder weniger zottig behaarten Rücken des Mittelleibes, das große, fast halbkugelige Schildchen, den sitzenden, runden, zusammengedrückten Hinterleib und die nach vorn schwach verdickten Fühler. Man kennt nur die Weibchen. Die gemeine Gallapfelwespe (C. [Dryophanta] scutellaris *Oliv.*, s. Tafel »Hautflügler I«, Fig. 1), 4 mm lang, schwarz, auf dem Schildchen, an Beinen und Kopf rostrot, mit rauhhaarigen Fühlern und Beinen, sticht die noch völlig unentwickelten Eichenblattknospen an, um bei jedem Stich ein Ei in diese zu legen; daraus entstehen die rotbäckigen, etwas höckerigen Gallen auf der Unterseite der Eichenblätter, in welchen die Fliege meist überwintert. C. corticalis *Hrtg.* erzeugt holzige, kegelförmige, geriefte Galläpfel an der Rinde junger Eichen, C. corticis *L.* holzige, unregelmäßig gestaltete, nach dem Ausschlüpfen der zahlreichen in ihnen sich entwickelnden G. siebartig durchlöcherte Gallen an den Stämmen, Ästen und Zweigen, C. fecundatrix *Hrtg.* beschuppte Gallen an Eichenknospen, C. calicis *Burgsd.* die Knoppern, C. tinctoria *Htg.* die technisch benutzten Galläpfel an Quercus infectoria. Blastophaga psenes *L.* (B. grossorum *Grav.*) lebt in den wilden Feigen und wird seit dem Altertum zur Veredelung der kultivierten Feigen benutzt (Kaprifikation, s. Ficus, S. 418). Von der Schwammgallwespe (Teras terminalis *L.*), welche an den Spitzen und Seiten der Eichenzweige vielkammerige, unregelmäßige, weiße, rotbäckige, später

mißfarbige Gallen erzeugt, kommen geflügelte und ungeflügelte Weibchen sowie geflügelte Männchen vor, und meistens leben beide Geschlechter getrennt in den Gallen. Das Tier ist an der vordern Hälfte braungelb, an der Wurzel des Hinterleibes braunrot und dahinter schwarzbraun gefärbt. Die schmale Bauchschuppe des Weibchens trägt einen langen Haarbüschel. Die Wurzelgallwespe (Biorhiza aptera *Fabr.*), 4,5 mm lang, rostgelb, mit schwarzen Fühlern und schwarzem Hinterleibsgürtel, kommt nur als flügelloses Weibchen vor und erzeugt an der Wurzel alter Eichen, oft 1 m und tiefer unter der Erde, unregelmäßige Gallen. Die Rosengallwespe (Rhodites rosae *L.*, s. Tafel »Hautflügler I«, Fig. 4 u. 5) ist schwarz; nur der Hinterleib, mit Ausnahme seiner Spitze, und die Beine sind braunrot. Männchen sind selten. Sie erzeugt an wilden Rosen, selten an Zentifolien die zottigen Rosenschwämme (Bedeguare) und schlüpft aus diesen im nächsten Frühjahr aus. Zur Gruppe der Inquilinen gehört die Gattung Synergus *Htg.*, bei welcher der schwach zusammengedrückte Hinterleib durch ein kurzes, geschwollenes Stielchen mit dem Thorax zusammenhängt. Von den zahlreichen Arten lebt S. vulgaris *Fab.*, ein schwarzes Tierchen mit rostrotem Maul, rostroten Beinen und Fühlern als Inquiline in den Gallen von Cynips scutellaris. Aus der Gruppe der Parasiten ist die Gattung Allotria *Westw.* zu erwähnen, deren winzige Arten sich in Blattläusen entwickeln. Auch in Käfer- und Fliegenlarven kommen parasitische G. vor. Vgl. folgende Schriften von G. L. Mayr: Die mitteleuropäischen Eichengallen (Wien 1870–71), Die Einmieter der mitteleuropäischen Eichengallen, Die europäischen Cynipidengallen mit Ausschluß der auf Eichen vorkommenden Arten (das. 1876).

Galmei (Kieselzinkerz, Kieselgalmei, Kalamin, Hemimorphit, Smithsonit, Zinkbaryt), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Olivingruppe), findet sich in meist kleinen, rhombischen, ausgezeichnet hemimorphischen, länglich tafelförmigen oder kurz und breit säulenförmigen, bisweilen auch pyramidenähnlichen, aufgewachsenen und zu Drusen, meist aber zu keil-, fächer-, nierenförmigen, traubigen oder kugeligen Gruppen verbundenen Kristallen, auch in feinstängeligen oder faserigen Aggregaten, feinkörnig, dicht bis erdig, ist farblos, meist verschieden hellfarbig, glasglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, Härte 5, spez. Gew. 3,35—3,50 und besteht aus kieselsaurem Zinkoxyd $Zn_2SiO_4 + H_2O$ mit 67,5 Proz. Zinkoxyd und 25 Proz. Kieselsäure. G. findet sich meist mit Zinkspat zusammen, jedoch auch auf Erzgängen neben Bleierzen und Zinkblende, bei Tarnowitz, in Polen und Galizien, bei Altenberg bei Aachen, Iserlohn, Wiesloch in Baden, Raibl und Bleiberg in Kärnten, in Belgien, Derbyshire, auf Sardinien, an der Nordküste Spaniens bei Restosa und Cumillas, in den Provinzen Guipuzcoa und Santander, bei Rezbanya, Nertschinsk u. in Nordamerika. Früher stürzte man das Mineral als nutzlos über die Halde, doch wird es jetzt allgemein auf Zink verhüttet. Edler G., soviel wie Zinkspat.

Galmis, schweizer. Ort, s. Jaunthal.

Galois (spr. -lŏa), Evariste, Mathematiker, geb. 26. Okt. 1811 in Bourg-la-Reine bei Paris, gest. infolge eines frivolen Duells 30. Mai 1832 in Paris. Am Abend vor seinem Tode schrieb er in einem Brief an A. Chevalier das sogen. »Testament des G.«, wohl das ergreifendste Schriftstück der mathematischen Litteratur (»Revue encyclopaedique«, Bd. 55, 1832). Die Abhandlungen, die er der Akademie einreichte, wurden anfangs nicht gewürdigt wegen der Neuheit und Tiefe der Gedanken (Gruppentheorie). In seinem Nachlaß entdeckte Liouville den nach G. benannten Hauptsatz (s. Algebra). Seine gesamten Mitteilungen sind in Liouvilles »Journal«, Bd. 11, zusammengestellt; den Nachlaß gab Camille Jordan heraus. Vgl. die »Abhandlungen über die algebraische Auflösung der Gleichungen« von N. H. Abel und E. Galois (deutsch von Maser, Berl. 1889).

Galons (franz., spr. -lōng), Tressen, Borten, Litzen, mit Gold und Silber durchwirkte bandartige Gewebe von Seide, Florettseide, Leinenzwirn u. dgl., teils glänzend, teils matt, gebogt und ungebogt; dienen zur Verzierung an Kleidungsstücken, Hüten ꝛc. Daher galonieren, mit Tressen besetzen.

Galopin (franz., spr. -pāng), Laufbursche; beim Militär berittener Ordonnanzoffizier (nur noch in der Umgangssprache gebräuchlich).

Galopp (franz., v. got. galhaupan, »laufen«), der Sprunglauf des Pferdes, s. Art. »Pferd« (Gangarten) mit Tafel IV, Fig. 5 u. 6; vgl. auch Laufen.

Galopp (Galoppade, franz.), Tanz deutschen Ursprungs (Hopser, Rutscher) in ²/₄-Takt, seit 1824 üblich, dann wesentlich modifiziert. Anfangs umfaßten sich die Tanzenden nur mit einem Arm und schritten gemeinschaftlich stets mit einem Fuß, den andern nach sich ziehend, vorwärts, wobei von Zeit zu Zeit der vorschreitende Fuß und der umfassende Arm gewechselt, und manche andre Touren ausgeführt wurden. Später trat man wie beim Walzer an, beschrieb auch eine Ellipse.

Galoppierende Schwindsucht, s. Lungenschwindsucht.

Galosche (franz., v. lat. gallica, »gallischer Schuh, Pantoffel«), Überschuh.

Galster, Amalie, Tänzerin, s. Taglioni.

Galston, Binnenstadt im nördlichen Ayrshire (Schottland), am Irvine, hat Kohlengruben u. Steinbrüche, Baumwollfabrikation und (1891) 4296 Einw. Dabei Überreste eines römischen Lagers.

Galsvintha, Tochter des Westgotenkönigs Athanagild, wurde 567 die Gemahlin des fränkischen Königs Chilperich I. (561—584) von Neustrien. Als sie aber nach Hause zurückzukehren verlangte, weil der König sein Kebsweib Fredegunde, das er vor der Heirat entfernt hatte, wieder zu sich nahm, ließ Chilperich, um ihre reichen Schätze zu behalten, sie in ihrem Bett erwürgen, worauf er Fredegunde zu seiner Gemahlin erhob. Diese blutige That hatte lange und grausame Kämpfe zwischen Chilperich und seinem Bruder Siegbert von Austrasien, dem Gatten von Galsvinthas jüngerer Schwester, Brunhilde, zur Folge.

Galt, s. Gelt. — Gelber G., eine bösartige Euterentzündung der Kühe; s. Euter.

Galt, Stadt in der Provinz Ontario, Kanada, am Grand River, mit Maschinenbau, Eisengießerei und (1891) 7535 Einw.

Galt, John, engl. Novellist, geb. 2. Mai 1779 zu Irvine in der schottischen Grafschaft Ayr, gest. 11. April 1839 in Greenock, widmete sich in London dem Kaufmannsstand, hierauf der Schriftstellerei, bereiste 1809—11 Italien und die Türkei und lebte dann einige Zeit als Handelsagent in Gibraltar, von wo er als Agent der Kanadischen Gesellschaft nach Amerika ging. Nachdem seine Tragödien die schärfste Kritik erfahren hatten, begann er, um Geld zu verdienen, Romane zu schreiben, welche gefielen; so die »Ayrshire legatees« (1820) und »The annals of the parish« (1821). Angeregt durch Smollet, be-

schrieb er die schottischen Sitten mit einem realistischen Humor. Aber der Erfolg verführte ihn, auch im romantisch-historischen Roman mit W. Scott zu wetteifern (»The gathering of the West«, 1823, u. a.), in welchem er minder glücklich war. Er gab auch »Poems« heraus (Lond. 1833), ein zeitgemäßes, aber wertloses »Life of Byron«(1830), eine selbstgefällige »Autobiography« (1833, 2 Bde.) und »Literary life and miscellanies« (1834, 3 Bde.). Eine Ausgabe seiner Werke erschien 1868 in vier Bänden.

Galtgarben, der höchste Punkt des Samlandes in Ostpreußen, im kleinen Alkgebirge, ca. 20 km nordwestlich von Königsberg, 110 m hoch, mit Denkmal für die Befreiungskriege und reizender Aussicht.

Galton (spr. gāōlt'n), Francis, engl. Reisender und Schriftsteller, geb. 1822 in Birmingham als Enkel des berühmten Erasmus Darwin, studierte Medizin in seiner Vaterstadt, dann in London, promovierte in Cambridge und ging 1846 auf Reisen, zunächst nach Nordafrika, dann 1850 von der Walfischbai aus in das Innere von Südafrika und berichtete darüber in dem Buch »Narrative of an explorer in tropical South Africa« (1853, neue Ausg. 1890; deutsch, Leipz. 1854), wofür er die goldene Medaille der Londoner Geographischen Gesellschaft erhielt. Er veröffentlichte noch: »Art of travel, or shifts and contrivances in wild countries« (1855, 5. Aufl. 1872); »Hereditary genius, its laws and consequences« (1869, neue Ausg. 1892), sein Hauptwerk; »English men of science, their nature and nurture« (1874); »Inquiry into human faculty and its development« (1883); »Natural inheritance« (1889) u. a. G. lebt in London und war 1885—88 Präsident des Anthropologischen Instituts.

Galuppi, Baldassaro, genannt il Buranello, Opernkomponist, geb. 18. Okt. 1706 auf der Insel Burano bei Venedig, gest. im Januar 1785 in Venedig, kam im 16. Jahr nach der letztern Stadt, wo er anfangs als Organist mehrerer kleiner Kirchen eine kümmerliche Existenz führte. Bald darauf brachte er die komische Oper »La fede nell' incostanza« zur Aufführung, welche vollständig durchfiel, da er zuvor keinerlei Kompositionsstudien gemacht hatte. Zwei weitere Opern, »Gli odi delusi del sangue« und »Dorinda«, die er mit G. Pescetti gemeinschaftlich geschrieben und 1728 und 1729 zur Aufführung brachte, nachdem er inzwischen den Unterricht Lottis (s. d.) genossen, hatten dagegen guten Erfolg, und da er überdies ein gewandter Klavierspieler war, so gestaltete sich seine Künstlerlaufbahn von nun an überaus günstig. Von 1741—44 war er in London, wo er mehrere seiner Opern zur Aufführung brachte. Nach Italien zurückgekehrt, entfaltete er eine solche Fruchtbarkeit, daß er bald alle Opernbühnen der Halbinsel beherrschte. 1762 wurde er als Kapellmeister der Markuskirche zu Venedig angestellt, folgte 1765 einem Ruf nach Petersburg, wo er drei Jahre hindurch reiche Triumphe feierte, kehrte dann aber wieder in sein Amt nach Venedig zurück. G. hat mehr als 80 Opern geschrieben, von denen sich namentlich die komischen durch gesunden Humor, Melodienfluß und dramatische Wirksamkeit auszeichnen, wenn auch nicht zu verkennen ist, daß seine Musik bereits der Periode des Verfalls der italienischen Opernmusik angehört.

Galuth, s. Gohles.

Galvāni, Luigi, Naturforscher, geb. 9. Sept. 1737 in Bologna, gest. daselbst 4. Dez. 1798, studierte Medizin, wurde 1762 Professor der Medizin zu Bologna, 1775 der praktischen Anatomie und 1782 auch der Geburtshilfe daselbst. Der Beifall, den seine Abhandlung über die Harngefäße der Vögel fand, führte ihn zu dem Entschluß, die Physiologie der Vögel zu bearbeiten; doch beschränkte er sich später auf die Untersuchung ihrer Gehörwerkzeuge. Ein Zufall führte ihn 6. Nov. 1780 zur Entdeckung des nach ihm benannten Galvanismus (s. d.). Da er während der Revolution den Beamteneid zu leisten sich weigerte, verlor er sein Amt, wurde jedoch bald wieder eingesetzt. Auf einer Reise nach Sinigaglia und Rimini entdeckte er auch die Ursache der elektrischen Erscheinungen am Zitterrochen, welche er in der Schrift »De viribus electricitatis in motu musculari« (zuerst in den »Commentarii academiae Bononiensis«, dann besonders Modena 1792; übersetzt von Mayer, Prag 1793) mitteilte. Seine sämtlichen Schriften erschienen als »Opere edite ed inedite del Prof. G.« (Bolog. 1841—42). Vgl. Alibert, Éloge de G. (Par. 1806). Zu Bologna wurde ihm 1879 eine Statue errichtet, ausgeführt von A. Cencetti.

Galvanisation, die Anwendung des konstanten galvanischen Stromes zu Heilzwecken; s. Elektrotherapie.

Galvanisch, auf den Galvanismus (s. d.) bezüglich, auf ihm beruhend, dazu gehörig.

Galvanische Batterie, Säule oder Kette. Legt man auf eine isolierte Kupferplatte (Fig. 1) eine mit verdünnter Schwefelsäure getränkte Scheibe von Pappe oder Filz, so wird durch das Bestreben der Schwefelsäure, sich mit dem Kupfer chemisch zu verbinden, an der Berührungsstelle von Flüssigkeit und Metall eine Trennung der beiden in jedem unelektrischen Körper vereinigt vorhandenen Elektrizitäten bewirkt, und zwar wird negative Elektrizität von der Berührungsfläche aus in das Kupfer u. gleichviel positive Elektrizität in die Flüssigkeit getrieben, bis ein ganz bestimmter, nur von der Beschaffenheit der beiden sich berührenden Stoffe abhängiger Spannungsunterschied erreicht ist.

Fig. 1. Voltasches Element.

Die an der Berührungsfläche thätige, jenem Verbindungsbestreben entsprechende Kraft, welche diesen Spannungsunterschied hervorbringt u. ihn unter allen Umständen aufrecht erhält, nennt man die elektromotorische Kraft. Würde man nun eine zweite Kupferplatte auf die Filzscheibe legen, so müßte sich die an der ersten Berührungsfläche fortgetriebene positive Elektrizität auf diese Platte begeben u. die auf ihr vermöge der zweiten Berührungsfläche erregte gleichgroße negative Elektrizitätsmenge aufheben, während die hier zurückgestoßene positive Elektrizität ebenso nach der ersten Kupferplatte geht und deren negative Ladung aufhebt. Zwei gleiche durch eine Flüssigkeitsschicht getrennte Metallplatten können daher keine elektrische Spannung erlangen, weil sich in diesem Fall zwei gleiche elektromotorische Kräfte entgegenwirken. Legt man dagegen eine Zinkplatte auf die Filzscheibe, so wird, da die elektrische Erregung zwischen Zink und Schwefelsäure etwa viermal so groß ist als diejenige zwischen Kupfer und Schwefelsäure, der Kupferplatte von der zweiten Berührungsfläche her viermal soviel positive Elektrizität zugeführt, als sie negative vermöge ihrer eignen Berührung mit der Schwefelsäure erhält, und in der Zinkplatte wird viermal soviel negative Elektrizität erregt, als positive von der ersten Berührungsfläche her auf sie übergegangen ist. Die Kupferplatte wird

also jetzt positiv, die Zinkplatte ebenso stark negativ geladen sein mit einer Spannung, welche dreimal so groß ist als die durch Berührung von Kupfer mit Schwefelsäure hervorgerufene (vgl. Fig. 1). In der Zusammenstellung Kupfer-Flüssigkeit-Zink (KFZ), welche ein Voltasches oder galvanisches Element oder Plattenpaar genannt wird, besitzen wir demnach einen Apparat, in welchem eine unausgesetzt thätige Kraft positive Elektrizität in die Kupferplatte, negative in die Zinkplatte treibt, bis ein bestimmter Spannungsunterschied zwischen den beiden Metallplatten erreicht ist, und diesen Spannungsunterschied unter allen Umständen aufrecht erhält. Die elektrische Spannung auf den Metallplatten Eines Elements ist allerdings sehr gering und nur durch sehr empfindliche Elektroskope mit Hilfe des Kondensators nachweisbar; man kann aber die Wirkung beträchtlich steigern, wenn man, wie Volta gethan hat, viele Elemente immer in der Reihenfolge KFZ, KFZ ... zu einer Säule (Fig. 2) aufeinander schichtet. In jedem Element ist nämlich die gleiche elektromotorische Kraft

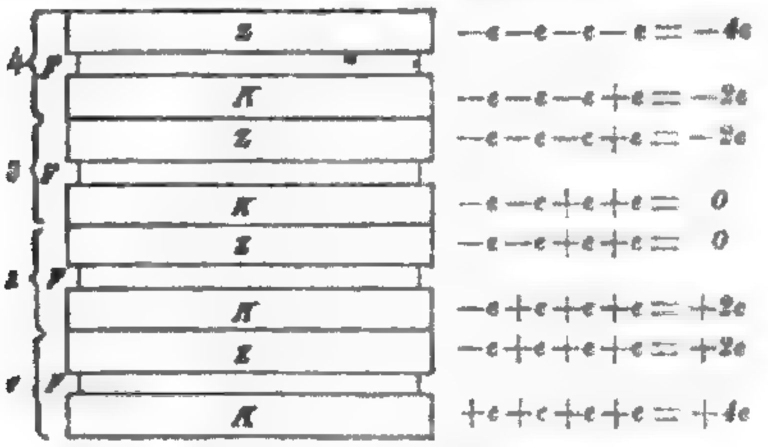


Fig. 2. Wirkung der Voltaschen Säule.

thätig und treibt die von ihr erregten Elektrizitäten nach entgegengesetzten Seiten, die positive auf alle nach dem Kupferende zu, die negative auf die nach dem Zinkende zu gelegenen Platten. Die Endplatten werden daher einen Spannungsunterschied erreichen, der im Verhältnis der Anzahl der Elemente vervielfacht ist, und zwar wird das Kupferende positiv, das Zinkende negativ elektrisch sein, während die Mitte der Säule unelektrisch ist, weil hier von beiden Seiten gleich große, aber entgegengesetzte Elektrizitätsmengen zusammentreffen. Bei dieser Betrachtung wurde der Einfachheit wegen davon abgesehen, daß auch an den Berührungsstellen der Metallplatten elektromotorische Kräfte wirken (s. Galvanismus, S. 51); an dem schließlichen Ergebnis wird dadurch in der That nichts geändert, als daß sich die aus dieser Einwirkung sich ergebenden Spannungsunterschiede zu den andern hinzufügen.

Die Fig. 3 zeigt die Voltasche Säule in ihrer ursprünglichen Gestalt; sie ist zwischen Glasstäben aufgebaut, die in gefirnißte Holzplatten a und b eingelassen sind. Die beiden Enden der Säule nennt man ihre Pole und zwar das Kupferende den positiven Pol, das Zinkende den negativen Pol. Werden Drähte mit den Endplatten verbunden, so erscheinen die Pole an die Enden d und c dieser Drähte verlegt. Solange die Drahtenden nicht miteinander in Berührung gebracht werden, ist die Säule offen und zeigt elektroskopisch nachweisbare Spannungserscheinungen an ihren Polen. Werden die Drahtenden miteinander in Berührung gebracht und hiermit die Säule geschlossen, so gleichen sich die an den Endplatten der Säule angehäuften entgegengesetzten Elektrizitäten durch den nunmehr hergestellten Schließungsbogen aus, indem positive Elektrizität von dem Kupferende der Säule durch den Schließungsdraht nach dem Zinkende und ebensoviel negative von dem Zinkende nach dem Kupferende strömt; dieser elektrische oder galvanische Strom fließt dauernd und stetig, weil die in den Elementen der Säule thätigen elektromotorischen Kräfte in ihrem Bestreben, die Spannungsunterschiede aufrecht zu erhalten, unausgesetzt positive Elektrizität nach dem Kupferende, negative nach dem Zinkende und von hier aus durch den Schließungsdraht treiben; die geschlossene Säule wird also ebenfalls von dem galvanischen Strom durchflossen und bildet daher mit dem Schließungsbogen zusammen einen ununterbrochenen Schließungskreis. Um die Stromrichtung zu bezeichnen, genügt es, anzugeben, in welcher Richtung die positive Elektrizität fließt, da es sich dann von selbst versteht, daß sich die negative in entgegengesetzter Richtung bewegt. Man sagt also: der galvanische Strom fließt im Schließungsbogen vom Kupferpol zum Zinkpol, in der Säule dagegen vom Zinkpol zum Kupferpol. Da sonach in jedem Element die positive Elektrizität von der Zinkplatte durch die Flüssigkeit zur Kupferplatte strömt, so nennt man das Zink das elektropositive, das Kupfer (oder seinen Stellvertreter) das elektronegative Metall.

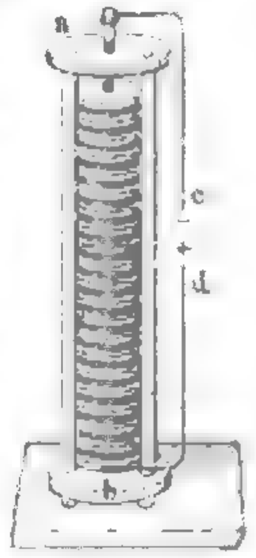


Fig. 3. Voltasche Säule.

Da der Aufbau einer Säule mit feuchten Filzscheiben mancherlei Übelstände mit sich führt, so kommt die Voltasche Säule in ihrer ursprünglichen Gestalt gegenwärtig nicht mehr zur Anwendung. Man erhält auf die einfachste Weise ein Voltasches Element, wenn man eine Kupferplatte und eine Zinkplatte in ein Glasgefäß mit verdünnter Schwefelsäure stellt; und da es keineswegs notwendig ist, daß sich die Zink- und Kupferplatte zweier benachbarter Elemente in ihrer ganzen Ausdehnung berühren, so erhält man eine aus solchen Elementen zusammengestellte »Säule« oder »Kette« oder »Batterie«, indem man das Zink eines jeden Elements mit dem Kupfer des folgenden

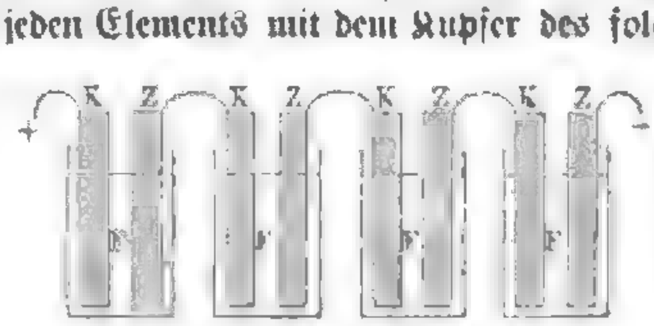


Fig. 4. Bechersäule.

durch einen Draht oder Streifen von Kupfer verbindet (Bechersäule, Fig. 4). Wollaston hat den Plattenpaaren die in Fig. [illegible] dargestellte (gegenwärtig jedoch nicht mehr gebrauchte) Einrichtung gegeben; die Zinkplatte z trägt nach oben eine Verlängerung, an welche bei s ein Kupferstreifen a angelötet ist, welcher zur Kupferplatte des folgenden Plattenpaars führt; die Kupferplatte kk, welche in den Kupferstreifen b ausläuft, ist um die Zinkplatte herumgebogen und wird durch Holzstückchen h an metallischer Berührung mit ihr gehindert. Eine Reihe solcher Plattenpaare ist mittels der Kupferstreifen an einer Holzleiste befestigt (Fig. 6), so daß man alle auf einmal in die mit verdünnter Schwefelsäure (1 Teil englische Schwefel-

Digitized by Google

säure auf 10 Teile Wasser) gefüllten Glasgefäße einsenken und wieder herausheben kann (Tauchbatterie). Man erreicht einen größern Spannungsunterschied, wenn man dem Zink eine Platte gegenüberstellt, die von der Flüssigkeit noch weniger als Kupfer elektrisch erregt wird, nämlich Platin oder Kohle. So besteht z. B. das Smeesche Element aus einer Zink- und einer platinierten Silberplatte, welche ebenfalls in verdünnte Schwefelsäure eingetaucht sind.

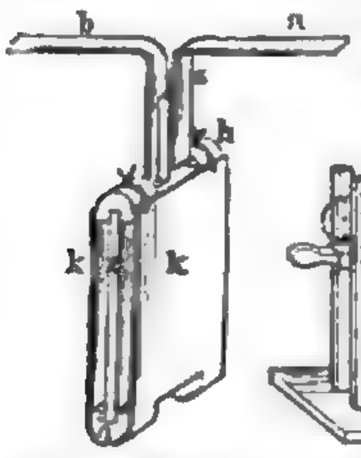


Fig. 5. Wollastonsches Plattenpaar.

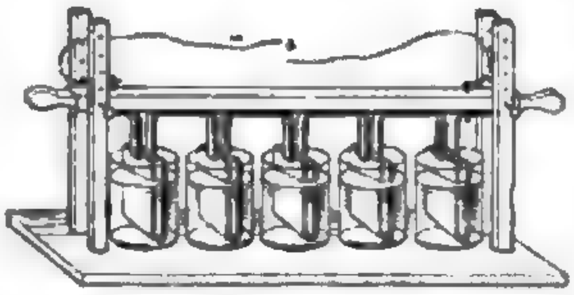


Fig. 6. Wollastonsche Batterie.

Das sehr beliebte u. für sich allein schon kräftig wirksame von Bunsen angegebene Flaschenelement (Fig. 7) enthält zwei Platten von Gaskohle (Retortenkohle), welche in eine Chromsäurelösung (oder vielmehr in ein Gemisch aus 12 Gewichtsteilen doppeltchromsaurem Kalium, 25 Gewichtsteilen konzentrierter Schwefelsäure und 100—150 Wasser) tauchen, die den untern bauchigen Teil eines flaschenförmigen Gefäßes ausfüllt; zwischen beiden befindet sich eine Zinkplatte, die mittels eines durch den Deckel des Gefäßes gehenden Messingstabes beim Gebrauch in die Flüssigkeit hinabgeschoben wird; von zwei auf dem Deckel angebrachten messingenen Klemmschrauben, welche zur Aufnahme der Poldrähte bestimmt sind, ist die eine mit den beiden Kohlenplatten, die andre mit der Zinkplatte in leitender Verbindung. Sehr beliebt sind Chromsäureketten, welche nach der Art der Wollastonschen zu einer Tauchbatterie zusammengestellt sind. In der Elektrotherapie verwendet man Chromsäureelemente, bei welchen nach dem Gebrauch die Trennung des Zinks von der Säure durch bloßes Umlegen des Gefäßes, der sogen. Winkelzelle, bewirkt wird. Fig. 8 zeigt eine

Fig. 7. Flaschenelement.

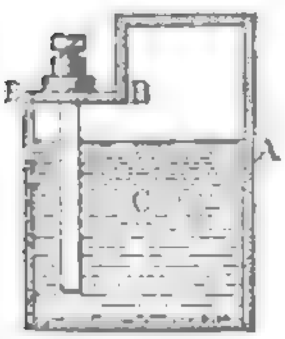


Fig. 8. Längsschnitt.

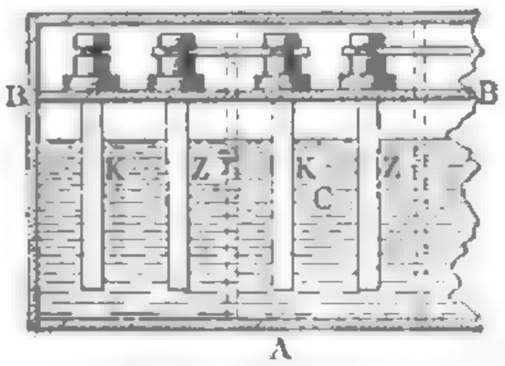


Fig. 9. Querschnitt.

Chromsäureelement in Thätigkeit.

solche Zelle aufrechtstehend von der Seite im Querschnitt, Fig. 9 dieselbe von vorn. Auf dem niedern Teile BB des pultartigen Hartgummikastens A sind die Halter für die Kohlen- und Zinkstäbe möglichst nach vorn angeordnet, so daß die Kohlen- und Zinkkörper in dieser Stellung des Kastens von der Säure C umflossen sind und Strom geben. Jedes Elementenpaar ist vom andern durch eine Hartgummiwand isoliert, u. die jeder solchen Wand benachbarten Kohle- und Zinkstäbe sind oben miteinander verbunden (Fig. 9). Im ganzen befinden sich in jedem Elementengefäß fünf Kohlen- und fünf Zinkkörper. Soll der Apparat aufhören zu wirken, so legt man ihn um, wie Fig. 10 zeigt.

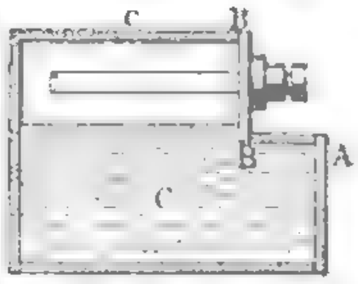


Fig. 10. Chromsäureelement im Ruhezustand. Längsschnitt.

Die bisher angeführten, mit einer einzigen Flüssigkeit gefüllten Elemente geben zwar gleich nach dem Eintauchen der Platten einen starken Strom; die Wirkung nimmt aber sehr rasch ab, weil bei der Stromleitung durch die Flüssigkeit diese eine chemische Veränderung erfährt, infolge deren die elektromotorische Kraft geschwächt wird (s. Elektrolyse und Polarisation, galvanische); man nennt sie daher inkonstante (unbeständige) Elemente. Man kann diese Schwächung dadurch verhindern, daß man jede der beiden Platten in eine besondere, geeignet gewählte Flüssigkeit eintauchen läßt, und erhält so die konstanten (beständigen) Elemente, welche einen längere Zeit mit gleichbleibender Stärke andauernden Strom geben. Das Daniellsche Element (Fig. 11) besteht aus Zink in verdünnter Schwefelsäure und Kupfer in einer gesättigten Lösung von Kupfervitriol; die verdünnte Schwefelsäure befindet sich in einem cylindrischen Gefäß T aus porösem Thon (Biskuit), die Kupfervitriollösung in dem Glasgefäß selbst; die feinporöse Scheidewand verhindert die Vermischung der Flüssigkeiten, aber nicht den Durchgang des Stromes, da sie wie Fließpapier von der Flüssigkeit durchtränkt und dadurch leitend wird. Die Zinkplatte Z und die Kupferplatte K sind cylindrisch gebogen, um sich der Form der Gefäße anzubequemen. Zur Verbindung der Zink- und der Kupferplatte mit den folgenden Elementen oder mit den Poldrähten dienen die an jene angelöteten Kupferstreifen m und p und die Klemmschraube s. Eine besonders für Telegraphenzwecke praktisch bewährte Abänderung des Daniellschen Elements ist das Meidingersche (Fig. 12). Auf einem Vorsprung bb der Glaswand des Gefäßes AA steht eine cylindrisch gebogene Zinkplatte ZZ, an welche der Leitungsdraht ck angelötet ist. In dem auf dem Boden des Glases A angekitteten kleinern Glasgefäß dd befindet sich ein rundgebogenes Kupferblech e, zu welchem ein durch Kautschukumhüllung isolierter Kupferdraht fg hinabreicht. Von dem Deckel des Gefäßes A hängt ein weites, unten mit einer Öffnung versehenes Glasrohr h bis ins Gefäß d hinab. Dieses Rohr h wird mit Stücken von Kupfervitriol, das Gefäß A mit einer Lösung von Bittersalz gefüllt; indem sich der Kupfervitriol auflöst, bildet er eine Lösung, welche wegen ihres größern spezifischen

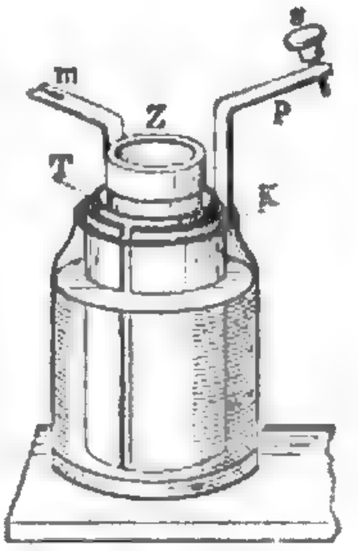


Fig. 11. Daniellsches Element.

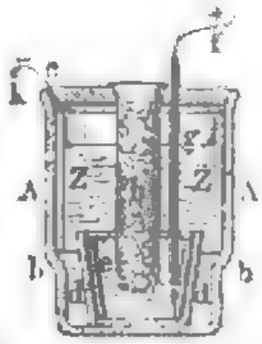


Fig. 12. Meidingersches Element.

Gewichts in dem Gefäß d in Berührung mit der Kupferplatte bleibt, während die Zinkplatte von Bittersalzlösung umgeben ist; so ist ohne Anwendung einer Thonscheidewand eine genügende Trennung der beiden Flüssigkeiten erreicht. Ebenfalls eine Abart des Daniellschen Elements ist das für therapeutische Zwecke beliebte Siemens-Remaksche Element. In einem Glase A (Fig. 13) befindet sich die Thonzelle B, welche die Form eines Lampenschirms hat, und in deren oberer Öffnung ein Glascylinder C eingekittet ist. Der zwischen diesen Einsätzen und dem äußern Glase befindliche Raum D ist gut mit Papiermaché umstopft bis zu etwa zwei Drittel der Glashöhe. Auf dieser oben abgeglätteten Masse ruht der Zinkcylinder Z, während am Boden des Glases in der Thonzelle die Kupferspirale K ihren Platz hat, von welcher aus durch den Glascylinder C die Ableitung nach dem Zink des nächsten Elements geht (bei Hintereinanderschaltung). Die Erregungsflüssigkeiten sind Kupfervitriollösung für Kupfer, Wasser, bez. durch Diffusion verdünnte Schwefelsäure für Zink. Das Grovesche Element besteht aus Zink in verdünnter Schwefelsäure und Platin in konzentrierter Salpetersäure. Das sehr kräftige Bunsensche Element (Fig. 14) enthält in dem Glasgefäß a ebenfalls konzentrierte Salpetersäure; darin steht zunächst der hohle Kohlencylinder c c; von der Kohle umschlossen ist die mit verdünnter Schwefelsäure gefüllte Thonzelle e, in welche der gegossene Zinkblock d eingesenkt ist. Die Fig. 15 stellt eine Bunsensche Batterie vor, bei welcher sich die Kohle

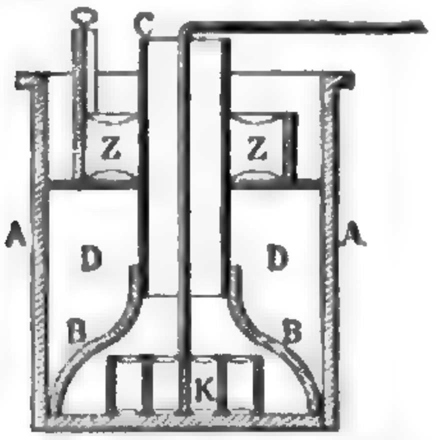


Fig. 13. Siemens-Remaksches Element. Querschnitt.

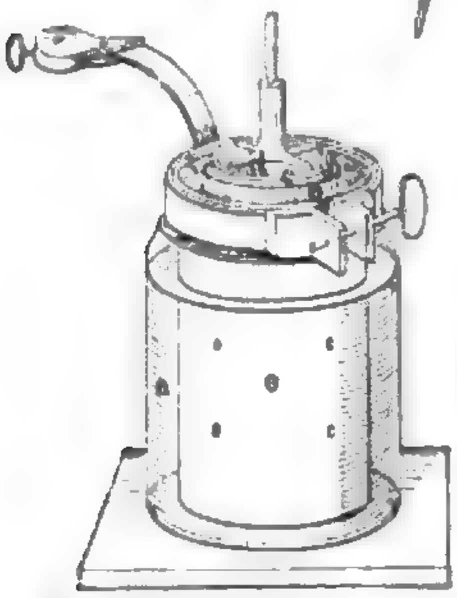


Fig. 14. Bunsensches Element.

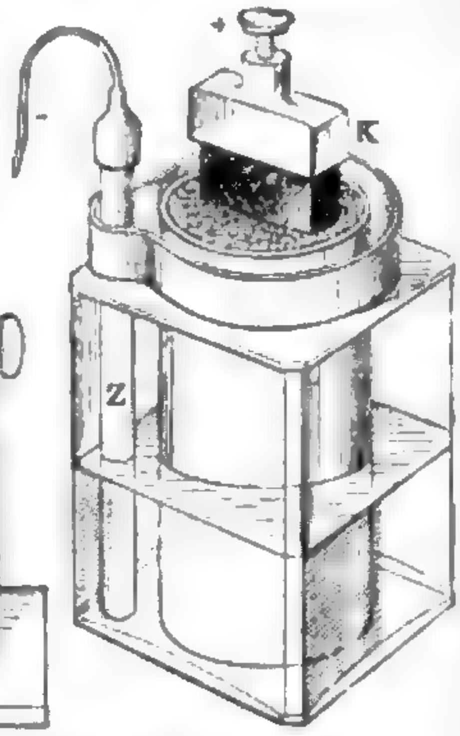


Fig. 16. Element von Leclanché.

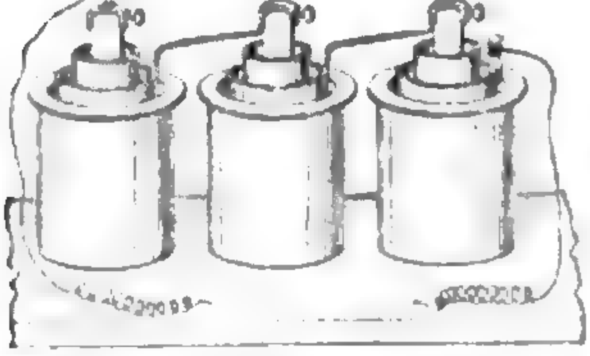


Fig. 15. Bunsensche Batterie mit innerer Kohle.

in Form dicker Stäbe mit der Salpetersäure in der porösen Thonzelle, das Zink mit der verdünnten Schwefelsäure außerhalb in einem glasierten Thongefäß befindet. Bei dem Element von Leclanché (Fig. 16) ist in einer porösen Thonzelle eine Kohlenplatte K mit einem aus Braunstein und Kohle gemischten groben Pulver umgeben, während außerhalb in dem Glasgefäß eine Salmiaklösung den Zinkstab Z umspült. Bei allen diesen Elementen wird die Zinkplatte, um sie während der Unthätigkeit der Batterie vor dem unmittelbaren Angriff der Schwefelsäure zu schützen, amalgamiert oder verquickt, d. h. mit Quecksilber eingerieben, bis sich die Oberfläche mit einer Verbindung von Zink und Quecksilber (Zinkamalgam) bedeckt hat.

Reynier hat ein konstantes Zinkkupferelement zusammengesetzt, dessen elektromotorische Kraft nahezu 1⅓mal so groß ist als dasjenige des Daniellschen Elements. Das Zink taucht in eine Lösung von Ätznatron, das Kupfer in eine solche von Kupfervitriol. Da das Element keine flüchtigen Zersetzungsprodukte entwickelt und somit, nachdem es gewirkt hat, noch alle angewendeten Stoffe zwar in andern Verbindungen, jedoch ohne Verlust enthält, so kann es »regeneriert«, d. h. in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden. Dies geschieht, indem man durch die Flüssigkeiten einen Strom leitet, welcher dem von dem Element selbst gelieferten entgegengesetzt ist und daher das auf der Kupferplatte abgeschiedene Kupfer wieder auflöst, das aufgelöste Zink aber auf der Zinkplatte wieder niederschlägt. Das Daniellsche Element wird wegen seiner konstanten elektromotorischen Kraft (1 Daniell = 1,104 Volt) als Normalelement gebraucht, um die elektromotorischen Kräfte andrer Elemente damit zu vergleichen. Als Normalelement dient auch das Element von Latimer Clark (elektromotorische Kraft = 1,434 Volt); dasselbe besteht aus chemisch reinem Zink in einem steifen Brei von Quecksilbersulfat und Zinksulfatlösung, dem ohne Thonzelle ein Platindraht gegenübersteht. In den Trockenelementen befindet sich statt der Flüssigkeit eine mit Lösungen von Elektrolyten durchtränkte, mehr oder weniger erhärtete Füllmasse, zu deren Herstellung Gips, Kalkhydrat, Kreide, Thon, gewisse Silikate etc. verwendet werden. Das von Beetz als Normalelement für Laboratoriumszwecke angegebene trockne Daniell-Element wird hergestellt, indem ein Gipsguß mit Zinksulfatlösung und ein solcher mit Kupfersulfatlösung je in die beiden Schenkel eines U-förmigen Glasrohrs eingegossen und in den erstern ein Zinkdraht, in den letztern ein Kupferdraht gesteckt wird, welche nach Erhärtung der Gipsmasse in derselben festgehalten werden. Bei den für praktische Zwecke unter Patentschutz in den Handel gebrachten Trockenelementen wird die Zusammensetzung der Füllmasse meist geheim gehalten. Die äußere Umhüllung aus Zink bildet bei einigen zugleich die eine Elektrode, die andre Elektrode besteht aus Retortenkohle.

Über die sekundären Batterien oder Ladungssäulen, welche eine Aufspeicherung von Stromesarbeit zu späterer Verwendung an beliebigem Ort gestatten, s. Akkumulator. Vgl. Niaudet, Die galvanischen Elemente von Volta bis heute (deutsch bearbeitet von Hauck, Braunschw. 1881); Hauck, Die galvanischen Batterien (3. Aufl., Wien 1890).

Galvanische Färbung der Metalle, s. Metallfärbung.

Galvanische Kette, s. Galvanische Batterie.

Galvanischer Froschschenkelversuch, s. Galvanismus.

Galvanischer Funke. Beim Öffnen und unter gewissen Umständen auch beim Schließen einer galvanischen Kette beobachtet man an der Unterbrechungsstelle eine funkenartige Erscheinung. Ein Überspringen des Funkens auf Entfernungen, wie sie beim Funken der Reibungselektrizität beobachtet werden, findet bei den gewöhnlichen galvanischen Batterien nicht statt, weil die Spannung an den Polen zu gering ist, um eine Luftstrecke zu durchbrechen. Erst bei einigen Tausend miteinander verbundener Elemente ist man im stande, auf jedoch nur immer noch sehr geringe Entfernungen einen Funken überspringen zu lassen. Gewöhnlich schreibt man die funkenartige Erscheinung, welche man beim Schließen und Öffnen der Kette beobachtet, einer sekundären Glüh- und Verbrennungserscheinung zu; die äußersten feinen Spitzen, welche zuerst in Berührung kommen und zuerst die Stromleitung herstellen, werden glühend, verbrennen und veranlassen dadurch die Lichterscheinung. Daß bei kräftigen galvanischen Funken solche Glüh- und Verbrennungserscheinungen überhaupt vorkommen, unterliegt wohl keinem Zweifel; allein hier ist das Phänomen schon zusammengesetzt. Man beobachtet jedoch bei der Unterbrechung der Kette Funken unter Umständen, wo ein Glühen oder ein Verbrennen höchst unwahrscheinlich ist. Neef hat den Beweis geliefert, daß diese Lichterscheinung, wenn sie ganz einfach ohne sekundäre Stromwirkung auftritt, weder ein elektrischer Funke im gewöhnlichen Sinn des Wortes, d. h. nicht ein von Pol zu Pol überspringender Funke, sein, noch daß sie einer Metallverbrennung zugeschrieben werden kann. Untersucht man nämlich das Licht, welches an der Unterbrechungsstelle eines Wagnerschen Hammers bei einem Induktionsapparat (s. d.) entsteht, wo eine Drahtspitze von Platin sehr schnell hintereinander mit einer Platinfläche in Berührung kommt, mit einem Mikroskop, so findet man, daß es immer am negativen Pol auftritt. Geht der + Strom von der Platte zur Spitze über, so erscheint letztere in ein violettes Licht eingehüllt, während die Platte ganz dunkel bleibt. Geht der Strom in entgegengesetzter Richtung, ist also die Spitze positiv, so erscheint sie ganz dunkel, und das violette Licht ist auf der Platte um den Berührungspunkt herum ausgebreitet. Hier ist also durchaus kein eigentlicher Funke zu beobachten; allein auch einem Verbrennen des Platins kann dieser ruhige, gleichförmig violette Lichtschimmer nicht zugeschrieben werden. Vgl. Galvanische Wärmeentwickelung.

Galvanischer Strom, s. Galvanismus, Galvanische Batterie, S. 46.

Galvanische Säule | **Galvanisches Element** | s. Galvanische Batterie.

Galvanisches Gravieren, s. Galvanokaustik und Glyphographie.

Galvanische Spirale (Magnetisierungsspirale), hohle Drahtrolle aus mit Seide übersponnenem Kupferdraht, dient zum Magnetischmachen eines in sie hineingesteckten Eisenstabes, indem man einen galvanischen Strom durch den Draht leitet.

Galvanisches Tönen. Wird der galvanische Strom, welcher in einer Drahtspirale einen Eisenstab umkreist, abwechselnd geschlossen und unterbrochen, so nimmt man einen Ton wahr, welcher auch durch Streichen des Endes des Stabes erhalten wird, also den Longitudinalton des Stabes. Er ist ganz unabhängig von der Geschwindigkeit, mit welcher die Unterbrechungen aufeinander folgen. Der Ton ist fast immer begleitet von einem Stoß und trocknen Geräusch, welches nicht den Charakter eines bestimmten musikalischen Tones hat. Stahlstäbe geben gleichfalls sehr schöne Töne. Dagegen geben Stäbe von Zink, Kupfer, Messing ꝛc. keinen Ton, selbst nicht bei den stärksten Batterien. Auch mit durchgeleitetem Strom können Töne hervorgebracht werden, die ebenfalls dem Längston entsprechen. Die Ursache dieser Tonbildung ist ohne Zweifel eine sehr kleine Verlängerung, welche der Eisenstab im Moment der Magnetisierung erfährt, die, obwohl deutlich sichtbar, doch fast unmeßbar ist. Sie beträgt etwa 1/270000 der Länge des Stabes. Nach Poggendorff erhält man diese Töne auch, wenn man eine kräftige Magnetisierungsspirale mit einem Cylinder von Eisenblech umgibt. Reis hat bei seinem Telephon das galvanische Tönen von Stahlstäben zur Fortpflanzung musikalischer Töne auf größere Distanzen in sehr sinnreicher Weise verwertet.

Galvanische Wärmeentwickelung. Jeder Leiter, durch den eine elektrische Entladung oder ein elektrischer Strom geht, wird dadurch erwärmt. Die entwickelte Wärmemenge wächst im Verhältnis des Widerstandes des Leiters u. im quadratischen Verhältnis der Stromstärke (Joulesches Gesetz). Metalldrähte werden hiernach durch den galvanischen Strom um so höher erwärmt, je dünner sie sind, und je geringer das Leitungsvermögen des Metalls ist, aus dem sie bestehen. Drähte aus leicht schmelzbaren Metallen werden durch starke Ströme geschmolzen, dünne Platindrähte geraten in lebhafte Weißglut. Man benutzt diese Erhitzung zum Sprengen von Minen mittels Patronen, in welchen ein dünner Draht angebracht ist, welcher durch isolierte Leitungsdrähte mit einer galvanischen Batterie in Verbindung gesetzt werden kann. In der Heilkunde bedient man sich galvanisch glühender Platindrähte, um z. B. Geschwüre, um welche der Draht wie eine Schlinge gelegt wird, ohne Blutung gleichsam wegzuätzen; man nennt dieses Verfahren Galvanokaustik (s. d.). Das helle Licht, welches weißglühende Platindrähte ausstrahlen, wird ebenfalls zu Heilzwecken verwendet, um von außen zugängliche Höhlen des menschlichen Körpers in ihrem Innern zu erleuchten. Auch zu gewöhnlichen Beleuchtungszwecken hat man das elektrische Glühlicht (Inkandeszenzlicht) nutzbar gemacht (s. Elektrisches Licht [Glühlampen], S. 644 ff.). Selbst bei Batterien, welche auf diese Weise ein herrliches elektrisches Licht geben, ist die Spannung der entgegengesetzten Elektrizitäten an den Polen der offenen Batterie so gering, daß man sie bis auf unmeßbare Entfernung einander nähern kann, ohne daß ein Funke überspringt; einen Schließungsfunken erhält man erst bei Batterien von vielen Plattenpaaren. Gassiot mußte die Pole einer Batterie von 3000 Elementen bis auf 0,2 mm einander nahebringen, bis endlich ein Schließungsfunke überging. Bringt man die Poldrähte einer galvanischen Batterie miteinander in Berührung, so findet an den wenigen Berührungspunkten ein großer Widerstand und daher beträchtliche Erhitzung statt; entfernt man die Drähte wieder voneinander, so sieht man an der Unterbrechungsstelle einen Funken, den galvanischen Funken (Unterbrechungs- oder Öffnungsfunken), erscheinen; verflüchtigte glühende Metallteilchen, welche zwischen den Drahtenden übergehen, vermitteln nämlich die Stromleitung und halten den Strom noch geschlossen, bis die Entfernung zu groß geworden ist. Ist der Strom sehr stark, so

bilden die von den Polen losgerissenen glühenden Teilchen einen hellen Lichtstrom, den Davyschen Flammenbogen; besonders glänzend wird diese Erscheinung, wenn man statt der metallischen Poldrähte Kohlenspitzen anwendet, die dabei zu blendender Weißglut erhitzt werden und ein Licht ausstrahlen, welches an Helligkeit mit dem Sonnenlicht wetteifert (s. Elektrisches Licht).

Galvanisieren, soviel wie elektrisieren, vermittelst des galvanischen Stromes behandeln. Vgl. Elektrotherapie.

Galvanisiertes Eisen, soviel wie verzinktes Eisen.

Galvanisiertes Silber (oxydiertes Silber), durch einen Überzug von Schwefelsilber gefärbtes Silber, s. Bronzieren.

Galvanismus (Voltaismus), der Inbegriff derjenigen Erscheinungen, welche durch die bei der Berührung ungleichartiger Stoffe entwickelte Elektrizität (Berührungs- oder Kontaktelektrizität, galvanische oder Volta-Elektrizität) hervorgerufen werden, oder auch die Lehre von diesen Erscheinungen. Luigi Galvani, Professor der Anatomie in Bologna, beobachtete eines Tages (1790), daß enthäutete Froschschenkel jedesmal zusammenzuckten, wenn jemand aus dem Konduktor einer nahen Elektrisiermaschine einen Funken zog. Die Zuckungen waren ohne Zweifel nur eine Wirkung des Rückschlags (s. d.); Galvani aber glaubte in ihnen eine Bestätigung seiner Lieblingsansicht von einer dem Tierkörper eignen Elektrizität zu erblicken und widmete sich mit großem Eifer der weitern Verfolgung der beobachteten Thatsache. Einst hatte er mehrere Froschschenkel mittels Drahthaken an dem eisernen Geländer seines Balkons aufgehängt und sah jedesmal lebhafte Zuckungen eintreten, sobald er einen der Froschschenkel gegen das Eisengeländer bog. Es zeigte sich, daß diese Zuckungen hervorgerufen wurden, wenn man die Nerven oder das Rückenmark des Frosches mit den Muskeln durch einen Metallbogen verband. Galvani meinte, daß der Froschschenkel gleichsam als eine geladene Leidener Flasche zu betrachten sei, deren entgegengesetzt elektrische Belegungen, nämlich der Nerv einerseits und die Muskeln anderseits, sich durch den Metallbogen entladen. Die von Galvani selbst bereits gemachte Bemerkung, daß die Zuckungen bedeutend lebhafter auftreten, wenn der Metallbogen aus zwei verschiedenen Metallen besteht, veranlaßte jedoch Alessandro Volta, Professor der Physik in Pavia, die Elektrizitätsquelle in dem Metallbogen statt in dem Froschschenkel zu suchen. Indem Volta die Elektrizitätsentwickelung im Tierkörper völlig leugnete, ging er freilich zu weit; seine Ansicht führte ihn aber zu der wichtigen und folgenreichen Entdeckung, daß zwei verschiedenartige Metalle, miteinander in Berührung gebracht, entgegengesetzt elektrisch werden. Durch folgenden Versuch (»Voltas Fundamentalversuch«) wies er diese Thatsache nach: Eine Zink- und eine Kupferscheibe, durch Glasstiele isoliert, werden mit ihren rein metallischen Oberflächen in Berührung gebracht und parallel auseinander genommen; die Zinkplatte ist alsdann positiv, die Kupferplatte negativ elektrisch. Da aber die bei einmaliger Berührung entwickelte Elektrizitätsmenge meist zu schwach ist, um auf das Elektroskop bemerkbar zu wirken, so bediente sich Volta des von ihm erfundenen Kondensators (s. d.), um dieselbe durch Ansammlung zu verdichten. Um jede Berührung mit andern Metallen auszuschließen, ist die eine Platte des Kondensators (Fig. 1) aus Zink, die andre aus Kupfer verfertigt; beide sind auf den einander zugekehrten Seiten gefirnißt, so daß sie, aufeinander gesetzt, durch eine dünne isolierende Harzschicht voneinander getrennt sind. Nachdem man diese Zink- und Kupferscheibe nach der Berührung auseinander genommen, berührt man mit jener die Zink-, mit dieser die Kupferplatte des Kondensators, bringt die Scheiben wieder in Berührung, dann nach der Trennung an den Kondensator und wiederholt dieses Verfahren etwa 16mal. Die beiden entgegengesetzten Elektrizitäten sind nun zu beiden Seiten der Harzschicht gebunden und wirken daher nicht auf die Goldplättchen des Elektroskops; hebt man aber die obere Kondensatorplatte ab, so verbreitet sich die in der untern Platte angesammelte Elektrizität frei auf die Goldplättchen, und diese gehen auseinander mit positiver Elektrizität, wenn die auf das Elektroskop geschraubte Kondensatorplatte aus Zink, dagegen mit negativer Elektrizität, wenn sie aus Kupfer bestand. Auf diese Weise hat Volta auch die übrigen Metalle untersucht und die gefundenen Ergebnisse dadurch übersichtlich gemacht, daß er sämtliche Metalle in eine Reihe, die Voltasche Spannungsreihe, derart ordnete, daß jedes vorhergehende Metall, mit einem folgenden berührt, positive, jedes folgende mit einem in der Reihe vorhergehenden negative Elektrizität annimmt. Die wichtigsten Glieder dieser Reihe sind die folgenden: Zink, Blei, Zinn, Eisen, Kupfer, Silber, Gold, Platin, an welche sich als nichtmetallische Körper noch Kohle und einige Metalloxyde, z. B. Mangansuperoxyd (Braunstein) u. Bleisuperoxyd, anschließen.

Fig. 1. Kondensator.

Die elektrische Spannung, welche durch Berührung je zweier dieser Körper hervorgerufen wird, hat eine ganz bestimmte, nur von der Beschaffenheit dieser Körper, nicht aber von der Form und Größe ihrer Berührungsfläche abhängige Größe; es genügt, daß zwei Metalle sich nur an einer einzigen Stelle berühren, um beide bis zu der ihnen eignen Spannung zu laden. Die Spannung fällt um so größer aus, je weiter die Stoffe in der Spannungsreihe voneinander entfernt stehen. Mit Hilfe eines Strohhalmelektrometers fand Volta folgende Werte:

Zink-Blei	5	Kupfer-Silber . .	1
Blei-Zinn	1	Zink-Silber . . .	12
Zinn-Eisen	3	Zinn-Kupfer . . .	5
Eisen-Kupfer . . .	2	Zink-Eisen	9

Zählt man nun die fünf ersten Werte Zink-Blei bis Kupfer-Silber zusammen, so findet man $5+1+3+2+1=12$, also gerade diejenige Spannung, die zwischen dem ersten und dem letzten Gliede, nämlich zwischen Zink und Silber, beobachtet wurde. Ebenso findet man: Zinn-Eisen + Eisen-Kupfer gleich Zinn-Kupfer, und Zink-Blei + Blei-Zinn + Zinn-Eisen gleich Zink-Eisen. Die der Spannungsreihe angehörigen Körper zeigen also ein ganz besonderes Verhalten; es stellt sich nämlich heraus, daß die elektrische Erregung zwischen zwei Metallen gleich ist der Summe der elektrischen Erregungen zwischen den einzelnen in der Spannungsreihe zwischen jenen Metal-

len stehenden Gliedern. Dieses Gesetz heißt das **Voltasche Spannungsgesetz.**

Volta glaubte, daß nur durch die Berührung der Metalle unter sich Elektrizität entwickelt werde, dagegen keine bei Berührung eines Metalls mit einer Flüssigkeit. Spätere Untersuchungen jedoch zeigten, daß die Metalle durch Flüssigkeiten, welche fähig sind, chemisch auf sie einzuwirken, bedeutend stärker erregt werden als durch irgend eine metallische Berührung, und daß die Erregung um so kräftiger ausfällt, je stärker die Neigung der Flüssigkeit ist, mit dem Metall eine chemische Verbindung einzugehen. Mit verdünnter Schwefelsäure in Berührung werden z. B. die meisten Metalle negativ elektrisch, die Säure ebenso stark positiv; aber das Zink, welches ein großes Bestreben zeigt, sich mit Schwefelsäure zu schwefelsaurem Zink zu verbinden, erlangt eine viermal so große negative Spannung als das Kupfer, welches eine weit geringere Neigung zu einer solchen Verbindung besitzt.

Durch die Entdeckung Voltas war eine Thatsache festgestellt, welche den Erfahrungen, die man bis dahin hinsichtlich des Verhaltens der Elektrizität gemacht hatte, zu widersprechen schien: zwei **leitende** Körper, welche sich berühren und sonach miteinander in leitender Verbindung stehen, laden sich mit entgegengesetzten Elektrizitäten, welche sich trotz ihrer gegenseitigen Anziehung **nicht** miteinander vereinigen, sondern während der Berührung mit unveränderter Spannung getrennt gehalten werden. Es muß also eine Kraft vorhanden sein, welche die beiden Elektrizitäten voneinander trennt und ihre Wiedervereinigung hindert. Diese **elektromotorische Kraft** verrichtet die zur Scheidung der beiden vorher verbundenen Elektrizitäten erforderliche Arbeit, und der Erfolg ihrer Arbeit ist die erreichte elektrische Spannung. Volta meinte, daß diese Kraft an der Berührungsstelle zweier verschiedener Metalle ihren Sitz habe. Es ist jedoch nicht einzusehen, wie durch die bloße Thatsache der metallischen Berührung, durch welche keine entsprechende Veränderung der sich berührenden Metalle herbeigeführt wird, irgend eine Arbeit geleistet werden kann. Dagegen begreift man wohl, daß bei der Berührung von Zink mit Schwefelsäure durch die zwischen diesen beiden Körpern thätige chemische Anziehung Arbeit geleistet wird (sei es, daß eine chemische Verbindung zwischen ihnen wirklich stattfindet, oder daß sie durch eine unter dem Einfluß dieser Kraft erfolgende Umstellung der Moleküle bloß vorbereitet wird), und daß diese Arbeit sich in Wärme oder auch in elektrische Spannung umsetzen kann. Beachtet man nun, daß in der Voltaschen Spannungsreihe diejenigen Metalle, welche am leichtesten rosten, vorangehen, die Edelmetalle aber zuletzt stehen, daß also jene Anordnung der Metalle zugleich die Reihenfolge ihrer Neigung, sich mit Sauerstoff zu verbinden, ausdrückt, so liegt es nahe, zu vermuten, daß die elektrische Erregung der Metalle nicht in ihrer gegenseitigen Berührung, sondern in der **Einwirkung des Sauerstoffs** der umgebenden Luft ihren Grund habe, und daß sonach der Sitz der elektromotorischen Kraft an der mit der Luft in Berührung stehenden Oberfläche eines jeden Metalls zu suchen sei.

Wenn man demgemäß annimmt, daß jedes Metall durch den Sauerstoff der Luft um so stärker **negativ** elektrisch erregt werde, je größer seine Neigung zum Rosten ist, und die an dem Metall haftende Luftschicht (s. Absorption) eine ebenso große positive Spannung erreiche, so erklären sich die von Volta entdeckten Thatsachen und Gesetze sehr einfach. Betrachten wir z. B. eine isolierte Zinkplatte, so wird die an ihrer der Luft ausgesetzten Oberfläche thätige elektromotorische Kraft negative Elektrizität in das Zink hineintreiben, während die gleiche Menge positiver Elektrizität in der auf der Oberfläche haftenden Luftschicht bleibt (Fig. 2). Nach außen hin können diese getrennten Elektrizitäten keine Wirkung hervorbringen, weil die anziehende Wirkung der einen durch die abstoßende der andern aufgehoben wird; die Zinkplatte für sich erweist sich daher als unelektrisch. Bringt man sie nun mit einer Platte eines Metalls, z. B. Platin, in Berührung, welches vom Sauerstoff der Luft gar nicht erregt wird, so entweicht die von der Oberfläche des Zinks durch die elektromotorische Kraft fortgetriebene negative Elektrizität an den Berührungspunkten der beiden Metalle in das Platin; dieses erscheint daher nach der Trennung negativ elektrisch, während die positive Elektrizität auf der Zinkplatte zurückbleibt (Fig. 3).

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Voltas Fundamentalversuch.

Wird aber auch das zweite Metall, z. B. Kupfer, durch den Sauerstoff elektrisch erregt, jedoch in geringerm Grade als das erste, so wird die an seiner Oberfläche ins Innere getriebene negative Elektrizität auf das erste übergehen und dessen positive Spannung vermindern, so daß jedes der beiden Metalle, das eine positiv, das andre negativ, eine dem **Unterschied** der beiderseitigen Erregungen entsprechende Spannung annimmt (Fig. 4). Schiebt man noch ein drittes Metall zwischen die beiden, so ergibt sich übereinstimmend mit der Erfahrung, daß der Unterschied der elektrischen Spannungen der Endplatten der nämliche ist, als wenn das erste mit dem dritten Metall unmittelbar in Berührung wäre (Fig. 5). Das Voltasche Spannungsgesetz erscheint als selbstverständliche Folgerung aus der obigen Annahme, da ja in einer beliebigen Zahlenreihe die Summe der Unterschiede notwendig gleich dem Unterschied zwischen dem ersten und letzten Gliede sein muß.

Durch die Beobachtung geleitet, daß die Versuche besser gelangen, wenn die beiden Metalle sich nicht unmittelbar berührten, sondern eine feuchte Papier- oder Tuchscheibe zwischen ihnen lag, gelangte Volta dazu, durch Aufeinanderschichten vieler solcher Plattenpaare die bei einem Paare nur schwache Wirkung beträchtlich zu steigern; so entstand 1800 der bewundernswerte Apparat, der noch heute zum ruhmreichen Gedächtnis seines Erfinders den Namen der **Voltaschen Säule** (s. Galvanische Batterie) trägt. Verbindet man die Enden oder **Pole** der Voltaschen Säule durch einen

Schließungsdraht, so wird derselbe dauernd von einem elektrischen oder galvanischen Strom durchflossen, welcher sowohl in dem Schließungskreis selbst als außerhalb desselben höchst bemerkenswerte Wirkungen hervorbringt. Das ganze umfassende Gebiet der mannigfaltigen Erscheinungen, welche die Voltasche Säule darbietet, hat man zum Andenken desjenigen, der es zuerst erschloß, G. genannt. Um die weitere Ausbildung des G. haben sich zahlreiche, besonders deutsche Physiker dieses Jahrhunderts Verdienste erworben, da das reiche, wunderbare Gebiet große experimentelle Ausbeute und allgemeines Interesse bot. Faraday entdeckte die elektrolytischen Gesetze, die Induktion und war überhaupt höchst fruchtbar und unermüdlich in neuen Experimenten. Die Deutschen befaßten sich im allgemeinen mehr mit quantitativen Untersuchungen, d. h. sie maßen die Wirkungen des Stromes und drückten sie durch Zahlen aus, die mit andern Kräften Vergleichungen gestatteten. Unter ihnen sind besonders namhaft zu machen Gauß, Weber, Lenz, Jacobi, Ohm, Rieß, Poggendorff, Schweigger, Buff, Schönbein, Kohlrausch, Kirchhoff, Siemens u. a., ferner der Däne Ørsted durch die Entdeckung des Elektromagnetismus und der Franzose Ampère als der Begründer einer Theorie desselben; unter den Franzosen sind noch Pouillet und Becquerel hervorzuheben. Von Engländern sind zu erwähnen Wheatstone, Daniell und Grove wegen Erfindung der nach ihnen benannten konstanten galvanischen Batterien, aus ähnlichem Grunde Bunsen u. a. in Deutschland. Über die chemische Wirkung des galvanischen Stromes s. Elektrolyse, über die magnetische Wirkung s. Elektromagnetismus und Elektrodynamik, über galvanische Induktion s. Induktion (elektrische), über Lichtwirkungen s. Elektrisches Licht und Geißlersche Röhre, über Wärmewirkungen s. Wärme. Über die Anwendung des G. in der Technik s. Elektrotechnik. Vgl. Wiedemann, Die Lehre von der Elektrizität (Braunschw. 1882—85, 4 Bde., 2. Aufl. 1893 ff.); Maxwell, Electricity and magnetism (3. Aufl., Oxf. 1892, 2 Bde.; deutsch von Weinstein, Berl. 1883); Exner, Theorie des galvanischen Elements (Wien 1880).

Der G. wird in der Medizin in Form des konstanten und des unterbrochenen Stromes namentlich bei Störungen des Nervenapparats, bei Lähmungen aller Art, bei sogen. sympathischen Gefäßleiden angewandt; vgl. Elektrotherapie. — Die Thatsache, daß ein Metalldraht, welcher in die galvanische Kette eingeschaltet ist, beim Schluß der Kette in Glühhitze gerät, hat in der Chirurgie mannigfache Anwendung gefunden; vgl. Galvanokaustik.

Galvano, soviel wie Kupferklischee, s. Klischieren.

Galvanochirurgie, die Anwendung des Galvanismus zu Heilzwecken im Gebiet der Chirurgie, s. Galvanokaustik und Elektrotherapie.

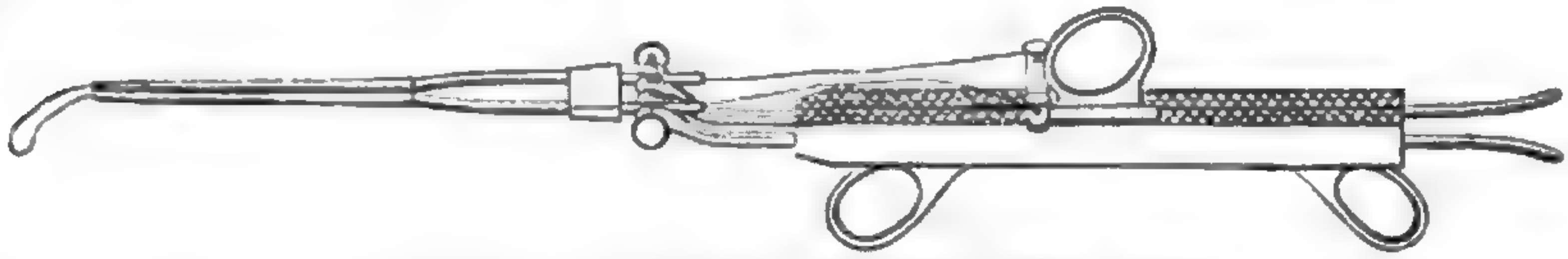
Galvanochromie, s. Metallfärbung.

Galvanoglyphie, Verfahren zur Herstellung erhabener, auf der Buchdruckpresse druckbarer Platten. Eine Zinkplatte wird mit einem Ätzgrund von fetter Farbe oder Firnis bedeckt, in diesen die Zeichnung eingerissen und auf geringe Tiefe geätzt. Die Platte wird hierauf getrocknet, eine neue Farbe- oder Firnisschicht auf den Ätzgrund mit einer Walze aufgetragen, doch so, daß die Linien der Zeichnung nicht zugeschmiert werden, wieder trocknen gelassen und dies so lange wiederholt, bis die Farbschicht die hinreichende Dicke erreicht hat, um die Zeichnung genügend tief erscheinen zu lassen zur Herstellung eines erhabenen galvanoplastischen Klischees. Da dieser Niederschlag die Zeichnung links reproduziert, so muß sie rechts auf die Platte gebracht werden, in der Weise, in welcher sie nach dem Druck erscheinen soll.

Galvanographie, eine von v. Kobell in München 1840 erfundene Methode, bildliche Darstellungen in Tuschmanier durch den Kupferdruck ohne Ätzen, Radieren od. dgl. zu vervielfältigen. Die Zeichnung wird auf eine polierte Silberplatte oder eine versilberte Kupferplatte in einer dunkeln Farbe aufrecht, wie sie nach dem Druck erscheinen soll (nicht verkehrt), aufgetragen und zwar so, daß die ganz lichten Partien als reine Silberfläche weiß bleiben und die dunklern mit der etwas körperhaften Farbe ein- oder mehreremal übermalt werden. Dann bringt man die Platte in ein galvanisches Kupferbad, wo sich zuerst die rein metallische Silberfläche der präparierten Platte mit Kupfer bedecken wird, nach und nach auch der weniger gut leitende Farbenauftrag. Damit sich derselbe vollkommen und gleichmäßig belege, ist es zweckmäßig, die Farbe vermittelst Graphitzusatz besser leitend zu machen. Der hinreichend stark gewordene Kupferniederschlag bildet, von der präparierten Platte getrennt, eine vollkommene Kopie der letztern und läßt sich behandeln wie jede gestochene Kupferplatte, kann auch noch durch Radiernadel, Grabstichel oder Polierstahl vervollkommt werden. Die vertieften Stellen (welche dem Farbenauftrag der Silberplatte entsprechen) nehmen jetzt die Farbe für den Druck auf der Kupferdruckpresse an. Bei Herstellung größerer Stiche ist es zweckmäßiger, die Kupferplatte erst zu roulettieren und von dieser einen galvanoplastischen Abdruck zu machen; auf letzterm erscheinen die Roulettepunkte in erhabenem Korn, worauf sich dann, wie auf geköpertem Stein, mit Kreide zeichnen läßt. Pretsch in Wien benutzte zuerst die Photographie zur Herstellung von Galvanographien (Photogalvanographie, s. d.). Duncan Dallas in London hat das Verfahren 1873 wieder aufgenommen, die Herstellung der Druckplatten indes durch Zuhilfenahme des Ätzens wesentlich beschleunigt; er nennt sein Verfahren Dallastypie.

Galvanokaustik, die Anwendung der durch den galvanischen Strom erzeugten Glühhitze zu chirurgischen Zwecken, eine Operationsmethode, welche Middeldorpf in Breslau besonders ausgebildet und in die Praxis eingeführt hat. Sie beruht darauf, daß, wenn man einen dünnen Platindraht zwischen die Pole einer genügend kräftigen galvanischen Kette einschaltet, dieser beim Schließen derselben glühend wird und so lange glühend bleibt, wie die Kette geschlossen ist. Man hat verschiedene Vorrichtungen in Anwendung gebracht und mit den Enden des Platindrahts in Verbindung gesetzt: kugel- oder messerförmige Instrumente, mittels deren man die chirurgischen Zwecke, welche man gerade im Auge hatte, erreichen wollte, je nachdem man die Glühhitze als solche statt des Glüheisens benutzen oder gleichzeitig oder vorzugsweise trennen oder schneiden wollte. Zum Schneiden hat man ein breit geschlagenes Stück Platindraht angewendet, den Galvanokauter; zum Brennen wickelte man den Platindraht um einen kleinen Porzellankegel, so daß dieser glühend heiß wurde. Am meisten aber ist jetzt die von V. Bruns angegebene galvanokaustische Schneideschlinge im Gebrauch (s. Abbild., S. 53), welche außerordentlich schnell zum Ziele führt und in allen Fällen anwendbar ist,

wo früher eine langsame Abschnürung durch straff umgelegte Fäden vorgenommen wurde. Der Platindraht von ⅓—1 mm Dicke wird in Form einer Schlinge um den zu trennenden Körperteil herumgeführt und die Schlinge zusammengezogen, sobald die Kette geschlossen ist, worauf der sofort glühende Draht die Gewebeteile, die er umschließt, durchbrennt, so daß der betreffende Teil mit großer Leichtigkeit abgetrennt wird. Die Blutung ist hierbei gleich Null oder doch sehr gering, was bei Abtragungen von sehr blut- und gefäßreichen Teilen, namentlich von krankhaften Gewächsen ꝛc., von besonderm Wert ist. Ferner aber ist man vermittelst der galvanokaustischen Schneideschlinge im stande, an sonst sehr schwer zugänglichen Stellen zu operieren und die Glühhitze einwirken zu lassen, nachdem man ganz ungehindert den noch kalten Draht angelegt hat. Für die G. eignen sich besonders Operationen im Mund, namentlich an der Zunge, in der Nase, am Mastdarm, am männlichen Gliede ꝛc. Vgl. Middeldorpf, Die G. (Bresl. 1854); Bruns, Galvanochirurgie (Tübing. 1870); Derselbe, Die galvanokaustischen Apparate und Instrumente (das. 1878); Amussat, Mémoires sur la galvanocaustique thermique (Par. 1876); Hedinger, Die G. seit Middeldorpf (Stuttg. 1878); Lewandowski, Die Anwendung von G. (Wien 1886).



Galvanokaustische Schneideschlinge. (Nach Bruns.)

In der Technik bezeichnet man mit G. oder galvanischem Gravieren ein Ätzverfahren auf galvanischem Wege, das gegenüber dem gewöhnlichen Ätzen (s. d.) den Vorteil bietet, daß eine nur ganz schwache Ätzflüssigkeit angewendet werden kann, wodurch ein Unterfressen der Linien der Zeichnung vermieden wird. Eine Metallplatte (Kupfer, Stahl) wird mit Deckgrund überzogen, in den man die Zeichnung radiert; man bringt sie hierauf in eine Auflösung von Kupfervitriol oder in stark verdünnte Schwefelsäure und verbindet sie mit dem positiven Pol einer galvanischen Kette, was zur raschen Auflösung des Metalls an allen nicht bedeckten Stellen der Platte führt. Durch Herausnehmen aus der Flüssigkeit überzeugt man sich von deren Wirkung und überdeckt nach und nach alle diejenigen Partien, welche nicht tiefer geätzt werden sollen, so daß man die Verteilung von Licht und Schatten ganz in seiner Hand hat. Diese galvanische Ätzung wirkt fast nur nach der Tiefe, nicht seitlich; selbst ganz nahe zusammenliegende Linien fließen hierbei nicht zusammen, und da sie in beliebiger Tiefe ausgeführt zu werden vermag, so eignet sie sich namentlich zur Herstellung von Walzen, die für den Druck von Kaliko und andern Geweben, Tapetenrollen ꝛc. bestimmt sind.

Galvanokauter, s. Galvanokaustik.

Galvanolyse, soviel wie Elektrolyse.

Galvanomagnetische Temperaturdifferenz, s. Thermomagnetischer Effekt.

Galvanometallurgie, soviel wie Elektrometallurgie, auch Galvanoplastik.

Galvanometer, Vorrichtungen, die zur Erkennung des Daseins und zur Beurteilung der Stärke schwacher galvanischer Ströme dienen und auf die Ablenkung einer Magnetnadel durch den Strom gegründet sind. Der Leitungsdraht wird, um die Wirkung des Stromes auf die Magnetnadel zu vergrößern, in zahlreichen Windungen, welche durch Umspinnung des Drahtes mit Seide voneinander isoliert sind, um die Nadel herumgeführt (Fig. 1). Da alle Windungen im gleichen Sinn auf die Nadel wirken und demnach die ablenkende Kraft bei gleichbleibender Stromstärke im Verhältnis der Anzahl der Drahtwindungen vervielfacht (multipliziert) wird, nennt man eine solche Vorrichtung einen Multiplikator. Damit die Magnetnadel möglichst leicht beweglich sei, wird sie an einem Kokonfaden aufgehängt. Um noch größere Empfindlichkeit zu erreichen, wendet man ein astatisches Nadelpaar (Fig. 2) an, nämlich zwei durch ein Stäbchen miteinander fest verbundene und mit den gleichnamigen Polen nach entgegengesetzten Seiten gewendete Magnetnadeln, deren eine innerhalb, die andre außerhalb des Multiplikators über demselben schwebt. Sind die Nadeln nahezu gleich stark magnetisch, so hebt sich die Wirkung des Erdmagnetismus, der jede Nadel mit ihrem Nordpol n nach N. zu richten strebt, auf das vereinte Paar nahezu auf. Das Nadelpaar wird also nur durch eine sehr geringe Kraft in der Südnordrichtung festgehalten und kann daher schon durch einen sehr schwachen Strom aus dieser Richtung abgelenkt werden, um so mehr, als der in den Windungen des Multiplikators kreisende Strom nach den Regeln der elektromagnetischen Ablenkung (s. Elektromagnetismus) auf beide Nadeln in gleichem Sinne wirkt. Die Fig. 3 (S. 54) zeigt ein G. mit astatischem Nadelpaar; die untere Nadel schwebt in der Höhlung eines Holzrähmchens, auf welches die Drahtwindungen des Multiplikators gewickelt sind, die obere spielt auf einem in Grade eingeteilten Kreis, an dem man den Ablenkungswinkel abliest. Um störende Luftströmungen abzuhalten, ist eine Glasglocke über das Instrument gestülpt, vor welcher zwei Klemmschrauben sichtbar sind, welche mit den Drahtenden des Multiplikators verbunden und zur Aufnahme der Zuleitungsdrähte bestimmt sind. Eine noch größere Empfindlichkeit erreicht man durch die Spiegelgalvanometer, die heutzutage allein noch zu feinern Messungen gebraucht werden. Bei dem in Fig. 4 (S. 54) abgebildeten Spiegelgalvanometer von Weber schwebt ein an einem Kokonfaden aufgehängter Magnetstab innerhalb einer dicken kupfernen Hülse, auf welche der Multiplikatordraht in mehreren voneinander getrennten Lagen aufgewickelt

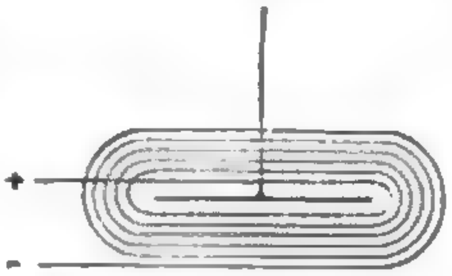


Fig. 1. Einfache Nadel.

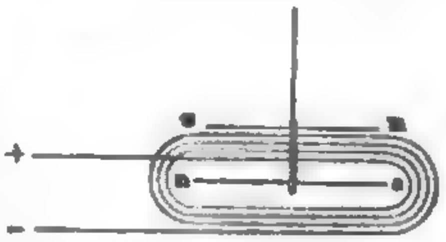


Fig. 2. Astatisches Nadelpaar.

ist, welche man vermittelst der links sichtbaren Klemmschrauben in verschiedener Weise unter sich und mit den beiden Zuleitungsdrähten verbinden kann. Die Kupferhülse hat den Zweck, die Schwingungen des Magnets zu dämpfen; indem dieser nämlich hin und her schwingt, erregt er in der Kupferhülse galvanische Ströme (s. Magnetelektrizität), die hemmend auf die Schwingungen des Magnetstabes zurückwirken und ihn sehr bald in seiner Gleichgewichtslage zur Ruhe bringen. Über dem Magnetstab und fest mit ihm verbunden ist ein kleiner Spiegel angebracht, welcher in folgender Weise zur Bestimmung der Ablenkung des Magnetstabes dient: Man sieht mittels eines wagerecht aufgestellten Fernrohrs senkrecht auf den kleinen Spiegel ss (Fig. 5) und erblickt darin das Bild eines quer über dem Fernrohr angebrachten, in Millimeter geteilten Maßstabes mm und zwar den Nullpunkt o gerade am Fadenkreuz des Fernrohrs. Dreht sich nun der Magnet und mit ihm der Spiegel um einen kleinen Winkel φ, so sieht man am Fadenkreuz nicht mehr den Nullpunkt des Maßstabes, sondern denjenigen Teilpunkt (n), von welchem jetzt Lichtstrahlen auf dem Wege n p o in das Fernrohr gespiegelt werden. Da man nun die Strecke o n und außerdem die Entfernung o p des Maßstabes von dem Spiegel kennt, so läßt sich die Größe des Winkels o p n und demnach auch die Größe des halb so großen Ablenkungswinkels leicht angeben. Das Spiegelgalvanometer ist auch sehr geeignet, die Ablenkung des Magnets durch einen die Multiplikatorwindungen durchfließenden Strom einer größern Anzahl von Beobachtern gleichzeitig sichtbar zu machen. Läßt man nämlich das Fernrohr weg u. sendet ein Bündel Lichtstrahlen in der Richtung o p auf den Spiegel, so wirft dieser in seiner Ruhelage ss das Strahlenbündel in sich selbst zurück und erzeugt einen Lichtfleck am Nullpunkt o des Maßstabes mm; wird nun der Magnet und mit ihm der Spiegel abgelenkt, so wird das Lichtbündel nach p n zurückgeworfen, und man sieht den Lichtfleck von o nach n wandern.

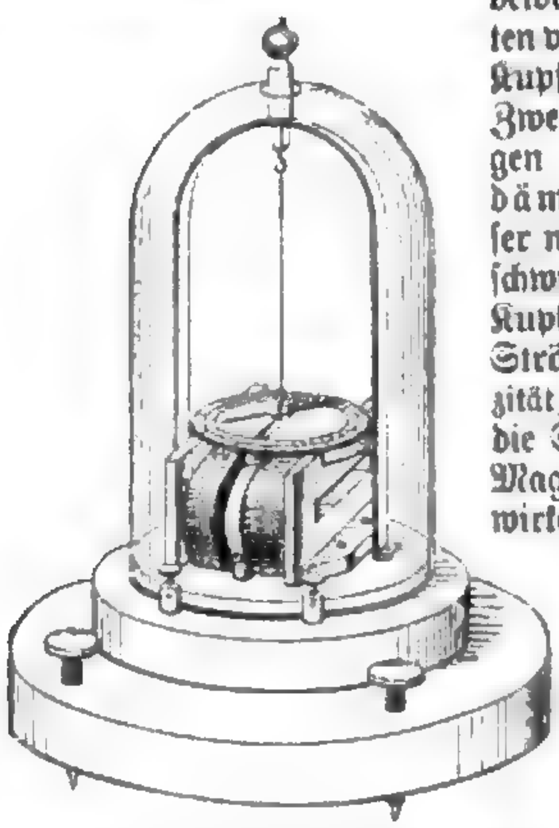


Fig. 3. Galvanometer mit astatischem Nadelpaar.

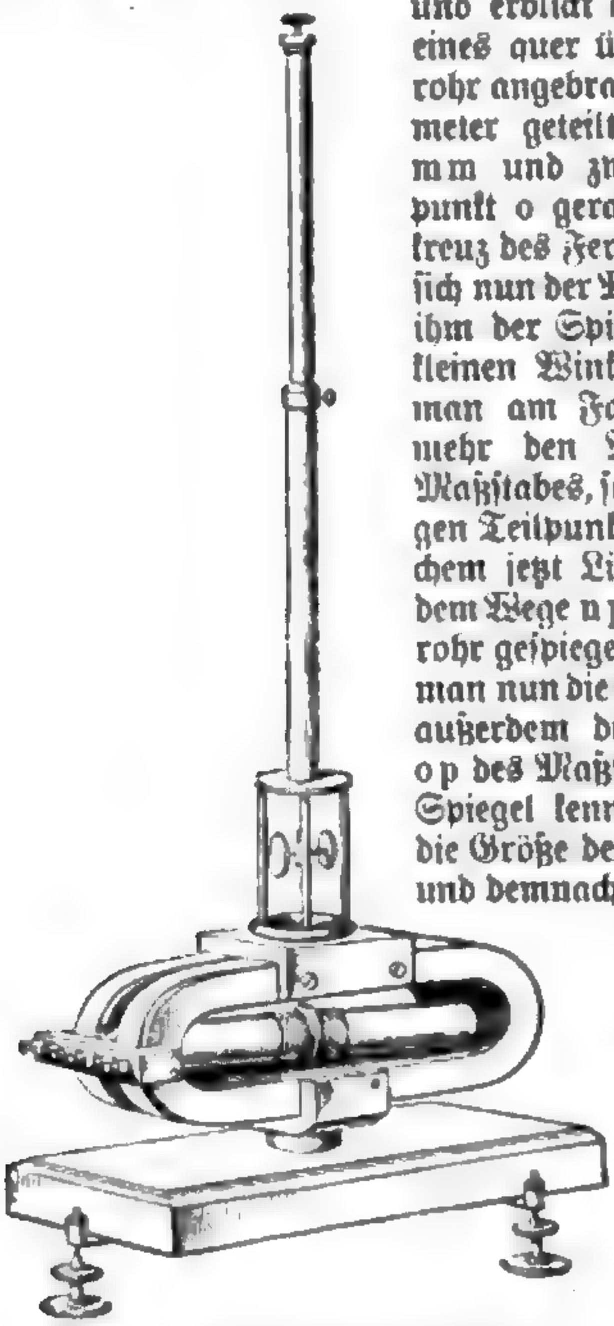


Fig. 4. Spiegelgalvanometer.

Im Spiegelgalvanometer von Wiedemann ist der Magnet eine kreisrunde Stahlplatte, die selbst als Spiegel dient u. innerhalb einer cylindrischen massiven Kupferhülse, die als Dämpfer wirkt, aufgehängt ist. Beiderseits wirken auf den Magnet zwei längs der Cylinderachse verschiebbare Drahtrollen, die man in verschiedene Entfernungen von dem Magnet bringen sowie auch ganz auf die Kupferhülse aufschieben kann; dadurch wird die Wirkung des Stromes nach Belieben abgestuft. Das Spiegelgalvanometer von Thomson besteht aus zwei übereinander hängenden astatischen Magneten, deren oberer am Rücken eines kleinen Spiegels befestigt ist. Jeder Magnet hat seine eigne Drahtrolle nebst dem dicken, zur Dämpfung bestimmten Kupfergehäuse. Die Drähte der beiden Rollen laufen entgegengesetzt. An der Aufhängungsröhre des Kokonfadens ist ein schwacher, bogenförmig gekrümmter Magnet verschiebbar u. drehbar befestigt, um dem Magnetpaar eine vom magnetischen Meridian unabhängige Einstellung geben zu können. Das Spiegelgalvanometer von Thomson dient als Zeichenempfänger beim transatlantischen Telegraphen (s. Telegraph).

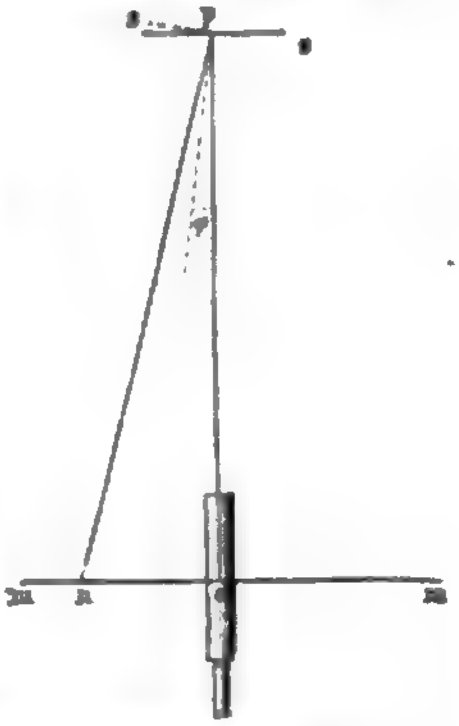


Fig. 5. Spiegelgalvanometer.

Den Magnet eines Spiegelgalvanometers macht man astatisch, d. h. man kompensiert die Richtkraft des Erdmagnetismus durch einen oberhalb, unterhalb oder seitwärts angebrachten verstellbaren Magnet. Durch eine solche Astasierungsvorrichtung in Verbindung mit geeigneter Dämpfung läßt sich bewirken, daß der Magnet des Galvanometers ohne weitere Schwingungen in die neue, abgelenkte Ruhelage übergeht oder sich aperiodisch bewegt. Für aperiodische G. eignet sich besonders der von seiner Gestalt so genannte Glockenmagnet von Siemens in massivem, kugelförmigem Dämpfer. Über die in der Technik benutzten G. s. Elektrotechnische Kontrollinstrumente und Elektrotechnische Meßinstrumente. Vgl. Wilke, Die elektrischen Meß- und Präzisionsinstrumente (Wien 1883); Kempe, Handbuch der Elektrizitätsmessungen (deutsch, Braunschw. 1883); Heydweiller, Hilfsbuch für die Ausführung elektrischer Messungen (Leipz. 1892); Kittler, Handbuch der Elektrotechnik (2. Aufl., Stuttg. 1892 ff., 3 Bde.).

Galvanoplastik, die Kunst, Metalle aus den wässerigen Lösungen ihrer Salze durch den galvanischen Strom in gleichförmigem, dichtem, zähem und gut gefärbtem Zustand auszuscheiden, und zwar in der besondern Absicht, entweder um Gegenstände der Ornamentik, Plastik etc. zu vervielfältigen (G. im engern Sinne), oder um fertig ausgearbeitete Metallwaren mit einem dünnen Überzug eines andern, edlern Metalls zu versehen (Galvanostegie). Die G. ist eine

praktische Anwendung der elektrochemischen Zersetzung (Elektrolyse); man bewirkt eine Ausscheidung des regulinischen Metalls am elektronegativen Pol und verwertet die Eigentümlichkeit des sich ausscheidenden Metalls, um die Oberfläche des Poles oder eines mit ihm leitend verbundenen Körpers, wie dieselbe auch gestaltet sein mag, ganz gleichmäßig zu bedecken. Man erhält zuerst einen sehr zarten Überzug, welcher bei zweckmäßiger Einrichtung des Apparats während der ganzen Dauer des Stromes gleichmäßig und bis zu jeder gewünschten Stärke anwächst. Besitzt der negative Pol eine ganz reine Metalloberfläche, so vereinigt sich das galvanisch ausgeschiedene Metall mit derselben vollkommen fest. Ist dagegen der negative Pol mit einer sehr zarten Fett- oder Oxydschicht überzogen, oder besteht er aus einer plastischen Masse, wie sie zur Darstellung von Formen gewöhnlich verwendet wird, also etwa aus Guttapercha, Wachs, Stearin, Paraffin, welche man durch überpinseln mit Graphitstaub leitend gemacht hat, so läßt sich der galvanisch erzeugte Metallüberzug, nachdem er einige Dicke erlangt, mit Leichtigkeit von der Form ablösen und stellt nun einen vollkommen getreuen Abdruck derselben dar. Die Beschaffenheit des ausgeschiedenen Metalls oder des galvanischen Niederschlags hängt wesentlich von der Stromstärke in ihrer Beziehung zur Größe der Poloberfläche und der Konzentration der Lösung ab. Seiner eigentlichen Natur nach ist der Niederschlag immer kristallinisch, d. h. es scheiden sich unausgesetzt äußerst kleine Metallteilchen von kristallinischer Struktur aus; dieselben legen sich aber dicht aneinander und bilden eine zusammenhängende Masse von großer Festigkeit und Widerstandsfähigkeit. Der galvanische Niederschlag stellt also eigentlich nicht eine ganz homogene, dichte Masse dar, wie das geschmolzene Metall; kann man ihn aber ausglühen und hämmern oder pressen und polieren, so erlangt er vollständig die Dichte und Festigkeit des geschmolzenen (und gewalzten) Metalls und steht demselben überhaupt in allen Beziehungen gleich. Für die Herstellung selbständiger, von der Form abgelöster Gegenstände ist die G. überall von hohem Wert, wo jene Gegenstände nicht durch Prägen, Stanzen 2c. hergestellt werden können. Mit jenen mechanischen Operationen vermag die G. zwar nicht zu konkurrieren, sie gewährt aber vor andern Metallarbeiten wesentliche Vorteile. Sie gestattet, in der Kälte und in Flüssigkeiten zu arbeiten; die galvanischen Niederschläge geben die denkbar vollkommensten Abdrücke der Formen; sie können in jeder beliebigen Dicke erzeugt werden; man kann den Prozeß jeden Augenblick unterbrechen und wieder fortführen und vermag endlich verschiedenartige Metalle gut miteinander zu verbinden. Die G. hat daher eine Reihe früherer Methoden vereinfacht oder verdrängt, es sind aber auch mehrere neue technische Operationen durch dieselbe erst ermöglicht worden. Folgende Übersicht gewährt eine Vorstellung von der Mannigfaltigkeit der galvanoplastischen Arbeiten.

A. Massive Niederschläge, ganz ausschließl. in Kupfer.

1) Herstellung monumentaler Figuren (das bis jetzt größte derartige Werk: die drei großen Figuren des Gutenberg-Monuments in Frankfurt a. M.). 2) Kopieren von Münzen u. dgl. 3) Anfertigung von Figuren, Lampenträgern und andern Gegenständen der Kunstindustrie, die sonst in Bronze gegossen werden. 4) Massenfabrikation von Uhrenschildern, Knöpfen, Messergriffen, Stockknöpfen, Decken für Portefeuillewaren und Kästchen in getriebener Arbeit, Ornamenten für Möbel, Schmucksachen 2c. Dieselben sind in der Regel ganz dünn in Kupfer und zur Verstärkung mit Zink ausgegossen. 5) Erzeugung von Relieflandschaften. 6) Herstellung von Kupferplatten für den Kupferstecher. Dieselben zeichnen sich durch große Gleichartigkeit in der Masse aus, und der Grabstichel erfährt bei der Arbeit nach allen Richtungen denselben Widerstand. Es gelingt kaum, die Kupferplatten in ähnlicher Güte durch Gießen und Hämmern herzustellen. 7) Kopieren gestochener Kupferplatten und Holzschnitte, um die Originale schonen zu können. Die Titelvignetten illustrierter Zeitungen und von Journalen, auch die Abbildungen in Büchern, die in großen Auflagen erscheinen, werden meist von galvanischen Kupferklischees gedruckt. Hierher gehört auch die Herstellung von Stereotypplatten für den Druck. 8) Anfertigung von Druckplatten (Galvanographie [s. d.], Glyphographie [s. d.] 2c.), zum Teil unter Zuhilfenahme der Photographie, Herstellung von Platten für Naturselbstdruck, von Platten, um die Oberfläche des Leders 2c. auf Papier zu imitieren, 2c. 9) Formen für Schriftgießerei, Buchdruckerlettern mit kupfernen Köpfen. 10) Kupferne Röhren ohne Lötung, namentlich Bogen- und Eckstücke, welche auf andre Weise schwer herzustellen sind. 11) Überziehen von kleinen Tieren und Pflanzen, um dieselben in ihren Formen zu erhalten, wie auch von Gefäßen, um dieselben im Gebrauch dauerhafter zu machen.

B. Dünne Niederschläge als Überzüge auf andern Metallen (Galvanostegie).

1) Versilberung und Vergoldung von Tafelgerätschaften, Schmucksachen u. Kunstindustriegegenständen überhaupt (auf Kupfer, Tombak, Messing, Neusilber, Britanniametall). 2) Verstählen von Stereotypschriftplatten und gravierten Kupferplatten, um dieselben gegen das Abnutzen beim Drucken zu schützen, wodurch die Zahl gleich guter Abdrücke fast ins Unbegrenzte vermehrt werden kann. 3) Verkupfern und Vermessingen von Eisen und Zink behufs Herstellung einer künstlichen Bronze und zum Schutz gegen atmosphärische Einflüsse; desgleichen Versilbern und Vergolden dieser Metalle nach vorhergegangenem Verkupfern. 4) Vernickeln von Werkzeugen und Gerätschaften aus Eisen oder Messing, um die wertvollen Eigenschaften des Nickels zu benutzen.

Die G. im engern Sinne benutzt als niederzuschlagendes Metall fast ausschließlich Kupfer, teils weil es sich am leichtesten und schönsten ausscheidet, teils wegen seiner physikalischen und chemischen Eigenschaften, die es zu den oben genannten Verwendungen allein geeignet machen, teils wegen seines Preises, welcher den Aufschlag der galvanoplastischen Manipulation noch verträgt, ohne darin ein Hindernis für seine mannigfachste industrielle Anwendung zu finden. Als Bad benutzt man eine gesättigte Lösung von Kupfervitriol, welche mit wenig Schwefelsäure versetzt wird.

Zu galvanoplastischen Arbeiten im kleinen Maßstab eignet sich ein Apparat wie der in Fig. 1 dargestellte. Er besteht aus einem cylindrischen Glasgefäß von etwa 112 mm Höhe und 125 mm Durchmesser, in welchem ein zweiter Cylinder von etwa 100 mm Höhe und 87 mm Weite an Draht- oder Blecharmen schwebend erhalten wird. Der innere Cylinder ist unten offen, wird aber mit Pergamentpapier fest überspannt u. dann mit verdünnter Schwefelsäure (1:10) oder mit Kochsalzlösung (1:2,75) zu etwa ²/₃ gefüllt.

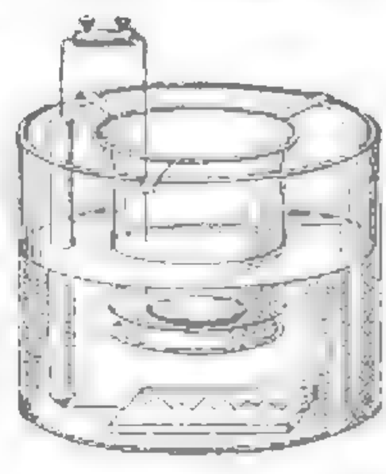


Fig. 1. Galvanoplastischer Apparat.

Das größere Gefäß füllt man mit Kupfervitriollösung, in welche das kleinere Gefäß mindestens zu ¹/₃ seiner Höhe eintauchen muß. Man lötet nun an eine Zinkplatte, welche auf der Einschnürung des innern Gefäßes zu ruhen vermag, einen Kupferdraht, amalgamiert sie, hüllt sie in Flanell und legt sie in das innere Gefäß, wobei sie etwa 6 mm von dem Pergamentpapier entfernt bleiben muß. Den abzuformenden Gegenstand verbindet man mit einem Kupferdraht und legt ihn etwa [illegible] cm unterhalb der Blase in das äußere

Gefäß. Der Kupferdraht ist rechtwinkelig gebogen, steigt aus der Vitriollösung empor und wird durch eine Klemmschraube mit dem vom Zink ausgehenden Draht verbunden. Damit sich nicht unnötig Kupfer am Draht und an der untern Seite und dem Rande des Objekts ausscheide, überzieht man alle diese Teile mit einer Lösung von Siegellack in Spiritus oder steckt, wie die Figur zeigt, den Draht in ein oben und unten verkittetes Glasrohr. Jedenfalls muß aber zwischen dem Draht und dem abzuformenden Gegenstand ein rein metallischer Kontakt stattfinden. Gewöhnlich setzt sich, wenn die Operation in gutem Gange ist, binnen 24 Stunden eine Kupferschicht von der Dicke eines starken Papierblattes an, und die Vollendung der Arbeit erfordert daher mehrere Tage, ja Wochen. Einen ähnlichen Apparat, der sich für kleine, nicht ebene Gegenstände eignet, zeigt Fig. 2. Er enthält eine poröse

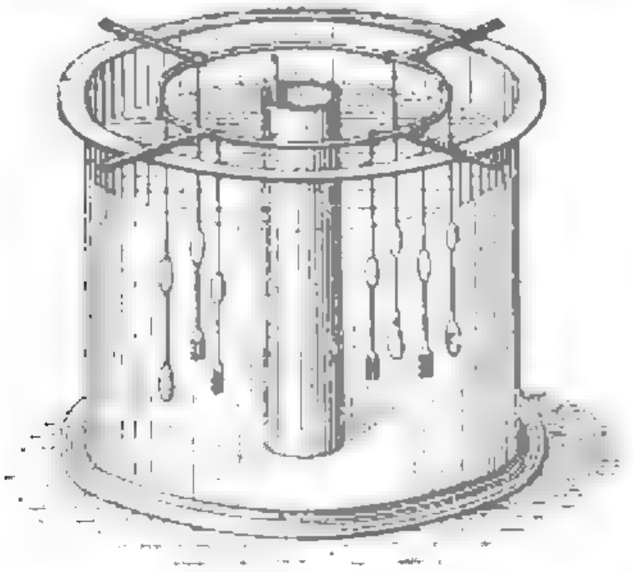


Fig. 2. Galvanoplastischer Apparat.

Thonzelle, in welcher sich der Zinkcylinder befindet, und mit diesem ist ein Messingdrahtring verbunden, an welchem die abzuformenden Gegenstände hängen.

Die Metalle, auf welche ein andres Metall galvanoplastisch niedergeschlagen werden soll, müssen zunächst sehr sorgfältig gereinigt werden, weil nur auf ganz reiner Metallfläche das niedergeschlagene Metall fest haftet. Man entfettet die Gegenstände durch Ausglühen, Kochen mit Natronlauge, Soda oder (polierte Gegenstände) durch Bürsten mit Kalkbrei, befreit sie durch verdünnte Schwefelsäure von einer Oxydhaut, taucht sie dann in Salpetersäure mit Kochsalz oder mit Schwefelsäure und Kochsalz und spült mit viel Wasser. Gegenstände, die sehr stark versilbert oder vergoldet werden sollen (Gewichtversilberung von Eßbestecken ꝛc.), taucht man in eine Lösung von Cyanquecksilberkalium und Cyankalium, um sie mit einer dünnen Quecksilberschicht zu überziehen, auf welcher die andern Metalle fester haften. Die gereinigten, bez. amalgamierten Gegenstände werden am besten sofort in das galvanoplastische Bad gebracht, dürfen jedenfalls nicht mit den Fingern berührt werden und nicht an der Luft trocknen. Die **Formen** für die G. im engern Sinne macht man aus Stearin (mit etwas Olivenöl oder Talg), einer Mischung aus 4 Asphalt, 12 Wachs, 4 Stearin, 2 Talg, aus Gelatine, aus Leim mit Glycerin oder Kandiszucker, aus Guttapercha oder einer Mischung von Guttapercha mit Schweineschmalz und Harz oder mit Kautschuk, aus Gips (der nach dem Trocknen mit Stearin oder mit einer Lösung von Kolophonium in Terpentinöl imprägniert wird), auch aus Darcets Metall. Auch andre Metalle (mit Ausnahme von Eisen und Zink) eignen sich zu den Formen, ebenso Holz, welches aber vor dem Eindringen der Flüssigkeit geschützt werden muß. Die Formen, deren Substanz die Elektrizität nicht leitet, werden durch Bepinseln mit Graphitpulver leitend gemacht. Wo dies nicht angeht, taucht man die Formen in eine Lösung von salpetersaurem Silber und setzt sie dann der Einwirkung von Schwefelwasserstoff oder Phosphordämpfen aus. Als **Erreger des elektrischen Stromes** benutzt man in der G. galvanische Elemente (Bunsen, Smee, Abarten des Daniellschen Elements ꝛc.), in der neuesten Zeit aber hauptsächlich Dynamomaschinen, welche sehr erhebliche Vorteile gewähren. Man bedarf zur

	Stromspannung Volts	Stromdichte für 1 qdm Warenfläche Ampères
Vernickelung von Eisen u. Messing	2—3	0,6
" " Zink	3—4	0,4
Verkupferung von Eisen	1,5—2,5	0,6
" " Zink	2—3	0,5
Vermessingung von Eisen	2—3	1
" " Zink	3—4	1
Versilberung	1	0,5
Vergoldung	4	0,1
Kupfergalvanoplastik	0,5—1,6	1,7—2,5

Als obere Grenze, bei welcher man aus starker neutraler Kupfervitriollösung noch einen guten Niederschlag erhält, wird die Niederschlagsmenge von 1 g für 1 qcm in 24 Stunden angegeben (d. h. wenig mehr als 1 mm Schichtdicke); es wird jedoch selten mehr als die Hälfte jener Menge ausgeschieden. Mit einer Lösung des wesentlich teurern salpetersauren Kupfers ist es möglich, viel schneller zu arbeiten. Der galvanoplastische Niederschlag wird häufig noch **poliert**. Hierzu dient der Polierstahl mit Seifenwasser und schließliches Putzen mit feinstem Rot und Spiritus. Dies Verfahren ist nur auf weichere Metalle anwendbar. Billigere Massenartikel werden vor dem Galvanoplattieren durch Glanzschleifen poliert, der galvanische Niederschlag (**Glanzvergoldung**, **Glanzvernickelung** ꝛc.) kommt dann mit Hochglanz aus dem Bade. Man wendet die G. namentlich zum Vergolden, Versilbern, Verkupfern, Vernickeln, Verstählen (s. die betreffenden Artikel) an, doch gelingt es auch, aus gemischten Lösungen Metalllegierungen (Messing, Rotgold, Grüngold) galvanoplastisch zu fällen. Das Bad für G. im engern Sinne besteht aus 20 kg reinem Kupfervitriol und 100 kg Wasser, welche Lösung je nach Bedarf mit 1—3 Proz. arsenfreier Schwefelsäure angesäuert wird. Da dem Bade beständig Kupfer entzogen wird, so treten bald in den verschiedenen Schichten des Bades Konzentrationsunterschiede hervor, und um die dadurch entstehenden Nachteile zu vermeiden, bringt man, besonders bei sehr tiefen Bädern, ein Rührwerk an, bei welchem sich Glasstäbe in dem Bade beständig heben und senken.

Für die Kunstindustrie ist ein Verfahren wichtig geworden, durch welches man Ornamente auf Metall nach Art der tauschierten Arbeiten galvanoplastisch herstellen kann. Man ätzt die Zeichnung durch starke Einwirkung einer Säure tief in das Metall ein und läßt dann diese Vertiefungen sich galvanoplastisch mit Silber, Gold, Nickel ꝛc. füllen. Nach Entfernung des Schutzfirnisses wird die Oberfläche glatt geschliffen, teilweise bronziert ꝛc. Die Zeichnungen erscheinen in scharfen Konturen und liegen in gleicher Ebene mit dem übrigen Körper (**galvanoplastisches Niello**, Bronzes incrustés). In der Gold- und Silberindustrie finden auch massive galvanische Niederschläge in

by Goo

Silber Anwendung, und man erhält z. B. ziselierte Stücke sofort ohne weitere Nacharbeit fertig massiv in Silber durch Niederschlag. Eine billige Imitation des Niello erzeugt man auf Messing, indem man dasselbe versilbert, dann ein Muster eingraviert oder das erhaben geprägte Muster durch Abschleifen von Silber befreit, mit Weinsteinwasser, dann mit reinem Wasser bürstet und in die Schwarzoxydbeize (eine Lösung von kohlensaurem Kupfer in Ammoniak) bringt. Hier färbt sich das Messing tief schwarz, so daß das Muster schwarz in Silber steht. Zur Konservierung ist Überziehen mit farblosem Metalllack empfehlenswert.

[**Geschichtliches.**] Auf die Erfindung der G. wurden fast gleichzeitig Jacobi in Dorpat und Spencer in Liverpool durch zufällige Beobachtungen beim Gebrauch galvanischer Apparate geführt, ersterer im Februar, letzterer im September 1837. Jacobi sah, daß das in einer Daniellschen Batterie am Kupferpol in zusammenhängender Form ausgeschiedene Kupfer mit überraschender Genauigkeit die Oberflächenbeschaffenheit des Poles kopierte, und gründete darauf ein Verfahren zur Abformung der verschiedensten Gegenstände. Er legte seine Entdeckung 1838 der Petersburger Akademie vor und wurde durch den Kaiser Nikolaus in den Stand gesetzt, 1840 die neue Kunst zum Gemeingut aller Welt zu machen. Spencer hatte 1840 gleichfalls gute Resultate erzielt. De la Rive in Genf führte 1840 die galvanische Vergoldung und Versilberung praktisch aus, Böttger stellte 1846 galvanische Eisenniederschläge dar, und Jacquin lehrte 1859 die sogen. Verstählung der Kupferstichplatten. Klein in Petersburg vervollkommte die Eisengalvanoplastik, während Christofle in Paris die brillantesten Resultate in der Vergoldung, Versilberung und anderweitigen Schmückung der Metallarbeiten erreichte. v. Kreß in Frankfurt a. M. stellte die 3,3 m hohe Figur des Gutenberg-Denkmals in Frankfurt gavanoplastisch her. Einen neuen Aufschwung gewann die G. durch die Einführung der Dynamomaschinen und durch das Vernickeln, welches die Anwendung der G. auf zahlreiche neue Gebrauchsartikel herbeiführte. Hauptsitze der seit etwa 1844 als Industrie ausgebildeten G. sind gegenwärtig Paris (Christofle), Birmingham (Elkington und Mason), Berlin, Wien, Köln, Frankfurt a. M. (v. Kreß), Hannover rc. Vgl. Jacobi, Die G. (Petersb. 1840); Napier, Manual of electrometallurgy (5. Aufl., Lond. 1875); Taucher, Handbuch der G. (nach Roseleur-Kaselowski, 5. Aufl., Stuttg. 1892); Gore, The art of electrometallurgy (Lond. 1877); Weiß, Die G. (2. Aufl., Wien 1882); v. Kreß, Die G. für industrielle u. künstlerische Zwecke (Frankf. 1867); Seelhorst, Katechismus der G. (3. Aufl., Leipz. 1888); Langbein, Handbuch der galvanischen Metallniederschläge (2. Aufl., das. 1889); Schaschl, Die Galvanostegie (Wien 1886); Steinach und Buchner, Die galvanischen Metallniederschläge (Berl. 1889); Pfanhauser, Die galvanische Metallplattierung und G. (3. Aufl., Wien 1890).

Galvanopunktur, soviel wie Elektropunktur, s. Akupunktur.

Galvanoskop (Rheoskop), Apparat, welcher aus der Ablenkung einer Magnetnadel das Vorhandensein und aus dem Sinne der Ablenkung auch die Richtung (nach der Ampèreschen Schwimmregel) eines galvanischen Stromes, in dessen Schließungskreis das G. eingeschaltet ist, erkennen läßt. Das einfachste G. besteht aus einem an seinen Enden mit Klemmschrauben zur Aufnahme der Leitungsdrähte versehenen Kupferstreifen, der um eine auf einer Spitze schwebende Magnetnadel herumgebogen ist.

Galvanostegie, s. Galvanoplastik, S. 54.

Galvanotechnik, soviel wie Elektrotechnik.

Galvanotherapie, soviel wie Elektrotherapie.

Galvanotropismus, die Erscheinung, daß niedere Organismen, z. B. Ciliaten und andre Infusorien, einem konstanten galvanischen Strom ausgesetzt, vom positiven Pol (Anode) zum negativen (Kathode) wandern. Bringt man auf einen Objektträger mit zwei unpolarisierbaren Elektroden einen Tropfen Wasser, der eine Ciliate in möglichst großer Zahl enthält, so sieht man im Augenblick der Stromschließung sämtliche Tiere die Anode verlassen und sich in dichten Scharen an der Kathode sammeln. Hier bleiben sie während der ganzen Dauer des Stromes, während die andre Seite leer bleibt. Gleich nach der Öffnung des Stromes kehren sie zur Anode zurück. Hebt man durch Ätherisieren die Wimperbewegung der Tierchen auf, so erfolgt nicht die geringste Bewegung nach einem Pole zu. Der G. ist also eine Lebenserscheinung. Werden die unpolarisierbaren Elektroden durch einfache Kupferelektroden ersetzt, so schwimmen die Tiere nach geschehener Stromschließung zur Kathode, werden aber durch die sich dort bildenden giftigen Zersetzungsprodukte in schnelle Achsendrehung versetzt und sterben gewöhnlich, schon bevor sie die Kathode erreichen. Nach kurzer Zeit sind sie sämtlich tot in der Nähe der Kathode gesammelt. Vgl. Verworn, Psycho-physiologische Protistenstudien (Jena 1891). — Als G. bei Pflanzen haben Elfving und Brunchorst die Krümmungen der Wurzeln bezeichnet, die eintreten, wenn durch Wasser, in welchem sie wachsen, ein elektrischer Strom geht. Hierbei scheint indessen nur die negative Krümmung, d. h. die Abwendung von dem Strom, als G. bezeichnet werden zu dürfen.

Galvanotypie, ein der Galvanoglyphie (s. d.) sehr ähnliches Verfahren zur Herstellung von Stempeln rc. in Stahl mittels Ätzung; im weitern Sinne die Herstellung galvanischer Platten von Schriftsatz rc.

Galveston (spr. gällwest'n), Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft und wichtigste Seestadt des nordamerikan. Staates Texas, am nordöstlichen Ende der 47 km langen, 2,4—5,6 km breiten unfruchtbaren, nahe der Küste des Staates befindlichen Insel G., an dem auch an der Barre 4—5 m tiefen Galveston-Inlet, der östlichen Einfahrt in die 56 km lange, 18—30 km breite, 6—7 m tiefe Galvestonbai. Die Einfahrt ist durch eine lange Sandbarre geschützt, durch welche die Regierung mit großen Kosten einen 8 km langen, von Steindämmen eingefaßten Tiefwasserkanal erbauen läßt. Eine 3 km lange eiserne Eisenbahnbrücke führt vom Festland über die Galvestonbai zur Stadt, die nur wenig über dem Meeresspiegel liegt. Die Straßen sind breit und gerade, in den Wohnungsvierteln voll schöner Gärten mit Oleandern, Magnolien rc. Unter den öffentlichen Gebäuden ragen hervor das Zollhaus und Postamt, die Baumwollbörse, das Stadthaus, der Gerichtshof, die Ball-Freischule (großer Kuppelbau), die Rosenberg-Freischule, die öffentliche Bibliothek, die katholische Universität mit Abteilungen für Rechtswissenschaft, Litteratur, Wissenschaften und Künste. G. ist Sitz eines deutschen Konsuls und eines katholischen Bischofs und hat (1890) 29,084 Einw., darunter 5870 im Ausland (2334 in Deutschland) Geborne. Es besitzt Eisengießereien, Maschinenbauanstalten und Schiffswerften und ist Hauptverschiffungshafen für Baumwolle (meist nach Eng-

land); 1892 betrug die Ausfuhr 35,097,002 Doll., davon für 32,610,901 Doll. Baumwolle, außerdem Ölkuchen, Weizen, Mais, Mehl, Bretter, Walnußholz ꝛc. Die Einfuhr betrug nur 863,981 Doll. Es liefen 169 (meist britische) Schiffe von 221,943 Ton. ein. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit New Orleans, New York und Havana. Das steuerpflichtige Einkommen betrug 1890: 519,554,010 Doll. Auf der Insel G. oder San Luis hatte der berüchtigte Seeräuber Lafitte eine Niederlassung, die aber 1821 zerstört wurde. Die Stadt wurde 1837 gegründet.

Galvez, span. Dichter, s. Montalvo 2).

Galway (spr. gaol-ue), Grafschaft in der irischen Provinz Connaught, auf der Westküste zwischen der Galwaybai und Clewbai, hat einen Flächenraum von 6351 qkm (115,4 QM.) mit 1841: 414,684, 1891 aber nur 214,712 Einw., darunter bloß 6700 Nichtkatholiken. Der Corribsee scheidet die Grafschaft in einen östlichen und westlichen Teil. Der letztere ist ein wildes Gebirgsland, reich an schönen Landschaftsszenerien und Mineralschätzen (Blei, Kupfer, Eisen ꝛc.) wie an guten Häfen, die an den zahlreichen Buchten und Baien der Küste liegen. Der größere Teil dieses Landstrichs besteht aus den Landschaften Connemara (s. d.) und Joyce's Land, welche in den Twelve Pins zu einer Höhe von 730 m ansteigen. Der östliche Teil dagegen ist im ganzen eben, fruchtbar und gut angebaut. Unter den Flüssen sind die bedeutendern: der Shannon, welcher mit dem Suck die Ostgrenze bildet, und der in den Lough Corrib fallende Clare. Von der Oberfläche sind (1890) nur 13,7 Proz. angebaut; 49,4 Proz. sind Weideland, 1,6 Proz. Wald, 15,5 Proz. Moore (bogs) und 15,1 Proz. unfruchtbares Bergland. Der Viehstand betrug 1890: 31,285 Pferde, 196,466 Rinder, 681,185 Schafe und 76,616 Schweine. Der Fabrikbetrieb ist unbedeutend. Seetang wird in großen Massen gewonnen und als Dünger oder zur Bereitung von Laugensalz benutzt.

Galway (spr. gaol-ue), Hauptstadt der gleichnamigen irischen Grafschaft (s. oben), an der Nordseite der Galwaybai und an der breiten Mündung des Abflusses aus dem Corribsee, besteht aus einer Altstadt mit schmutzigen Straßen, aber interessanten, in spanischer Weise gebauten Häusern, einer freundlichen Neustadt, ärmlichen Vorstädten und der Fischerstadt Claddagh bei den 2 Hektar großen Docks. Über den Fluß führen drei Brücken. Die Bevölkerung ist von (1851) 24,192 auf (1891) 13,800 Seelen gesunken. Unter den gewerblichen Anlagen sind eine Brauerei, eine Brennerei, eine Papiermühle, eine Gießerei, eine Jutefabrik, mehrere Marmorschleifereien ꝛc. Der Handel war früher bedeutender, aber der bereits im 14. Jahrh. mit Spanien schwunghaft betriebene Verkehr hat längst aufgehört, und die Hoffnungen auf großen Handelsverkehr mit Amerika haben sich noch nicht verwirklicht. Zum Hafen gehörten 1891 nur 16 Seeschiffe von 710 Ton. Gehalt und 1023 Fischerbote von 3248 Ton. Es liefen 1891: 275 Schiffe von 43,129 Ton. ein. Der Wert der Einfuhr (vom Ausland) belief sich auf 155,464, derjenige der Ausfuhr nur auf 24 Pfd. Sterl. G. hat einen Gerichtshof, ein Krankenhaus, ein Queen's College (konfessionslose Universität), ein katholisches College und eine Lateinschule und ist Sitz eines katholischen Bischofs.

Galyzin, s. Galizyn.

Gama, Vasco da, berühmter portug. Seefahrer, geboren um 1469 in Sines, einer kleinen Seestadt der Provinz Alemtejo, gest. 24. Dez. 1524, wurde im März 1497 vom König Emanuel d. Gr. von Portugal mit 3 Schiffen und 168 Mann ausgesandt, um einen Seeweg um die Südspitze Afrikas nach Indien zu entdecken. Glücklich umschiffte er 20. Nov. das Kap der Guten Hoffnung, verfolgte nun die afrikanische Küste gegen N. und gelangte nach Sofala, warf Anfang März 1498 vor Mosambik Anker, berührte Quiloa und legte später zu Mombas an der Küste von Sansibar an, von wo er sich nach Melinde unter 3° südl. Br. begab. Hier gelang es ihm, einen aus Gudscharat stammenden geschickten Piloten zu erhalten, unter dessen Leitung er bei günstigem Südwestmonsun 20. Mai nach Kalikat an der Malabarküste, dem Mittelpunkt des ostafrikanischen, arabischen, persischen und indischen Handels, gelangte. Der Fürst des Landes, der Samudrin, wurde durch die mohammedanischen Kaufleute, die bis dahin das Monopol des Seehandels innegehabt hatten, durchaus gegen die Portugiesen eingenommen, und G., der einige Tage lang sogar als Gefangener zurückgehalten wurde, fand es geraten, den Rückweg anzutreten; doch that er dies erst (10. Dez. 1498), nachdem er im Hafen von Kananor und auf den Andjediven reiche Fracht eingenommen hatte. Mit noch 55 Mann kam er im September 1499 in Lissabon an. Der König Emanuel verlieh ihm den Adel und ernannte ihn zum Admiral von Indien. Sofort ward unter Pedro Alvarez Cabral ein Geschwader nach Indien geschickt, um dort portugiesische Niederlassungen zu gründen. Doch gelang dies nur an wenigen Orten, in Kalikat wurden sogar 40 zurückgelassene Portugiesen ermordet. Gleichwohl sandte der König 1502 ein neues Geschwader von 20 Schiffen mit 800 Soldaten unter Gamas Oberbefehl dahin. Glücklich gelangte er an die Ostküste von Afrika, gründete die portugiesischen Faktoreien zu Mosambik und Sofala, befestigte die von Cabral geschlossene Allianz mit dem König von Kananor, nahm oder versenkte alle ihm begegnenden, dem Samudrin und den Sarazenen gehörenden Schiffe und beschoß Kalikat. Umsonst bot ihm nun der Samudrin einen Handelsvertrag an; G. ließ als Genugthuung für die ermordeten Portugiesen mit großer Grausamkeit zahlreiche malabarische Schiffer töten. Nachdem er mit dem König von Kotschin ein Bündnis geschlossen hatte und durch eine neue Flotte unter Affonso d'Albuquerque verstärkt worden war, zwang er den Samudrin zur Unterwerfung. Hierauf kehrte G., den Admiral Vincentius Sodre mit einer Eskadre zum Schutz der gegründeten Faktoreien zurücklassend, im September 1503 mit 13 reichbeladenen Schiffen nach Lissabon zurück. Sein Titel als Admiral der indischen Meere ward bestätigt, und der König fügte noch den eines Grafen von Vidigueira hinzu. 1524 von König Johann III. zum Vizekönig von Indien ernannt, segelte G. abermals mit 16 Schiffen ab und wußte mit gewohnter Festigkeit und Klugheit der Zerrüttung in der Verwaltung der Kolonien ein Ende zu machen, starb aber zu Kotschin, von wo seine Überreste 1558 nach Portugal gebracht wurden. Camões schöpfte aus Gamas Abenteuern den Stoff zu seinen »Lusiadas«. Vgl. H. Stanley, The three voyages of Vasco da G. and his viceroyalty (Lond. 1869, Hakluyt Society).

Gamala, Festung im O. des Tiberias-Sees, bald in Kal'at el Hosn, unweit des Sees, wo umfangreiche, nur von O. her zugängliche Ruinen vorhanden sind, bald 20 km weiter östl. in Râs el Hâl bei Dschamle gesucht. Vespasian eroberte und zerstörte

im jüdischen Kriege die Stadt, welche danach aus der Geschichte verschwindet.

Gamaliel, Name mehrerer berühmter jüdischer Gesetzlehrer. Nach der Apostelgeschichte (5, 34 ff.) war G. I. ein Führer der gemäßigten Partei und Lehrer des Apostels Paulus. Man will in den angezogenen Stellen den in der jüdischen Tradition hochgefeierten und schon in der Mischna öfters als Autorität aufgeführten Rabban G. den ältern finden, welcher der Sohn des Simeon und Enkel des bekannten Hillel gewesen, unter Tiberius, Caligula und Claudius den Vorsitz im Synedrium geführt haben und 88 gestorben sein soll. Sein gleichnamiger Sohn oder Enkel (G. II.) war der Nasi (Fürst) der neuen Gemeinschaft, welche sich nach Jerusalems Zerstörung um das Lehrhaus zu Jamnia sammelte. G. III., G. IV. und G. V. waren weniger bedeutende Patriarchen (Schulvorsteher) in Palästina. Unter G. V. erlosch das von den Hochschulen in Babylon überflügelte Patriarchat.

Gamander, Pflanze, s. Teucrium und Veronica.

Gamaschen (Kamaschen, Gamaschenschuhe, franz. gamaches), eigentlich Strümpfe ohne Sohlen, Fußbekleidungsstücke von Tuch, Strumpfzeug, Leinwand oder Leder; dem Strumpf nachgeformt, reichen sie, an den Schuh anschließend, meistens bis zum Knie oder über dasselbe. Sie sollen gegen das Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit in die Schuhe und das Bein gegen Verletzungen durch Gestrüppe schützen. In den Armeen waren G. im 18. Jahrh. allgemein gebräuchlich, sie wurden aber durch die Einführung langschäftiger Stiefel verdrängt und sind nur noch bei der französischen Infanterie gebräuchlich. Außerdem finden sie sich noch bei mehreren feststehenden Volks- und Standestrachten. Unter Gamaschendienst versteht man einen pedantischen, auf das Kleinliche gerichteten Dienst, da mit der früher beim Militär gewöhnlichen vielknöpfigen Art G. viel Mühe und Unbequemlichkeit verbunden war.

Gamasidae (Schmarotzermilben), Familie aus der Ordnung der Milben (s. d.).

Gamasus, s. Milben.

Gamba, 1) Bartolommeo, ital. Bibliograph und Biograph, geb. 16. Mai 1776 in Bassano, gest. 3. Mai 1841 in Venedig, kam mit dem zehnten Jahre als Gehilfe in die Buchdruckerei des Grafen Remondini, wo er sich durch Privatfleiß zum Bibliographen ausbildete, gründete nach Remondinis Tod eine eigne Buchhandlung in Padua und erwarb in der Folge die unter dem Namen Alvisopoli bekannte Buchdruckerei in Venedig. 1811 ward er zum Zensor der adriatischen Provinzen, später zum Vizebibliothekar von San Marco in Venedig ernannt. Seine Hauptwerke sind: »Serie dell' edizioni dei testi di lingua italiana« (Bassano 1805; 4. Aufl., Vened. 1839); »Narrazione de' Bassanesi illustri« (Bassano 1807); »Galleria dei letterati ed artisti illustri delle provincie venete nel secolo XVIII« (mit Negri und Zendrini, Vened. 1824, 2 Bde.); »Elogi d'illustri Italiani« (das. 1829); »Catalogo delle più importanti edizioni della Divina Commedia« (Padua 1832); »Bibliografia delle novelle italiane in prosa« (2. Aufl., Flor. 1835) u. a. Eine Sammlung kleinerer Arbeiten erschien unter dem Titel: »Alcune operette« (Mail. 1827).

2) Pietro, Graf von, Philhellene, geb. 1801 in Ravenna, gest. 1825, Bruder der durch ihre Verbindung mit Lord Byron bekannten Gräfin Guiccioli, begleitete Byron nach Griechenland, ward, nachdem er im Angesicht der Festung Missolunghi von einem türkischen Kaper gefangen, aber bald wieder freigegeben war, von Byron zu Missolunghi als Offizier angestellt, pflegte den kranken Freund bis zu dessen Tode und reiste dann nach London zurück, wo er »A narrative of Lord Byron's last journey to Greece« (1825) herausgab. Nach Griechenland zurückgekehrt, diente er unter Fabvier als Freiwilliger, erlag aber nach kurzer Zeit den Beschwerden des Klephthenkriegs.

Gambade (franz., spr. gangbād'), Luft-, Bocksprung.

Gambaga, Landschaft in Nordwestafrika, im Hinterland der deutschen Kolonie Togo, vom 10.° nördl. Br. und 1.° westl. L. v. Gr. durchzogen, mit dem gleichnamigen Hauptort südlich vom Jonde, Oberlauf des Weißen Volta.

Gámbara, Veronica, ital. Dichterin, geb. 30. Nov. 1485 in Pratalboino bei Brescia, gest. 13. Juni 1550, erhielt eine gelehrte Erziehung, durch welche sie selbst mit den klassischen Sprachen vertraut wurde, heiratete 1508 Giberto X., Herrn von Correggio, und widmete sich, schon 1518 verwitwet, ganz der Regierung ihres Ländchens und litterarischer Beschäftigung. Ihre Gedichte wurden von ihren Zeitgenossen sehr bewundert. Mit dem Kardinal Bembo unterhielt sie einen lebhaften Briefwechsel, und ihr Haus in Bologna war der Sammelplatz der bedeutendsten Dichter der Zeit. Karl V. besuchte sie zweimal (1530 und 1533). Gesammelt erschienen: »Rime e lettere di V. G.« (Brescia 1759, Flor. 1879), die Gedichte (Mail. 1882), »Undici lettere inedite di V. G. etc.« (Guastalla 1889) und »Sonetti amorosi inediti o rari di V. G.« (Parma 1890).

Gambe, s. Viola.

Gambenklavier (Gambenwerk), soviel wie [Bogenflügel.

Gambenstimmen, in der Orgel offene Labialpfeifen von enger Mensur und niedrigem Aufschnitt mit Seiten- und Querbärten, haben einen streichenden, d. h. von ziemlich starkem Blasegeräusch begleiteten, den Streichinstrumenten ähnlichen Ton; sie sprechen schwer an und überblasen leicht. Zu den G. gehören alle Stimmen, welche Namen von Streichinstrumenten tragen: Violino, Viola, Violoncello, Violone, Contrabasso, Quintviola (eine Quintstimme von Gambenmensur), Gambette, Spitzgambe (nach oben verengert) etc. Den G. nahestehend ist Geigenprinzipal (weniger eng mensuriert).

Gambeson (franz., Gambeso, Gaubisson, verdeutscht Gambeis), Wams, s. Rüstung.

Gambetta (spr. gangb-), Léon Michel, franz. Staatsmann, geb. 3. April 1838 in Cahors, gest. 31. Dez. 1882, aus Genua stammend, trat 1859 als Advokat in das Barreau von Paris. Als Sekretär Lachauds, dann Crémieux' machte er sich als Verteidiger in einigen politischen und Preßprozessen bemerklich. In den Vordergrund des politischen Lebens trat er plötzlich mit einer Rede, welche er 17. Nov. 1868 zur Verteidigung des wegen einer Sammlung für Baudin angeklagten Delescluze vor dem Gerichtshof hielt, und in der er das Kaiserreich mit unerhörter Kühnheit angriff und den Staatsstreich vom 2. Dez. mit den schärfsten Worten verurteilte. Infolge davon wurde er bei den allgemeinen Wahlen als Kandidat der unversöhnlichen Opposition in den Gesetzgebenden Körper gewählt. Als Hauptwortführer der äußersten Linken hielt er mehrere glänzende Reden, namentlich bei Gelegenheit des Plebiszits 5. April 1870, und richtete die heftigsten Angriffe gegen den »abtrünnigen«

Minister Ollivier. Seine Beredsamkeit war zwar nicht gedankenreich, aber schwungvoll, treffend und wirksam; sein mächtiges, klangvolles Organ kam ihm dabei sehr zu statten. Er tadelte zwar 15. Juli 1870 die leichtfertige Art der Kriegserklärung, stimmte aber für Bewilligung der verlangten Kredite. Am 4. Sept. proklamierte er noch im Sitzungssaal des Gesetzgebenden Körpers die Thronentsetzung Napoleons III. und seiner Familie auf ewige Zeiten und übernahm in der Regierung der Nationalverteidigung das Ministerium des Innern. Am 8. Okt. verließ er Paris in einem Luftballon, kam glücklich zur Erde und begab sich nach Tours, wo sich eine Delegation der Regierung befand. Er übernahm dort neben dem Ministerium des Innern auch das Departement des Krieges und das der Finanzen, riß eine unumschränkte Diktatur an sich und verstand es, die wildesten Leidenschaften des Volkes zu entzünden, dem Kriege einen unversöhnlichen Charakter zu geben (guerre à outrance) und durch Aufbietung aller waffenfähigen Mannschaft neue Armeen gleichsam aus dem Boden zu stampfen. Die Bildung der Nordarmee bei Lille, der großen, nachher in zwei Heere geteilten Loirearmee, der Ostarmee im Saônegebiet war sein Werk. Große Scharen wurden hinter diesen Feldarmeen in befestigten Übungslagern gesammelt, ausgerüstet und eingeübt. Eine in England abgeschlossene Anleihe (Morgan-Anleihe) und die großen Opfer der Departements lieferten ihm die Mittel zu diesen kolossalen Rüstungen und zur Beschaffung einer zahlreichen Artillerie. Beherrscht von der republikanischen Legende der siegreichen Volkserhebung von 1792 und 1793, hatte er den Glauben und wußte ihn auch eine Zeitlang der Nation einzuflößen, daß es möglich sei, durch das Entgegenwerfen großer Massen gegen die Front und durch den kleinen Krieg im Rücken der feindlichen Heere dieselben aufzureiben, Paris zu entsetzen und die Deutschen vom geheiligten Boden des Vaterlandes zu vertreiben. Alle Mißerfolge konnten diesen Glauben nicht erschüttern, sondern reizten ihn nur, in die Leitung der militärischen Aktionen selbst einzugreifen, Generale ab- und einzusetzen und die gewagtesten Unternehmungen, wie den Marsch der Ostarmee auf Belfort, direkt zu befehlen. Selbst nach dem Falle von Paris wollte er von Frieden nichts wissen und suchte durch ein ganz ungesetzliches Dekret vom 31. Jan. 1871 friedliche Elemente von der Nationalversammlung auszuschließen. Als dies Dekret von der Regierung in Paris annulliert wurde, nahm er 6. Febr. seine Entlassung. Wenn Gambettas Thätigkeit, trotz der ungeheuern Opfer, die das französische Volk gebracht, auch Frankreich keinen greifbaren Vorteil verschafft hatte, so hatte sie doch durch den langen und zähen Widerstand die nationale Ehre gerettet. Das vergaß ihm das Volk nicht. Von neun Departements in die Nationalversammlung gewählt, optierte er für den Niederrhein, stimmte gegen den Frieden und legte nebst den übrigen Deputierten des abgetretenen Gebiets 1. März sein Mandat nieder, um sich nach San Sebastian zurückzuziehen. Erst nach der Überwältigung der Kommune trat er 2. Juli 1871 bei einer Neuwahl wieder in die Nationalversammlung ein, in der er die Führung der republikanischen Linken übernahm; zugleich gründete er ein neues Blatt: »La République Française«. Als er aber erkannte, daß er durch radikale Agitation nur den Sturz Thiers' ermöglicht und den Bonapartisten, seinen gehaßtesten Feinden, genützt habe, befleißigte er sich größerer Mäßigung und bot zu der Verfassung vom Februar 1875 die Hand. Seit 1876 Mitglied der Deputiertenkammer, ward er das Haupt der republikanischen Partei und erlangte als Vorsitzender der Budgetkommission auch auf die Verwaltung maßgebenden Einfluß. Während des Reaktionsversuchs 1877 leitete er den Widerstand des Landes mit großem Geschick und glänzendem Erfolg und steigerte sein Ansehen. Dennoch trat er weder an die Spitze des Ministeriums noch bewarb er sich 1879 nach Mac Mahons Rücktritt um das Amt des Präsidenten der Republik. Er begnügte sich, Präsident der Deputiertenkammer zu werden, um sich nicht abzunutzen und von den Kulissen aus um so wirksamer die gesamte Politik beeinflussen zu können. Er zwang die Regierung zu der kostspieligen Befestigung der Ostgrenze, zu den antiklerikalen Gesetzen und zur Amnestie der Kommunisten und mischte sich namentlich in die auswärtige Politik. Da er alle Minister, die sich seinem Willen nicht fügen wollten, ohne weiteres stürzte und dadurch eine dauernde Regierung unmöglich machte, erregte er endlich auch bei seinen Parteigenossen Unzufriedenheit. Bei den Neuwahlen für die Deputiertenkammer, welche G. leitete, erlangten seine Anhänger eine so große Majorität, daß er nun nicht umhin konnte, ein Kabinett zu bilden. Dasselbe, le grand ministère genannt, kam 14. Nov. 1881 zu stande. In der innern Politik machte G. die Verfassungsrevision nebst Listenwahl zu seinem Programm; in der auswärtigen Politik wollte er die Beziehungen zu Rußland enger knüpfen und aus Anlaß der ägyptischen Frage ein festes Bündnis mit England schließen, um, hierauf gestützt, gegen Deutschland aufzutreten. Aber England lehnte die gemeinschaftliche englisch-französische Aktion in Ägypten, die G. vorschlug, ab, und die Kammer verwarf 26. Jan. 1882 die von G. beantragte Listenwahl. Sofort nahm G. seine Entlassung und beschränkte sich auf seine frühere Thätigkeit, den Ministern durch die Stimmen seiner Anhänger in der Kammer seinen Willen aufzuzwingen. Ende 1882 erkrankte er in seinem Landhaus zu Ville d'Avray bei Paris tödlich. Sein glänzendes Begräbnis erfolgte 6. Jan. 1883 auf Staatskosten; seine Leiche ward in Nizza beigesetzt. In Cahors wurde ihm 1884 ein Standbild errichtet, ein andres, großartiges in Paris. G. starb unvermählt. Er war ein glühender Patriot, ein begeisterter Redner und ein kühner, energischer Politiker, doch ehrgeizig und herrschsüchtig, weswegen er wohl auch bei längerm Leben den aufrichtigen Republikanern verdächtig geblieben wäre. Seine »Discours et plaidoyers politiques« (Par. 1880—84, 10 Bde.) und »Dépêches etc.« (1886—92, Bd. 1 u. 2) gab Reinach heraus. Vgl. Freycinet, La guerre en province (deutsch, Bresl. 1872); v. d. Goltz, Léon G. und seine Armeen (Berl. 1877); Reinach, Léon G. (Par. 1884); Neucastel, G., sa vie et ses vues politiques (1885); Tournier, G., souvenirs anecdotiques (1893).

Gambia (Ba Dimma, auch Fura, »Fluß«), der zweitgrößte Strom Senegambiens (nach dem Senegal), entspringt unter 11° 27′ nördl. Br. in der Gebirgslandschaft Futa Dschallon bei Labe am Pik Tuturu, fließt erst nordwestlich, dann westlich, tritt bei Barrakunda, in gerader Linie 350 km vom Meere, mit Stromschnellen in die Ebene ein, umschließt nun zahlreiche wohlkultivierte Inseln (darunter die Elefanten- oder Elfenbeininsel), empfängt links als bedeutendern Zufluß den Grey, erreicht bei der Insel Mac Carthy, 200 m von der Mündung, eine Breite von 400 m und bei Albreda, 35 km vom Meer,

6500 m bei einer Tiefe von 11 m. Weiter abwärts ist er sogar 15 km, bei seiner Mündung ins Atlantische Meer zwischen der Stadt Bathurst und der Barraspitze unter 13° 28' nördl. Br. aber nur 3500 m breit und 20 m tief. Seine Gesamtlänge schätzt man auf 1200 km. Der G. bildet vom November bis Juni eine vortreffliche Wasserstraße, kleine Fahrzeuge gehen dann noch über die Stromschnellen von Barrakunda hinaus, solche von 150 Ton. gelangen bis hierher, Dampfer bis Yarbatenda, Seeschiffe bis Fort George (280 km von der Mündung), wo sich Ebbe und Flut noch bemerkbar machen. Die Barre befindet sich 20 km vor der Mündung; sie ist bei niedrigstem Stande von [illegible] m Wasser bedeckt. In seinem obern Lauf durchfließt der G. die französischen Schutzstaaten (Futa Dschallon u. a.), im untern die britische Kolonie G. (s. d.).

Gambia, brit. Besitzung am Fluß G. (s. d.), nach dem sie den Namen führt, 7000 qkm (127 QM.) groß mit 50,000 Einw., doch sind nur an der Mündung des Flusses 179 qkm (3,2 QM.) mit (1892) 13,785 Einw. (5000 Mohammedaner, 5000 Heiden, ca. 3700 Christen) wirklich besiedelt. Von den Christen sind nur 62 Weiße, die übrigen wurden durch wesleyanische und katholische Missionen bekehrt. Das Gebiet besteht aus einem 20 km breiten Streifen Landes, der bis zu den Stromschnellen von Barrakunda hinaufreicht. Das Klima ist höchst ungesund (Januar 22°, Juli 27°); Juli bis September fällt heftiger Regen. Die Erzeugnisse des Landes bestehen in Erdnüssen, Häuten, Wachs, Reis, Baumwolle, Mais. Die Einwohner (Mandinka, Serer, Dschola, Dscholof, Salum-Salum, Lobe) treiben Ackerbau und weben außerordentlich dauerhafte Stoffe (Bandycloths). Der Handel ist fast ganz in französischen Händen; die Einfuhr betrug 1892: 169,973, die Ausfuhr (Erdnüsse, Häute, Wachs) 172,197 Pfd. Sterl., der Schiffsverkehr 217,424 Ton. Regelmäßigen Dampferverkehr unterhalten mit Bathurst zwei englische Linien und eine deutsche (Wörmann). Die seit 1. Dez. 1888 selbständige Kolonie steht unter einem Administrator, der über eine Polizeitruppe von 110 Mann verfügt, die in der Hauptstadt und verschiedenen Posten am Fluß stationiert sind. Solche sind Bullon, Albreda, Cower, Fort George, Gouldsborough. Die Einnahmen betrugen 30,978, die Ausgaben 28,740 Pfd. Sterl., eine Schuld besteht nicht, im Gegenteil ist ein Guthaben von 9500 Pfd. Sterl. vorhanden. S. Karte »Guinea«.

Gambierinseln, s. Mangarewa.

Gambir, s. Katechu.

Gambirstrauch, s. Uncaria.

Gambit, beim Schachspiel eine Spieleröffnung, wobei vom Anziehenden in den ersten Zügen eine Figur scheinbar ohne Ersatz preisgegeben wird. Das G. ist ein angenommenes, wenn die Figur (der Gambitbauer) geschlagen wird, ein abgelehntes, wenn sie nicht geschlagen wird. Gibt der Nachziehende ein G., so wird das »G. in der Rückhand« genannt. Man wendet das G. vorzüglich an, um das Zentrum des Gegners zu sprengen, den eignen Figuren einen Weg zu bahnen und so den Angriff zu erhalten.

Gambohanf (Bombayhanf [zum Teil], Brown hemp, Fibre of the roselle, Jute von Madras, indischer Hanf [zum Teil], Ambaree fibre, Dekhani hemp, Palungu), die Bastfaser von Hibiscus cannabinus *L.*, kommt in sehr mangelhafter Zubereitung auf den Markt und enthält daher neben überaus feinen auch grobe Fasern. Er ist weißlich mit einem Stich ins Graugelbe, wenig glänzend; die Fasern sind 0,1—0,9 m lang, die gröbern 0,04—0,15 mm stark; die feinsten sind sehr wenig verholzt und daher so weich und geschmeidig, daß sie mehr dem Flachs und den bessern Hanfsorten als der Jute, welcher sie bisweilen beigemengt werden, zu vergleichen sind. Die Festigkeit ist gering, würde aber bei besserer Bereitung wohl erheblich gewinnen.

Gambrinus, ein sagenhafter Bierkönig, angeblicher Erfinder des Bieres, der mit einem schäumenden Glas Bier in der Hand abgebildet wird. Die Sage von G. datiert aus dem spätern Mittelalter; die Nebenform seines Namens, Cambrinus, beweist aber, daß er nicht im Königreich der Niederlande einheimisch, sondern aus einer Gegend eingeführt ist, wo das G nicht Spirant, sondern Media ist, also aus einer deutschen oder französischen Gegend. Im Königreich der Niederlande kennt man den G. auch nur seit dem 19. Jahrh. In Brabant jedoch war seine Sage schon früher bekannt; daher ist die Meinung, daß G. Umgestaltung von Jan primus (Johann I., Herzog von Brabant) sei, eine unbegründete und unmögliche Etymologie im Geschmack der Etymologen des 18. Jahrh. Auch die Sage selbst steht damit im Widerspruch, da sie G. zu einem privilegierten Bierbrauer des Kaisers Karl d. Gr. macht. Der wahrscheinlich romanische Ursprung des noch immer dunkeln Namens ist vielleicht in dem Vagantenkreise zu suchen.

Gameliōn (griech., »Hochzeitsmonat«), der siebente Monat im attischen Kalender, die zweite Hälfte unsers Januars und die erste des Februars umfassend, so genannt, weil in ihm die meisten Ehen geschlossen wurden.

Gamēten, s. Algen, S. 363.

Gamhen, s. Dendrosicyos.

Gamin (franz., spr. -mäng), sonst soviel wie Lehrjunge, Bursche der Maurer etc.; jetzt speziell der Pariser Gassenjunge, bekannt durch Bayards Lustspiel »Le gamin de Paris« (»Der Pariser Taugenichts«).

Gaming, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Scheibbs, 430 m ü. M., an der Staatsbahnlinie Pöchlarn-Kienberg-G. gelegen, hat ein Bezirksgericht, ein Schloß, Ruinen eines 1332 gegründeten Kartäuserklosters mit gotischer Kirche, Fabriken für Leder und Eisenwaren, Holzhandel und (1890) 937 (als Gemeinde 3887) Einw. 10 km südlich liegt das Dorf Lunz, an der Ybbs, mit Eisenwerk und (1890) 1814 Einw., und östlich davon der Lunzer See. Von G. und Lunz werden der Dürrenstein (1877 m) und der Ötscher (1892 m) bestiegen.

Gamla (schwed.), alt, häufig in geogr. Namen.

Gamlakarleby (Altkarleby), Hafenstadt im finn. Gouv. Wasa, am Bottnischen Meerbusen, an der Eisenbahn Estermüra-Uleåborg, mit Handel in Holzwaren und Teer und (1890) 2302 Einw. G. ist Sitz eines deutschen Konsularagenten.

Gamla Upsala, altes Dorf, s. Upsala.

Gamleby, Flecken, s. Westervik.

Gamma, Schmetterling, s. Eulen, S. 26.

Gamma, der dritte Buchstabe des griech. Alphabets (Γ, γ), entsprechend dem »G«. — In der Musik war G. früher der Name des unserm (großen) G entsprechenden Tones. Da bis zum 14. Jahrh. dieser Ton nach der Tiefe die Grenze blieb, so ist es begreiflich, daß nach ihm die Tontreppe, die Reihe der Töne vom tiefsten zum höchsten, benannt wurde und in Frankreich »gamme« heute »Tonleiter« bedeutet. Auch die Skala eines Blasinstruments mit Angabe der Griffe, die die einzelnen Töne hervorbringen (Applikaturtafel), heißt Gamme. Das Γ gehörte unter die Schlüs-

schlüssel (Claves signatae) und erscheint in alten Notierungen in Gesellschaft des F-Schlüssels: Der Solmisationsname des Γ ist G. ut (s. Solmisation).

Gammărus, s. Flohkrebse.

Gamme (franz., spr. gamm'), s. Gamma.

Gamme, die Zelthütte der Lappländer.

Gammelsdorf, Dorf im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Freising, mit (1890) 489 Einw. Dabei das »Streitfeld« mit einem Denkmal (seit 1842) zur Erinnerung an den Sieg Ludwigs des Bayern über Friedrich den Schönen von Österreich 9. Nov. 1313.

Gammertingen, Oberamtsstadt im preuß. Regbez. Sigmaringen, an der Lauchert, 666 m ü. M., hat eine stattliche kath. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgericht, Pappenfabrikation, Mahl-, Gips- u. Ölmühlen, Holzsägerei, Bierbrauerei und (1890) 1090 meist kath. Einw.

Gammon (Back-Gammon), ein dem Puff verwandtes Brettspiel mit Steinen und Würfeln, in England noch sehr beliebt.

Gamonāl, Dorf in der span. Provinz Burgos, unfern der Stadt Burgos, mit (1887) 366 Einw., bekannt durch den am 10. Nov. 1808 hier erfochtenen Sieg der Franzosen unter Soult über die Spanier unter dem Marquis v. Belveder.

Gamopetălen, s. Sympetalen.

Gamophagie (griech.), in der tierischen Entwickelungsgeschichte der hypothetische Vorgang, bei dem von zwei gleichwertigen Elementen der vereinigten Keimsubstanzen von männlichen und weiblichen Sexualzellen das eine das andre gleichsam aufzehrt, so daß die eine Anlage verschwindet und trotzdem am Aufbau des neuen Organismus teilnimmt. Vgl. J. Müller, Über G. (Stuttg. 1892).

Gampsonўchus, s. Ringelkrebse.

Gams, die Gemse.

Gams, Pius Bonifacius, kath. Theolog, geb. 23. Jan. 1816 zu Mittelbuch in Württemberg, gest. 11. Mai 1892 in München, erhielt 1839 die Priesterweihe, wurde 1847 Professor der Theologie und Philosophie am bischöflichen Seminar zu Hildesheim und trat 1856 in das Benediktinerkloster St. Bonifaz zu München. Er schrieb: »Ausgang und Ziel der Geschichte« (Tübing. 1850); »Geschichte der Kirche Christi im 19. Jahrhundert« (Innsbruck 1854—58, 3 Bde.); »Kirchengeschichte von Spanien« (Regensb. 1862—1879, 3 Bde.); »Das Jahr des Martyrtodes der Apostel Petrus und Paulus« (das. 1867); »Series episcoporum ecclesiae catholicae, quotquot innotuerunt a beato Petro apostolo« (das. 1873, Supplemente 1879 u. 1886); »Zur Geschichte der spanischen Staatsinquisition« (das. 1878); »Der Bonifaciusverein in Deutschland 1850—1880« (Paderb. 1880).

Gamsbauch, s. Gänsbauch.

Gamsfeld, höchste Erhebung des Ischler Gebirges (Salzkammergut), 2024 m, wird von Gosau und Abtenau aus bestiegen und bietet eine schöne Aussicht.

Gamskarkogel, Berggipfel der Hohen Tauern, im nördlichen Kamm der Ankogelgruppe, 2465 m hoch, wird wegen seiner schönen Aussicht von Gastein aus (ohne Schwierigkeit) bestiegen.

Gamswurz (Gemswurz), s. Doronicum.

Gamucci (spr. -muttschi), Baldasarre, Komponist und Musikschriftsteller, geb. 14. Dez. 1822 in Florenz, gest. daselbst 8. Jan. 1892, erhielt seine Ausbildung im Klavierspiel und in der Komposition durch Fortini und Picchianti, gründete 1849 den Gesangverein »Del Carmine« und wurde später mit der Leitung der Chorschule des königlichen Musikinstituts betraut. Als Komponist hat er sich durch zahlreiche gediegene Kirchenwerke ausgezeichnet, als Schriftsteller sowohl durch namhafte Beiträge für die Musikzeitung »Boccherini« (daraus separat erschienen: »Perchè i Greci antichi non progredirono nell' armonia«, 1881) als auch durch selbständige Arbeiten, wie »Luigi Cherubini« (Flor. 1869) und »Rudimenti di lettura musicale«.

Ganache (franz., spr. -násch'), s. Ganaschen; die Franzosen reden von schwerem oder dickem G. beim Menschen, wie wir sagen: er hat einen schweren Kopf, daher spöttisch soviel wie Dummkopf.

Ganaschen, beim Pferde die Außenflächen und hintern Ränder der breiten Teile der beiden Unterkieferäste, welche der Kehle zugewendet sind und zwischen sich großenteils Schlund- und Kehlkopf haben. Wenn der Kopf an den Hals herangenommen (d. h. gebeugt) wird, so werden die hintern Ränder der G. gegen die Kehle gepreßt, deren Weichteile zwischen jenen Platz finden müssen. Deshalb sollen die G. einen entsprechend weiten Raum zwischen sich haben. Enge (d. h. zu nahe nebeneinander liegende) G. erschweren, resp. behindern das »Herannehmen« des Kopfes (Ganaschenzwang). S. Tafel »Pferd II«, Fig. 3.

Gand (spr. gāng), franz. Name für Gent.

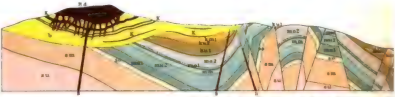
Gandak, 1) (Großer G., auch Narayani und Salgrami genannt, der Kondochates der griechischen Geographen) Fluß in Britisch-Indien, entspringt in sieben Quellflüssen, von denen der westlichste am Dhawalagiri, der östlichste in Tibet seinen Ursprung nimmt, und die sich bei Tribeni an der Südgrenze von Nepal zum G. vereinigen, fließt, wiederholt die Nordwestprovinzen begrenzend, durch Bengalen (Patna) und mündet nach 650 km langem Lauf bei Hadschipur, der Stadt Patna gegenüber, unter 25° 50′ nördl. Br. und 85° 14′ östl. L. v. Gr. in den Ganges. Da er sehr reißend ist, wird er nur von Barken (35—50 Ton.) befahren. Sein Bett liegt höher als die anstoßenden Ebenen, weshalb man ihn mit Dämmen eingefaßt hat, die er aber bisweilen durchbricht. — 2) (Kleiner G.) Fluß in den britisch-ind. Nordwestprovinzen, entspringt in Nepal, fließt parallel mit dem Großen G. und fällt nach einem Laufe von 270 km unter 25° 41′ nördl. Br. und 85° 15′ östl. L. v. Gr. bei Sunaria links in die Gogra. — 3) (Bur G.) ehemalige Abzweigung des Großen G., die denselben bei Bettiah verließ, jetzt selbständiger Fluß, der im Terai von Nepal seinen Ursprung nimmt, bei Muzafferpur für Barken von 50 Ton. schiffbar wird und gegenüber Monghyr in den Ganges fällt. Früher vereinigte er sich bei Rosra mit dem Baghmati, der aber jetzt einen eignen Lauf zum Ganges nimmt und nur durch einen Kanal mit dem Bur G. in Verbindung steht.

Gandamak, Stadt im nordöstlichen Afghanistan, an der Straße von Kabul nach Peschawar. Hier wurden 1842 die Reste des dem Blutbad von Dschagdalak entronnenen englischen Heeres vernichtet und 1879 ein Vertrag unterzeichnet, welcher den ersten afghanischen Krieg beendete (s. Afghanistan, S. 158).

Gandarven, s. Gandharwa.

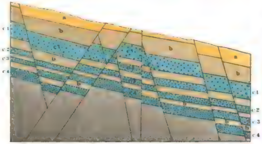
Gandecken, soviel wie Moränen (s. d.).

Gandersheim, Kreisstadt im Herzogtum Braunschweig, in einem tiefen Thal an der Gande (Nebenflüßchen der Leine) und an der Linie Holzminden-Jerxheim der Preußischen Staatsbahn, 133 m ü. M., hat zwei alte Kirchen (Georgs- und Stiftskirche, in letzterer der große Marmorsarkophag der Äbtissin Elisabeth Ernestine Antonie und das sogen. Mecklen-



1. Profil durch den Hirschberg und den Meißner in He

2. Profil von der Halbinsel Trotternish auf Skye (nach Zirkel).



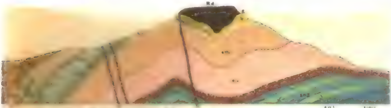
5. Gebirgsstörungen, Spaltenverwerfungen des Knottenflözes am Bleiberg bei Mechernich.

4. Asphaltgang von Be

7. Einlagerung von Gesteinsbrocken des Nebengesteins.

8. Symmetrisch lagenf

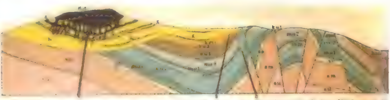
Digitized by Google



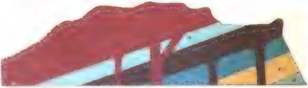
5.Fels- oder Gangmauer

6.Profil am Fuß des Fürsteneck an der Gebrück (nach Gümbel)

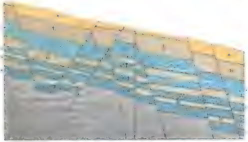
Digitized by Google



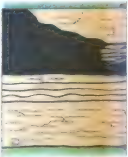
1 Profil durch den Hirschberg und den Meißner u. He



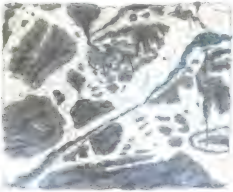
auf Skye (nach Zirkel)

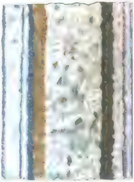


Mechernich



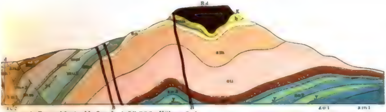
4 Aplitgang von



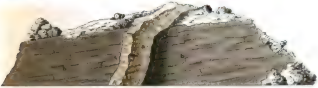


8 Symmetrisch lagen

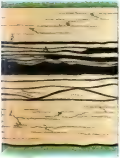
Digitized by Google



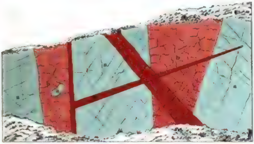
…en (nach Beyschlag). Maßstab 1:50,000. Höhen 2:1.



3. Fels- oder Gangmauer.

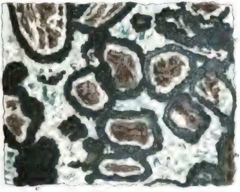


…eim (nach Klockmann).



6. Profil am Fuß des Fürsteneck an der Gebruck (nach Gümbel).

…ge Struktur eines Ganges.



9. Ringel- oder Kokardenerz.

Digitized by Google

Erläuterungen zur Tafel ‚Gangbildungen'.

Fig. 1. **Profil durch den Hirschberg und den Meissner in Hessen** (nach *Beyschlag*).

Basaltische Gesteine, in dichter (B) oder in doleritischer (Bd) Ausbildung, durchbrechen gangförmig eine Mehrzahl von in ihrer Lagerung durch Verwerfungen mehrfach gestörten Schichtsystemen und breiten sich an vereinzelten Stellen über denselben kuppenförmig aus. Das geschichtete Material ist (von unten nach oben) Dolomit des mittlern Zechsteins (zm^1), ein unteres (zo^1), mittleres (zo^2) und oberes (zo^3) Schichtsystem des obern Zechsteins mit Gipseinlagerungen (y), sogenannte Bröckelschiefer (zs), Zwischenschichten zwischen Zechstein und Buntsandstein; ferner von letzterm drei Etagen, unterer (su), mittlerer (sm) und oberer (so); hierauf unterer (mu^1) und oberer (mu^2) Wellenkalk, die selten Gips (y^1) führende Anhydritgruppe (mm) sowie Trochiten- (Enkriniten-) Kalk (mo^1) und Nodosenkalk (mo^2) des obern Muschelkalks. Mit Mergel (ku^1) und Grenzdolomit (ku^2) des untern (Kohlen-) Keupers und mit den Gipsmergeln (km^1) und Steinmergeln (km^2) des mittlern (bunten) Keupers schließt die im Profil als ununterbrochene Reihe entwickelte Schichtenfolge, welcher nur hier und da noch das viel jüngere Tertiär (b) und Diluvium (d) aufgelagert sind. Dem Tertiär gehören auch die Braunkohlenflöze (K) an, welche, wenn sie, wie am Hirschberg und dem östlicher gelegenen höhern Meißner, von den Eruptivgesteinen überlagert werden, nicht selten durch Kontaktmetamorphierung in Stängelkohle umgewandelt sind.

Fig. 2. **Profil von der Halbinsel Trotternish bei Skye** (nach *Zirkel*).

Ein älteres Eruptivgestein (E), sogen. Trapp, durchbricht die Schichten des Lias (d), des Unterooliths (c) und des Cornbrash (b), über welchen es sich in Deckenform ausgebreitet hat. Überlagert wird es von Schichten des Oxford (a), welche demnach jünger sind als dieses Eruptivgestein, während der jüngere Basalt (B) sowohl diese als die Decke des Trapps durchsetzt und sich erst über dem Oxford deckenartig ausbreitet.

Fig. 3. **Ein harter, den Atmosphärilien Widerstand leistender Quarzgang** (a) durchsetzt Schichten aus weicherm Gestein (Grauwacke, b) und springt, ein Resultat der Erosion, welche die Grauwacke stärker angreift als den Quarz, mauerartig aus ersterer hervor.

Fig. 4. **Asphaltgang aus der Gegend von Bentheim in Hannover** (nach *Klockmann*).

Graue mergelige Sandsteine des Gault werden durchkreuzt von parallelen Gangspalten, auf welchen sich, oft mit Schwefelkies und Kalkspat in symmetrischer Anordnung, fester Asphalt ausgeschieden findet. Eigentümlich ist die häufige Auflösung mächtigerer Gänge (50—70 cm) in schwächere von kaum Zentimeterdicke, die sich an andrer Stelle wieder untereinander vereinigen.

Fig. 5. **Profil am Bleiberg bei Mechernich, Eifel.** Ein Doppelsystem von Verwerfungsspalten durchsetzt die Sandsteine (a) und Konglomerate (b) der Buntsandsteinformation sowie die denselben eingelagerten Flöze des sogen. Knottenerzes (c^1, c^2, c^3 und c^4).

Fig. 6. **Profil am Fusse des Fürsteneck im Ilzthal,** ostbayrisches Waldgebirge (nach *Gümbel*).

Der Gneis (a) wird von granitischen Gängen verschiedenen Alters durchsetzt: als ältester tritt der feinkörnige (b) auf, der auch ein Fragment des Nachbargesteins eingeschlossen enthält; als jüngerer folgt ein grobkörniger (c) und als jüngster der pegmatitähnliche (d), welcher, im allgemeinen der Richtung des einen der ältesten Gänge folgend, eine Apophyse entsendet, die als dem jüngsten Gebilde angehörig die ältern Gänge durchsetzt.

Fig. 7. **Breccienförmige Struktur.** Trümmer des Nebengesteins (Thonschiefer, b) werden von den Gangmineralien (Quarz, a, und Bleiglanz, c) regellos eingehüllt.

Fig. 8. **Symmetrisch lagenförmige Struktur.** Die Gangmineralien (Kalkspat, a, Kupferkies, b, und Bleiglanz, c) folgen einander von rechts nach links und von links nach rechts in entsprechenden Lagen.

Fig. 9. **Ringelerz, Kokardenerz.** Bleiglanzschnüre (c) umgeben Fragmente des Nebengesteins (Grauwacke, b) in konzentrischen Lagen, ihrerseits in das Hauptgangmineral (Quarz, a) eingelagert.

Digitized by Google

burgische Mausoleum für die Äbtissinnen Christine und Marie Elisabeth, Herzoginnen von Mecklenburg), ein fürstliches Schloß (jetzt Sitz des Amtsgerichts), das Gebäude der alten berühmten Abtei (jetzt Sitz der Kreisdirektion) mit Kaisersaal, ein Realgymnasium, ein Lehrerinnenfeierabendhaus, ein Solbad (Ludolfsbad), eine Zuckerfabrik, Dampfmolkerei, Damastweberei, Möbeltischlerei, Obstweinkelterei, Zigarren-, Spiritus- u. Likörfabrikation u. (1890) 2712 fast nur evang. Einwohner. — G. war ursprünglich eine Abtei, die 852 von Herzog Ludolf von Sachsen in Brunshausen gegründet, 856 aber hierher verlegt, mit einem Stift für adlige Damen verbunden ward und bald zu bedeutendem Reichtum gelangte. Ein Streit zwischen dem Erzstift Mainz und dem Bistum Hildesheim wurde 1006 dahin entschieden, daß G. letzterer Diözese zugewiesen ward; doch setzte zu Anfang des 13. Jahrh. die Äbtissin durch, daß das Stift direkt dem Papst unterstellt wurde. Im 12. Jahrh. erlangte die Äbtissin reichsfürstliche Würde, und diese Auszeichnung blieb bestehen, selbst als das Stift 1568 protestantisch geworden war. Meist wurden Prinzessinnen aus angesehenen deutschen Fürstenhäusern zu Äbtissinnen des Stiftes berufen, die Sitz und Stimme auf der rheinischen Prälatenbank und einen großen Lehnshof hatten. 1803 zog der Herzog von Braunschweig als Landesherr das Fürstentum ein. Die mittelalterliche Dichterin Hrotsuit (s. Hroswitha) lebte um 980 als Nonne in G. Auf dem nahen Klusberg (ehedem mit dem Kloster Klus, jetzt Domäne) seit 1874 Denkmal des Dichters Hoffmann von Fallersleben; nahebei das Gut Brunshausen, ehemals Nonnenkloster. Vgl. Harenberg, Historia ecclesiae Gandersheimensis diplomatica (Hannov. 1734); Hase, Mittelalterliche Baudenkmäler Niedersachsens, Bd. 3 (das. 1870); Brakebusch, Führer durch G. (1882).

Gandharwa, in der ind. Mythologie eine Klasse niederer Götter, im Weda in innigster Beziehung zur Sonne stehend, Beschützer und Spender des himmlischen Soma (s. d.), Kenner und Verkünder göttlicher Geheimnisse. Ihre Frauen sind die Apsaras (s. d.). In der spätern Litteratur erscheinen sie als die himmlischen Musiker in Indras Hofstaat. Die von A. Kuhn (in der »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung«, Bd. 1) behauptete Identität der G. mit den griechischen Kentauren ist auch von H. E. Meyer (»Indogermanische Mythen«, Bd. 1, Berl. 1883) nicht sicher erwiesen worden. Eine G.-Ehe heißt eine aus bloßer Neigung, ohne die üblichen religiösen und gerichtlichen Zeremonien geschlossene Ehe, wie die der Sakuntalâ in dem gleichnamigen Drama Kâlidâsas (s. d.).

Gandia, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Valencia, am Alcoy, 3 km vom Meer, am Fuße des Monduber (836 m), in einer herrlichen Huerta an der Eisenbahn Denia-Carcagente gelegen, hat Ringmauern, einen alten Palast der Herzöge von G., einen Hafen (Grao), aus welchem 1891: 210 beladene Schiffe von 98,124 Ton. ausliefen, Reisbau, Handel (Orangen, Rosinen, Hülsenfrüchte) und (1887) 8723 Einw.

Gandin (franz., spr. gangdäng, vom Boulevard de Gand in Paris), Geck, Modenarr (vgl. Petit-crevé).

Gandino, Flecken in der ital. Provinz Bergamo, Kreis Clusone, an einem Zufluß des Serio, mit Seidengewinnung, Wollspinnereien und -Webereien und (1881) 2994 Einw.

Gando (Gandu, Igwandu), einer der Haussastaaten unter Herrschaft der Fulbe im westlichen Sudân, zwischen 11 und 14° nördl. Br., zu beiden Seiten des Niger, 203,309 qkm (3692 QM.) groß mit $5^1/_2$ Mill. Einw., zum kleinen Teil reine Fulbe, zu denen der Herrscher gehört, und Haussa, zum größten Teil Sonrhai. Das Reich G. wurde 1817 gegründet, als Othman Da-n-Fodieh, Sultan von Sokoto, sein Reich teilte und G. seinem Bruder Allahi übergab, dessen Nachfolger indes wieder die Oberhoheit Sokotos anerkannt hat. Die westlichen Teile der Landschaft Kebbi mit der großen Stadt Birin-n-Kebbi scheinen unter der direkten Herrschaft von G. zu stehen, Mauri Saberma und Dendina werden als ihm unterthan betrachtet. Sein mächtigster Vasall ist der König von Nupe; von der reichen Stadt Ilorin erhält er Geschenke. Doch scheint die ganze Macht des Emirs schattenhaft zu sein. Die Hauptstadt G. in der Landschaft Kebbi, an der Ostgrenze des Reiches, von Hügeln im Halbkreis umzogen, liegt in sehr fruchtbarer Umgebung, besteht aber meist aus elenden Hütten u. hat ca. 10—15,000 Einw., welche ausgezeichnete Bananen und Zwiebeln ziehen und ansehnlichen Handel mit den feinen Geweben aus Joruba und Nupe treiben.

Gandolfo, s. Castel Gandolfo.

Gandscha, die harzigen Spitzen des ostindischen weiblichen Hanfes, dienen zur Bereitung von Haschisch und zum Rauchen.

Gandscha, Stadt, s. Jelissawetpol.

Gandu, s. Gando.

Ganeça (»der Anführer des Gefolges« des Siwa, als dessen Sohn er gilt), unter den brahmanischen Göttern zweiten Ranges der populärste, Gott der Klugheit, den man beim Beginn jedes Unternehmens anruft, dargestellt mit einem Elefantenkopf und auf einer Ratte reitend. Sein Bild findet sich fast in allen Tempeln, nicht bloß in den ihm speziell geweihten, und in den Häusern, da er als Beschützer des Hauses an die Stelle des wedischen Agni (s. d.) getreten ist.

Ganelon, Verräter Rolands in der Schlacht bei Ronceval, s. Roland.

Ganerbschaft (von Ganerbe, aus Ge-Anerbe, althd. geanervo, »Mitanerbe, Erbbeteiligter«, lat. coheres), im ältern deutschen Recht die Gemeinschaft der an einem Gut erbberechtigten Familienangehörigen (auch wenn der Erbfall noch nicht eingetreten war), welche in ungeteiltem Gut und ungetrenntem Haushalt zusammenlebten. Die Gemeinschaft der Ganerben erhielt sich auch bei Auflösung des gemeinsamen Haushaltes und Teilung der Güter in manchen Beziehungen, insbes. in Gestalt eines Näher- oder Retraktrechts (s. d.) der Ganerben, welches auch als Ganerbenrecht (s. Kondominialretrakt) bezeichnet wird. Später traten auch Personen, die nicht derselben Familie angehörten, zu Ganerbschaften zusammen, d. h. es wurde durch Vertrag (Burgfrieden) ein der G. analoges Verhältnis begründet; so insbes. vielfach beim Herren- u. Ritterstande. Die Gemeinschaft bezog sich oft auf eine Burg, Ganerbenhaus, Ganerbenburg. Eine ansehnliche G. war Burgfriedberg in der Wetterau. Vgl. Wippermann, Über Ganerbschaften (Wiesb. 1873).

Gang (hierzu Tafel »Gangbildungen«, mit Erklärungsblatt), in der Geologie und dem Bergbauwesen Bezeichnung der mit einer von der Umgebung (Nebengestein) abweichenden Mineral- oder Gesteinsmasse erfüllten Spalten oder Klüfte, welche das Nebengestein in einer von der Lagerung desselben unabhängigen Richtung durchsetzen. Da die Spaltenbildung die Existenz des Nebengesteins voraussetzt, der G. aber eine ausgefüllte Spalte darstellt, so ist der G. stets jünger (unter Umständen viel jünger) als das

Gestein, in welchem er aufsetzt. Die Gänge sind von sehr verschiedener Länge (Erstreckung) und Mächtigkeit. Die letztere ist dabei nicht überall gleich, die Gangspalten thun sich auf und verengern sich bis zur Verdrückung. Dabei gabeln sich die Spalten (Textfig. 1) oft in ihrem Verlauf, häufig um sich wieder zu vereinigen; ihr Ende keilt sich bald aus, bald zerteilt es sich in kleinere Spalten (zertrümmert oder zertrümert, Textfig. 2); oft ziehen sich kleinere Klüfte (Trümer, Apophysen) von der Hauptspalte in das Nebengestein (Fig. [illegible] der Tafel). Die Grenzfläche gegen das Nebengestein nennt man das Salband; eine aus Letten oder Erz bestehende dünne Lage, welche Gangmasse und Nebengestein voneinander trennt, nennt man einen Besteg. Meist haben die Gänge einen geraden oder nur wenig gekrümmten Verlauf (Streichen der Gänge, vgl. Schichtung), seltener biegen sie scharfwinkelig in eine andre Richtung um (schlagen einen Haken). Meist setzen sie in unbekannte Tiefe nieder mit verschiedener Neigung (Fallen) gegen den Horizont; doch kommt auch ein Auskeilen nach unten vor. Gänge mit höchstens 15° von der horizontalen Lage abweichendem Neigungswinkel werden als schwebende, solche mit 15—45° Neigung als flachfallende, mit 45—75° als tonnlägige, mit 75—89° als steile und senkrecht niedersetzende als saigere bezeichnet. Gänge von geringer Tiefe und Länge nennt man Rasenläufer. Laufen mehrere Gänge nebeneinander nahezu parallel, so entsteht dadurch ein Gangzug. Oft ist der ersten Spalten- und Gangbildung das Aufreißen und Ausfüllen neuer Spalten gefolgt (Fig. 1, 2 u. 6 der Tafel u. Textfig. 1 u. 2); treffen solche neue Gänge unter einem sehr schiefen Winkel auf ältere, so scharen sich erstere den letztern an und folgen auf längere oder kürzere Strecken der alten Richtung; treffen sie dieselben aber unter Winkeln, die sich mehr dem rechten nähern, so durchsetzen sie die alten Gänge, kreuzen sich mit ihnen (Fig. 6 der Tafel). Meist findet hierbei eine Verschiebung der einander kreuzenden Gänge statt; selten setzt der zerrissene ältere G. in gleicher Flucht jenseit des jüngern fort; gewöhnlich trifft man ihn erst höher oder tiefer wieder, meist in der Richtung des stumpfen Winkels, den der verworfene G. mit dem jungen bildet.

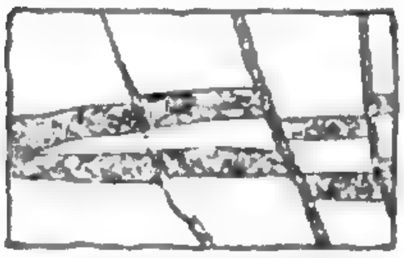


Fig. 1. Gabelung und Verwerfung von Gangspalten.

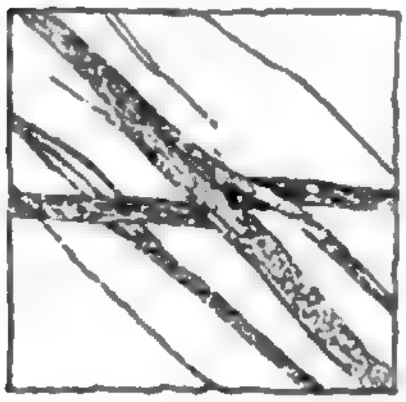


Fig. 2. Zertrümerung und Verwerfung.

Nach der Natur der sie ausfüllenden Gesteine und Mineralien unterscheidet man: Gesteins-, Mineral- (taube) und Erzgänge im Gegensatz zu den trocknen, nicht ausgefüllten Klüften. Gesteinsgänge sind Spalten, erfüllt von Eruptivgesteinen (Granit, Diabas, Porphyr, Trachyt, Basalt, Laven ꝛc.; Fig. 1, 2 u. 6 der Tafel). Sie stehen häufig mit Kuppen, Decken und Strömen, aus dem gleichen Gesteinsmaterial gebildet, im Zusammenhang, zu denen sie die Zufuhrwege bilden. Die Mineralgänge (Fig. 3 u. 4 der Tafel) sind mit verschiedenen Mineralien, Quarz, Kalk-, Braun-, Schwer-, Flußspat, am seltensten mit Silikaten (Zeolithen) und zwar meist mit mehreren dieser Mineralien erfüllt. Kommen in den Mineralgängen nutzbare Erze vor, so werden sie zu Erzgängen (Fig. 7, 8 u. 9 der Tafel; vgl. auch Erzlagerstätten). Nur selten erfüllt das nutzbare Erz, wie z. B. der Spateisenstein, den ganzen Gangraum; meist kommen die Erze in Gesellschaft mit jenen oben genannten Mineralien, den sogen. Gangarten, zusammen und zwar in sehr ungleicher Anhäufung vor; Stellen größerer Anhäufung sind dann die sogen. Erzpunkte oder Erzmittel. Wird ein Mineralgang in seinem weitern Verlauf erzführend, so veredelt er sich; hört die Erzführung eines Erzganges auf, so wird er taub. In manchen Fällen dringen vom G. aus Erze wie Mineralien in das Nachbargestein ein, so daß die Grenze zwischen G. und Nebengestein verwischt wird und beide ineinander übergehen; in den meisten Fällen ist aber die Grenze scharf. Die Natur der Erze eines Ganges wechselt sehr häufig nach der vertikalen Ausdehnung, welche oft außerordentlich groß ist, nach der sogen. Teufe. Während in den untern Teufen die Schwefelmetalle, wie Bleiglanz auf Bleigängen, Kupferkies und Buntkupfererz auf Kupfergängen, vorherrschen, finden sich Oxyde, Phosphate, Arseniate und Karbonate zunächst am Tage, oft eine ganz ockerige regellose Anhäufung von Erzen bildend; dieses ockerige obere Ende nennt der deutsche Bergmann den eisernen Hut. Die Beschaffenheit der Gänge wechselt ferner mitunter mit der Natur des Nebengesteins; so sind z. B. die Kobalterzgänge der Dyasformation meist nur, soweit sie mit Weißliegendem und Kupferschiefer in Berührung bleiben, erzreich, tiefer im Rotliegenden aber und höher im Zechstein verunedeln sie sich. Endlich ist der Reichtum der Erzgänge auf den Kreuzungspunkten mit andern Gängen meist am größten. Oft sind die Gänge, zumal im geschichteten Nebengestein, an Verwerfungen (Wechsel, Rücken, Fig. 5 der Tafel) desselben geknüpft, d. h. die Nebengesteine zu beiden Seiten des Ganges passen nicht mehr aneinander; sie sind verschoben und zwar in der Mehrzahl der Fälle so, daß die über dem G. liegende Partie der Schichten, das Hangende, gesenkt, die darunterliegende Partie, das Liegende, gehoben erscheint. Dabei sind die Gänge nicht selten treppenförmig, indem die Spalte der nächsttiefern Schicht nach einer Seite, gewöhnlich nach der Fallrichtung zu, über die der nächsthöhern vorrückt. Ferner kommt bei solchen Verwerfungen gelegentlich eine Reibung der Salbänder, eine Glättung und zugleich oft Ritzung oder Streifung (Gangspiegel, Harnisch) vor. Dabei bestehen die Gänge oft zum großen Teil aus Bruchstücken und Zerreibungsprodukten des Nebengesteins, die sich in eigentümliche thonschieferartige Gesteine (Gangthonschiefer) umwandeln können.

Eine gesetzmäßige Struktur lassen am seltensten die Gesteinsgänge erkennen, und sie beschränkt sich in diesen seltenen Fällen auf ein Feinerwerden des Korns bis zum Dichtwerden nach den Begrenzungsebenen hin. Die Mineral- u. Erzgänge dagegen sind häufig symmetrisch lagenweise (bandartig) angeordnet (Fig. 8 der Tafel), so daß ein und dasselbe Mineral rechts und links das Salband bildet und nach der Mitte zu von je einer Lage eines zweiten, dritten ꝛc. Minerals abgelöst wird; oder es bilden sich konzentrische Lagen der Gangmineralien um Trümmer des Nebengesteins, welche in die Gangspalte geraten sind (Kokardenstruktur, Ringelerze, Fig. 9 der Tafel), gesetzmäßige Strukturen, denen allerdings auch unregel-

mäßige, wie die körnige, d. h. gesetzlose Aggregierung der Gangmineralien mit oder ohne Einsprengungen von Erzmitteln, oder einfache, nicht konzentrisch angeordnete Umhüllung der Fragmente des Nebengesteins durch die Gangmineralien (breccienförmige Struktur, Fig. 7 der Tafel), entgegenstehen. Nach der Beschaffenheit der in einem G. befindlichen Mineralspezies, sowohl der Gangarten als der Erze, haben Werner, Herder, Breithaupt u. a. sogen. Gangformationen aufgestellt. So spricht man beispielsweise von einer Titanformation, wenn die Gangmasse neben andern Silikaten auch titansäurehaltige oder Rutil, Anatas und Titaneisen ꝛc. führt, einer edlen Quarzformation (Silbererz im Quarz eingesprengt), einer kiesigen Blei- u. Zinkformation (silberhaltiger Bleiglanz und Blende mit Arsen-, Eisen- und Magnetkies sowie Quarz), einer edlen Bleiformation (silberhaltiger Bleiglanz und Fahlerz mit Quarz und Karbonaten, wie Braun-, Eisen- und Manganspat), einer barytischen Bleiformation ꝛc. Wohl hat sich hier und da, besonders für einen und denselben Erzdistrikt, aber auch in einzelnen Fällen für räumlich getrennte Gangsysteme, ein Altersbegriff an die Gangformationen anknüpfen lassen; aber der Nachweis einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit in der Altersfolge der Gangformationen läßt sich vorläufig wenigstens nicht erbringen.

Die erste Theorie über die Bildung der Gänge hat Werner aufgestellt. Nach ihm erfolgte die Erfüllung der durch Austrocknung der Gesteine oder durch Erdbeben entstandenen Spalten ausschließlich durch Infiltration von Flüssigkeiten von oben her (Deszensionstheorie). Herder und Breithaupt widersprachen wenigstens der allgemeinen Gültigkeit dieser Theorie und stellten als weitere Möglichkeiten die konkretionsartige Herausbildung der Gänge gleichzeitig mit dem Nebengestein (Kongenerationstheorie), die Zufuhr des Gangmaterials durch Auslaugung des Nebengesteins (Lateralsekretion) und die Bildung der Gänge durch aufsteigendes Material aus der Tiefe (Aszensionstheorie) auf, wobei man hinsichtlich der letztgenannten an Zufuhr in gelöstem Zustande durch aufsteigende Quellen, an solche in feurig-flüssigem oder endlich in gasförmigem Zustande denken kann. Für die Gesteinsgänge echt eruptiver Gesteine ist nach aller Analogie mit dem heutigen Vulkanismus die Entstehung durch Aszension in feurigflüssigem Zustande unzweifelhaft, wobei noch die gelegentlich nachweisbare Einwirkung auf das Nachbargestein (Frittung von Sandsteinen, Verkokung von Kohlen; vgl. Art. »Metamorphismus« und Fig. 1 der Tafel) als Beweis anzuführen ist. Andre gesteinsartige Aggregate (so die granitischen Gänge im Granulit und Granit des Erzgebirges, Riesengebirges und der Insel Elba) sind aber ebenso wie viele Mineral- und Erzgänge augenscheinlich durch Lateralsekretion gebildet worden. Die Löslichkeit vieler früher für unlöslich gehaltenen Stoffe (Quarz, Flußspat, Orthoklas, Schwerspat ꝛc.), der freilich auf Spuren beschränkte Gehalt gesteinsbildender Mineralien an den auf den Gängen konzentrierten Elementen (Kupfer, Blei, Kobalt, Nickel, Wismut, Silber, Zinn ꝛc. in Glimmer, Hornblende, Augit, Baryum in Feldspat ꝛc.), die Neubildung von Zeolithen und Schwefelmetallen in Absätzen der Mineralquellen, die Abhängigkeit der Gangarten und der Erzführung von der Natur des Nebengesteins, so daß bei Gängen, welche verschiedene Gesteinsarten durchsetzen, an der Grenze des Überganges ein Wechsel in der Beschaffenheit des Materials eintritt: das alles sind Stützen für die Bildung der Gänge durch Lateralsekretion, für welche namentlich Bischof, Sandberger und Credner eingetreten sind. Dabei ist aber die Mitwirkung aufsteigender Quellen und solche von Exhalationen (also Aszension) nicht zu unterschätzen; ist doch auch das großartige Beispiel fortgesetzter Gangbildung in geologischer Jetztzeit, die Quecksilber- und Schwefellagerstätte von Sulphurbank (Kalifornien), nur auf eine kombinierte Zusammenwirkung von aufsteigenden Quellen und Exhalationen, Auslaugung des Nebengesteins und Wirkung versinkender Wasser zurückzuführen. Vgl. Werner, Neue Theorie von der Entstehung der Gänge (Freiberg 1784); Breithaupt, Die Paragenesis der Mineralien (das. 1849); Bischof, Lehrbuch der chemischen und physikalischen Geologie (2. Aufl., Bonn 1863–66, 3 Bde.; Supplement 1871); sowie die Litteraturangaben unter »Erzlagerstätten«.

Gang, in der Fechtkunst die Folge der Hiebe, Stöße und Deckungen, die zwischen dem Kommando »Los« und »Halt« gemacht werden; auch der einmalige Kugelwechsel beim Duell.

Gang (franz. Passage), eine schnelle, in gleichen Noten laufende Tonfigur von längerer Ausdehnung, in der Regel mit Festhaltung eines melodischen Motivs (Sequenz).

Gang, Stadt, s. Kuttenberg.

Ganganelli, Franz Lorenz, als Papst Clemens XIV. (s. Clemens 17).

Gangart, Bewegungsart der Kavallerie und Artillerie, im Schritt 100, im Trab 240, im Galopp 400 m in der Minute. Der Kavallerieangriff, Chok, erfolgt in der Karriere in vollem Laufe. Die Infanterie legt im Schritt 80, im Laufschritt etwa 165–170 m in der Minute zurück. — Über die G. des Pferdes s. Art. »Pferd« (mit Tafel IV).

Gangarten, s. Gang, S. 64.

Gangbares Zeug, s. Transmission.

Gangbau (Ganggräber, Ganggrifter, skandinavische), s. Gräber, prähistorische.

Gang des Ofens, das Schmelzverhalten der Massen in einem hüttenmännischen Apparat (Hochofen, Kupolofen, Frischfeuer ꝛc.), und zwar redet man von Gargang, wenn bei der richtigen Temperatur, bei dem entsprechend niedrigsten Aufwand an Brennmaterial und dem geringsten Verlust das Metall von solcher Beschaffenheit erfolgt, wie es erwünscht ist; im Gegenteil hierzu nennt man den G. abnorm oder roh. Je nach der herrschenden Temperatur hat man einen kalten und hitzigen, bei Mangel an Schlacken einen dürren oder trocknen Ofengang u. a.

Gangelt, Flecken im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Geilenkirchen, unweit der niederländischen Grenze, hat eine kath. Kirche, Obst- und Flachsbau und (1890) 2343 Einw.

Ganges (spr. gängsch'), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Montpellier, am Fuße der Cevennen, links am Hérault und an der Lyoner Bahn, mit reformierter Kirche, Gewerbekammer, Seidenspinnerei, Fabrikation von Wirkwaren und Handschuhen und (1891) 4330 Einw.

Ganges (im Sanskrit Ganga), der Hauptstrom Britisch-Indiens, entspringt im Distrikt Garhwal der Nordwestprovinzen unter 30° 56' nördl. Br. und 79° 7' östl. L. v. Gr. unter einem 90 m starken Gletscherrand oberhalb des hochheiligen Wallfahrtsortes Gangotri, in 4205 m Höhe, zwischen über 7000 m weit hin-

aufsteigenden Bergriesen, nimmt links den ansehnlichen Jullar, weiterhin Tiri und Bhillung auf, vereinigt sich mit der Dschahnawi und bei dem berühmten Wallfahrtsort Deoprajag mit dem ansehnlichen, aus Wischnuganga und Dhauli entstandenen Alakananda, worauf der Fluß fortan G. heißt. Nun fällt er nach Aufnahme des Reiar und der Suswa bis zu dem 408 m hoch gelegenen heiligen Hardwar, wo er in das Tiefland eintritt. Er nimmt dann links die beträchtliche Ramganga auf und 1075 km von der Quelle, bei Allahabad, 97 m ü. M., die ihm fast ebenbürtige Dschamna (s. d.), welche ihn von seinem Quellgebiet an westlich und südlich gleichlaufend begleitet und mit ihm das Doab (s. d.) oder Zweistromland einschließt. Die Landzunge an der Vereinigung der beiden Flüsse ist die heiligste der fünf heiligen Mündungsstellen (Prajaga genannt) Indiens, zu der jährlich Hunderttausende von Pilgern wandern. Das Gefälle beträgt von Hardwar bis Allahabad 81,5 m oder 0,22 m pro Kilometer, von Allahabad bis Kalkutta 0,05 m pro Kilometer. Von Allahabad an verfolgt der Strom, anfangs unter großen Windungen, östliche Hauptrichtung, berührt Benares, wo er in der trocknen Jahreszeit 426 m breit ist und eine Tiefe von 7½ m hat (in der Regenzeit das Doppelte) und in der Sekunde eine Wassermasse von 589 cbm entladet, und empfängt neben kleinern Zuflüssen (Tonsi, Gumti, Karmanasa) bei Mangi links die mächtige, der Dschamna an Größe vergleichbare Gagra, während ihm von S. her nur der Schon zufließt. Vom Himalaja strömen ihm der ansehnliche Gandak (bei Hadschipur, Patna gegenüber) und der Kosi (unterhalb Bhagalpur) zu. Die Breite des Stromes ist hier auf mehr als 1500 m angewachsen, die Wassermenge bei Radschmahal beträgt im Maximum 50,400 cbm; sein Bett aber ist so flach, daß seine Tiefe nach der Umlenkung nach SO. unterhalb Sahibgandsch nur 1,5, ja stellenweise kaum ½ m beträgt. Mit der Umlenkung gegen SO. tritt der Strom in die Tiefebene von Bengalen ein und beginnt sich zu verzweigen. Die Hauptmasse des Flusses behält als Padda (Padma) oder G. Südostrichtung und vereinigt sich bei Goalanda mit dem Brahmaputra, von hier an Megna genannt. Für den Handel ist die bedeutendste der zahlreichen Verzweigungen die Bhagirathi, die nach Vereinigung mit der Dschalangi den Namen Hugli führt, 160 km landeinwärts für Seeschiffe fahrbar bleibt und, an Kalkutta vorbei, bei der Sangorinsel mit breiter Mündung in das Meer fällt. Der mittlere der acht Hauptarme ist der Mudamati, an der Mündung Haringhata genannt. Die Werder des eigentlichen Mündungslandes sind die Sunderbands (s. d.) zwischen Hugli im W. und Megna im O., ein wunderbares Labyrinth von Schlamm und Sandinseln, gebildet durch zahllose Stromadern und Rinnsale.

Der 2500 km lange G. steht dem Indus und Brahmaputra an Länge nach, übertrifft diese Flüsse aber durch die Ausdehnung seines Gebiets (1 Mill. qkm = 18,400 QM.), die mittlere jährliche Wassermasse (7700 cbm in der Sekunde) und die Menge der abgelagerten festen Bestandteile (197 Mill. cbm); die durch die letztern bewirkte Färbung des Meeres reicht bis 100 km von der Küste. Im Mai beginnt der Fluß zu steigen und erreicht im September seine größte Höhe, bei Allahabad 8,8—13,9 m, bei Benares 10,4—13,7 m, bei Golgong 8,6—9 m, bei Kalkutta 2—2,13 m. Ende Juli ist das ganze untere Bengalen am G. und Brahmaputra ein großer See, aus dem nur Dörfer und Bäume hervorragen. Weite Landstriche sind durch Dämme geschützt.

Die Uferlandschaften des G. sind mit einer üppigen subtropischen Vegetation bedeckt; Reis, Weizen, Gerste, Opium, Indigo, Baumwolle, Jute etc. ergeben reiche Ernten. Der G. ist reich an Fischen, Schildkröten und beherbergt zahlreiche Gaviale. Befahren kann man ihn mit Flößen bis Hardwar. Seit 1834 gehen eiserne Dampfer bei Hochwasser bis Garhmuktisar, 630 km oberhalb Allahabad; in der trocknen Jahreszeit hindern Untiefen und Stromschnellen die Schiffahrt oberhalb Khanpur. Dieselbe ist jedoch sehr bedeutend und hat auch nach Eröffnung der Eisenbahn, welche fast das ganze linke Ufer begleitet, nicht abgenommen, da nun der schnell gestiegene Verkehr von Massengütern den Fluß allein in Anspruch nimmt. Für die Schiffahrt und die Bewässerung ist von größter Wichtigkeit der 1848 begonnene Gangeskanal, der von Hardwar südwärts über Ranun im Distrikt Aligarh einerseits nach Khanpur in den G., anderseits über Etawah in die Dschamna mündet. Seine Länge ist auf 1305 km, der Kostenbetrag, einschließlich aller Nebenkanäle, auf 5,750,000 Pfd. Sterl. berechnet worden. Als eine Fortsetzung dieses Kanals ist der Untere Gangeskanal anzusehen, der den ganzen südlichen Teil des Doab bewässern und mit allen Verzweigungen 688 km lang werden soll. In dem Naturdienst der Inder nimmt das Wasser des G. als reinigend und sühnend eine hohe Stelle ein; schon in der alten Überlieferung gilt der G., die Gangâ, als besonders heilig. Dargestellt wird der Fluß als junge Frau mit einer Lotosblume in der Hand. In der indischen Mythologie ist der G. der Strom der Götter. Noch heute ist er das Ziel zahlreicher Pilger, die durch Baden in seinen Fluten sich von ihren Sünden zu reinigen suchen. Der Versand von Gangeswasser bildet einen sehr einträglichen Handel der Brahmanen. Wer an seinem Ufer stirbt oder vor dem Tode sein Wasser trinkt, ist des Paradieses sicher. Früher warfen die Hindu ganz allgemein ihre Toten in den G.; seitdem die englische Regierung ein strenges Verbot gegen diese Unsitte erlassen hat, geschieht dies nur noch mit der Asche der freilich oft sehr unvollständig verbrannten Leichen.

Gangesdelphin (Platanista gangetica), s. Delphine.

Gangeskrokodil, s. Gaviale.

Gangfeder (Triebfeder), s. Feder.

Gangfisch, s. Renke.

Gangformation, s. Gang, S. 65.

Ganggräber (Ganggrifter), s. Gangbau.

Ganghofen (Gangkofen), Flecken im bayr. Regbez. Niederbayern, Bezirksamt Eggenfelden, an der Linie Rosenheim-Eisenstein der Bayrischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche, ein Schloß, Drainröhrenfabrikation und (1890) 1228 kath. Einwohner. Ehedem Kommende des Deutschen Ritterordens, 1278 gegründet.

Ganghofer, 1) August, Forstmann, geb. 27. April 1827 in Bayerdießen am Ammersee, studierte in Aschaffenburg Forstwissenschaft und in München Staatswissenschaften, war 1860—73 Oberförster in Welden, bis 1875 Kreisforstmeister in Würzburg und wurde in demselben Jahre in das bayrische Finanzministerium als Vorstand des Büreaus für forstliches Versuchswesen und forstliche Statistik berufen, bald darauf zum vortragenden Rat ernannt. 1880 wurde er Oberforstrat, 1882 Ministerialrat und Vorstand des Ministerialforstbüreaus. Er schrieb: »Erörterungen über die nächsten Aufgaben des bayrischen Forst-

weiens« (unter dem Pseudonym Silvius, Augsb. 1873); »Der praktische Holzrechner« (3. Aufl., das. 1883; auch wiederholt in kleinerer Ausgabe); »Denkschrift über den forstlichen Unterricht in Bayern« (München 1877); »Das forstliche Versuchswesen« (Augsb. 1877—84, 2 Bde.); »Das Forstgesetz für das Königreich Bayern in einer Textierung vom Jahre 1879 nebst Vollzugsvorschriften« (2. Aufl., Nördling. 1889).

2) Ludwig, Dichter und Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 7. Juli 1855 in Kaufbeuren, wandte sich erst der Maschinentechnik zu, betrieb dann in Würzburg, München und Berlin philosophische, naturwissenschaftliche und philologische Studien und widmete sich, nachdem er 1879 in Leipzig promoviert worden war, ausschließlich litterarischer Thätigkeit. Seit 1880 lebt er ständig in Wien. G. errang seine ersten Erfolge als Dramatiker durch die für die Wandertruppe der Münchener Dialektschauspieler gemeinsam mit Hans Neuert geschriebenen Volksstücke: »Der Herrgottschnitzer von Oberammergau« (Augsb. 1880; 9. Aufl., Stuttg. 1889), »Der Prozeßhansl« (Stuttg. 1881, 4. Aufl. 1884) und »Der Geigenmacher von Mittenwald« (das. 1884). Später folgten das gemeinsam mit Marco Brociner geschriebene Trauerspiel: »Die Hochzeit von Valeni« (Stuttg. 1889), das Lustspiel »Die Falle« (das. 1891) und das Trauerspiel »Auf der Höhe« (das. 1892). Einen großen Leserkreis erwarb sich G. durch sein frisches Erzählertalent, insbesondere mit seinen Hochlandsgeschichten. Wir nennen davon: »Der Jäger von Fall« (Stuttg. 1882, 2. Aufl. 1892), »Almerleut und Jägerleut« (das. 1885), »Edelweißkönig« (das. 1886, 2 Bde.), »Oberland« (das. 1887), »Der Unfried«, ein Dorfroman (das. 1888), »Die Fackeljungfrau« (das. 1893) sowie die Romane: »Der Klosterjäger« (das. 1893) und »Die Martinsklause« (1894). Daneben veröffentlichte er noch: »Vom Stamme Asra«, Gedichte (Brem. 1879; 2. vermehrte Aufl. u. d. T.: »Bunte Zeit«, Stuttg. 1883), »Heimkehr«, neue Gedichte (Stuttg. 1884), »Es war einmal«, moderne Märchen (das. 1891), »Fliegender Sommer«, kleine Erzählungen (Berl. 1893), »Doppelte Wahrheit«, Novellen (das. 1893) u. a. Im Roman »Die Sünden der Väter« (Stuttg. 1886) versuchte sich G. ohne rechtes Glück als Sittenmaler; er hat darin den Dichter Heinrich Leuthold geschildert. G. gab auch eine Übersetzung von A. de Mussets »Rolla« (Wien 1880) und mit Chiavacci die »Gesammelten Werke Johann Nestroys« heraus.

Gangi (spr. dschi), Stadt in der ital. Provinz Palermo (Sizilien), Kreis Cefalù, 850 m ü. M., im Nebrodischen Gebirge gelegen, von einer alten Burg beherrscht, mit (1881) 11,935 Einw. Bei dem nahen Kloster San Benedetto (wo sich die ältere, von Friedrich II. zerstörte Stadt G. befand) stand die antike Sikulerstadt Engyon.

Gangkofen, s. Ganghofen.

Ganglbauer, Cölestin, Erzbischof von Wien, geb. 20. Aug. 1817 in Thanstetten bei Steier in Oberösterreich, gest. 14. Dez. 1889 in Wien, trat in den Benediktinerorden und zeichnete sich als Geistlicher durch liberale Gesinnung, seltene Charakterreinheit und große Herzensgüte aus. Seit 1847 widmete er sich dem Lehrfach und trug am Obergymnasium des Ordens in Kremsmünster Religionslehre vor; zugleich war er Konviktspräfekt. Im April 1876 wurde er zum Abt von Kremsmünster erwählt und 1877 zum Mitglied des Herrenhauses ernannt, in welchem er sich der liberalen Verfassungspartei anschloß. 1881 ward er nach dem Tode Kutschkers zum Fürsterzbischof von Wien und 1884 zum Kardinal ernannt.

Ganglien (griech.), eigentlich soviel wie Knoten, meist aber nur Nervenknoten, d. h. Anhäufungen von Ganglienzellen im tierischen Körper. Jedes Ganglion sendet Nervenfasern zu den zugehörigen Sinnesorganen, Muskeln rc. aus und steht mit den andern G. desselben Tieres durch Bündel von Nervenfasern (Kommissuren) in Verbindung (vgl. Nervensystem). Die Ganglienzellen (auch wohl Nervenzellen genannt; neuerdings macht man aber zwischen beiden Benennungen einen Unterschied) sind runde oder längliche Zellen von oft bedeutender Größe und laufen in Fortsätze aus (nach deren Anzahl man sie unipolar, bipolar oder multipolar nennt). Die Ansichten der Forscher über die Bedeutung dieser Zellen sind zur Zeit noch sehr verschieden: einige betrachten sie als bloße Zentren für die Ernährung der Nerven, die meisten hingegen lassen sie bei der Thätigkeit des Nervensystems eine bedeutende Rolle spielen. Auch die Art, wie die Fortsätze der Ganglienzellen enden, ist noch lange nicht klargestellt; sie ist aber jedenfalls meist sehr kompliziert, besonders bei den höhern Tieren. Bei den Wirbeltieren finden sich G. sowohl im Gehirn und Rückenmark als auch sonst noch in vielen Körperteilen vor; doch bezeichnet man bei ihnen gewöhnlich nur die selbständigen G. als solche (im engern Sinne), schließt also die Anhäufungen von Ganglienzellen im Gehirn oder Rückenmark aus. Solche einzelne G. gibt es z. B. je eins an den von dem Rückenmark ausgehenden Nerven (Spinalganglien), ferner einige im Kopfe, z. B. das Ganglion ciliare der Augenhöhle rc. Besonders reich ist an ihnen der Sympathikus (s. d.). Die Ganglienzellen sind als die spezifischen Formelemente der nervösen Zentralorgane aufzufassen; aus den Lebensvorgängen in diesen Zellen resultieren nicht allein die Automatie und der Reflex, sondern auch die willkürlichen Bewegungsimpulse und die Empfindungen und Vorstellungen. In ihnen spielen sich somit alle diejenigen Vorgänge ab, die als zentrale Verrichtungen der bloßen Leitungsfunktion des Nervensystems gegenübergestellt werden. Diese Erkenntnis verdanken wir weniger dem direkten physiologischen Experiment, dem an den so zarten Gebilden bisher jeder Angriffspunkt fehlte, als vielmehr der Beobachtung, daß überall da, wo wir auf Automatie, Reflex und Vorstellung stoßen, auch G. angetroffen werden. Die Nervenfasern entspringen sämtlich aus G.; sie sind gewissermaßen als sehr weit ausgestreckte Fortsätze derselben aufzufassen. Aus diesem Zusammenhang erklären sich die trophischen Wirkungen der G., d. h. die Thatsache, daß eine von ihrer Ursprungszelle abgetrennte Nervenfaser stets in kurzer Zeit der Entartung anheimfällt und infolgedessen leistungsunfähig wird.

Ganglion (griech.), Knoten, Nervenknoten (s. Ganglien), auch Überbein. G. Gasseri, s. Gehirn.

Gangolfsberg, s. Milseburg.

Gangotri (im Sanskrit Gangawartari, »Herabkunft des Ganges«), berühmter Wallfahrtstempel der Hindu, in dem Vasallenstaat Garwhal der britisch-indischen Nordwestprovinzen, unter 30° 59′ nördl. Br. und 78° 59′ östl. L. v. Gr., 3144 m ü. M., rechts am Bhagirathi, 14 km von dessen Quelle, ein kleiner, viereckiger, 6 m hoher Tempel, der in seinem dunkeln Innern kleine Statuen von Ganga, Bhagiratha rc. enthält. Der Handel in mit dem heiligen Wasser gefüllten Flaschen ist bedeutend.

Gangra, paphlagonischer Fürstensitz, s. Kiankari.

Gangräna (griech.), der Brand (s. d.) von tierischen Geweben oder Körperteilen; G. nosocomialis, Hospitalbrand; G. senilis, Altersbrand; gangränös, brandig; gangräneszieren, brandig werden; Gangräneszenz, das Brandigwerden.

Gangri (Tise Gangri, »Gletscherberg«; auch Kailas, »Sitz des Berggipfels«), Gebirgskette im westlichen Tibet, zwischen den Quellen des Indus und denen des Satledsch, erreicht 6770 m im Kailas oder Garingbotsche, der von den Indern seit Jahrtausenden als Sitz der Götter und als Quellgebiet der Hindostan bewässernden Flüsse verehrt wird.

Gangspalte, s. Kluft.

Gangspill (Ankerwinde), Schiffswinde, welche mittels Spillspaken (starke Hebebäume) horizontal gedreht wird. Früher geschah dies durch die Besatzung, heute, auch auf größern Segelschiffen, durch eine Maschine, welche die anstrengende und oft stundenlang währende Arbeit kürzer und sicherer ausführt (s. Spill).

Gangstock, s. Erzlagerstätten.

Gangsystem (v. engl. gang, spr. gäng, »Truppe, Horde«), in England eine Art der Verwendung wandernder ländlicher Arbeitergruppen (Gängen), welche entweder vom Eigentümer oder Pachter des Gutes selbst gedungen werden (private gangs) oder (als public gangs) im Dienst eines Unternehmers (Gangmeister, gangmaster) stehen, welcher im Akkord die Ausführung von Arbeiten für den Gutsbesitzer übernimmt. Der Gangmeister wirbt auf eigne Rechnung Gänge an, die, von Ort zu Ort umherziehend, bei ungenügendem Lohn und unzureichender Unterkunft nach Marx ein echtes »wanderndes Ackerbauproletariat« bilden. Da auch Weiber, junge Burschen, Mädchen und Kinder solchen Gruppen angehörten, was zu sittlicher Verwilderung führte, so sah man sich genötigt, durch Gesetz vom 20. Aug. 1867 gegen das G. einzuschreiten. Das Gewerbe des Gangmeisters wurde als konzessionspflichtig erklärt. Frauen dürfen in demselben Gange nicht zugleich mit Männern und nur dann unter einem Gangmeister beschäftigt werden, wenn zugleich eine Frau für den nämlichen Gang als Gangmeisterin konzessioniert ist. Gelegenheit, wandernde Arbeitergruppen zu beschäftigen, bietet auch der Eisenbahnbau, der Zuckerrübenbau (Rübenwanderer, Sachsengänger), dann die Torfgräberei in Nordwestdeutschland und Holland (Hollandgänger).

Gangthonschiefer, s. Gang, S. 64.

Gangvögel (Ambulatores), ältere Abteilung der Vögel, umfaßt Raben, Schwalben und die meisten Singvögel.

Gangwerk, s. Pferde.

Gangwoche (Betwoche, Bittwoche, Kreuzwoche), die Woche, welche mit dem Sonntag Rogate, dem fünften Sonntag nach Ostern (Betsonntag), beginnt, so genannt nach den drei Bet- oder Bitttagen vor dem Himmelfahrtsfest, an welchen man in katholischen Ländern mit Kreuzen und Fahnen, Litaneien betend, prozessionsweise durch die Äcker zieht, um den Segen des Himmels für das Gedeihen der Feldfrüchte herabzurufen. S. Bittgänge.

Gangzug, s. Gang, S. 64.

Ganister, s. Mauersteine.

Gannat (spr. -ná), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Allier, am Andelot, Knotenpunkt der Lyoner und der Orléansbahn, mit einer Kirche aus dem 12.–14. Jahrh., Resten eines alten Schlosses, Alaun- u. Kaolingruben, Mineralquelle, Bierbrauerei, Mälzerei, Mühlenbauanstalt und (1891) 5187 Einw.

Ganocephalen, s. Stegocephalen.

Gánócz (spr. gánotz, Gansdorf), Bad im ungar. Komitat Zips, 635 m ü. M., an der Kaschau-Oderberger Bahn (2 km von Poprád), mit einem erdigen, kalkhaltigen Sauerwasser (23,9°), welches bei Nierensteinen, Rheumatismus, Gicht und chronischen Geschwüren benutzt wird.

Ganoiden (Ganoidei), s. Fische, S. 477.

Ganomatit, s. Gänsekötigerz.

Gans, Vogel, s. Gänse.

Gans, Eduard, Vertreter der philosophischen Schule der Jurisprudenz in Deutschland, geb. 22. März 1798 in Berlin von jüdischen Eltern, gest. 5. Mai 1839, studierte in Berlin, Göttingen und Heidelberg Rechtswissenschaft, Geschichte und Philosophie. Noch während seines Aufenthalts in Heidelberg, wo er sich an Thibaut und Hegel anschloß, schrieb er mehrere juristische Abhandlungen, die in Thibauts »Archiv« Aufnahme fanden, und die Broschüre »Über römisches Obligationenrecht« (Heidelb. 1819). 1820 habilitierte er sich als Privatdozent zu Berlin und hatte hier bald das besuchteste Auditorium. Durch Begründung der Rechtswissenschaft auf Philosophie trat er in Widerspruch mit der namentlich durch Savigny repräsentierten sogen. historischen Schule, die er zunächst in der Vorrede zu den »Scholien zum Gajus« (Berl. 1821) angriff. 1825 und später unternahm er wiederholt wissenschaftliche Reisen nach Frankreich und England sowie durch Deutschland, die Schweiz und Italien, ward 1825, nachdem er zum Christentum übergetreten war, außerordentlicher, 1828 ordentlicher Professor der juristischen Fakultät. Von seinen Werken sind als die bedeutendsten ferner zu erwähnen: »Das Erbrecht in weltgeschichtlicher Entwickelung« (Bd. 1 u. 2, Berl. 1824–25; Bd. 3 u. 4, Stuttg. 1829–35); »System des römischen Zivilrechts« (Berl. 1827); »Beiträge zur Revision der preußischen Gesetzgebung« (das. 1830–32); »Vermischte Schriften juristischen, historischen, staatswissenschaftlichen und ästhetischen Inhalts« (das. 1834, 2 Bde.); »Über die Grundlage des Besitzes« (das. 1839). G. war Mitbegründer der »Jahrbücher für wissenschaftliche Kritik«. Besonderes Verdienst erwarb er sich als Herausgeber von Hegels »Vorlesungen über die Philosophie der Geschichte« (Berl. 1837).

Gänsbauch (auch Gamsbauch), deutsche Bezeichnung der mit Baumwolle oder Pferdehaaren ausgestopften Spitzbäuche, welche infolge der bauschigen männlichen Tracht in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. in Aufnahme kamen. Bis zu dieser Zeit hatte sie in Pluderhosen und Puffärmeln bestanden, jetzt traten Aufbauschungen des Wamses und der Schulterblätter an ihre Stelle. Nach französischem u. niederländischem Vorbild eignete man sich auch in Deutschland die gepolsterten Schulterwülste (mahoitres) und die bis weit über die Taille reichenden Spitzbäuche an, von denen Osiander der jüngere (um 1586) sagt, daß sie wie Erker an einem Haus hingen. Dem entsprechend mußte auch dem Brustharnisch der Krieger eine Gräte, die Gänsebauchgräte, gegeben werden (s. Tafel »Kostüme II«, Fig. 12).

Gansdorf, s. Gánócz.

Gänse (Anserinae), Unterfamilie der Zahnschnäbler aus der Ordnung der Schwimmvögel, Vögel mit gedrungenem Leib, mittellangem Hals, großem Kopf und kopflangem oder kürzerm Schnabel mit breitem, gewölbtem, scharfschneidigem Nagel, seitlich mit harten Zähnen. Die Füße sind mehr in der Mitte des Leibes eingelenkt als bei den Schwänen und fast bis zur Ferse

herab befiedert, die drei Vorderzehen sind meist durch volle Schwimmhäute verbunden und mit kurzen Krallen versehen. Die Flügel sind lang, breit zugespitzt, am Flügelbug mit einem harten Knollen, bisweilen mit einem starken Sporn versehen. Der Schwanz ist kurz, breit abgerundet oder gerade. Die G. sind weit verbreitet, bevorzugen die Ebene, finden sich aber auch in bedeutenden Höhen; sie laufen besser als die Enten, fliegen gut, schwimmen weniger und sind zum Teil wahre Baumvögel. Sie sind vorsichtig und wachsam und leben gesellig. Eine einmal geschlossene Ehe währt für die ganze Lebenszeit. Sie nisten zum Teil gesellig auf dem Boden oder auf Bäumen und legen 6—12 einfarbige Eier, welche das Weibchen allein ausbrütet. Ihre Nahrung besteht aus allerlei Gräsern, Kohl, Kräutern, Ähren, Schoten ꝛc., sie schälen junge Bäumchen, einzelne fressen auch Kerbtiere, Muscheln, kleine Wirbeltiere. Wo sie massenhaft auftreten, können sie Schaden anrichten. Sie lassen sich leicht zähmen; Fleisch und Federn sind geschätzt. Die **wilde Gans** (**Graugans**, Anser ferus *Brünn.*, s. Tafel »Schwimmvögel I«), die Stammmutter der Hausgans, wird 1 m lang und 1,7 m breit, ist auf dem Rücken bräunlichgrau, auf der Unterseite gelblichgrau, spärlich schwarz gefleckt; die Federn der Oberseite sind weißlich, die der Unterseite dunkelgrau gerandet, Bürzel und Bauch sind weiß, Schwingen und Steuerfedern schwarzgrau, der Schnabel ist wachsgelb, an der Wurzel orangegelb, die Füße sind blaßrot. Sie findet sich im nördlichen Europa und Asien etwa bis 70° nördl. Br. und brütet südlich bis 45°; in Norddeutschland weilt sie von Ende Februar oder Anfang März bis August. In Süd- und Westdeutschland ist sie seltener oder erscheint nur auf dem Zuge. Auf ihren Wanderungen, auf welchen sie in >-förmigen Reihen mit einem Gänserich an der Spitze fliegt, geht sie bis Südeuropa, Nordwestafrika, China und Ostindien. Sie lebt in wasserreichen Brüchern, auf schwer zugänglichen, bewachsenen Inseln der Sümpfe, besonders häufig in Pommern und Ostpreußen, bewegt sich viel behender als die Hausgans, macht beim Aufsteigen und Niederlassen durch heftigen Flügelschlag ein polterndes Getöse, fliegt ausdauernd, lebt nur in einzelnen Familien zusammen, gesellt sich bisweilen auf der Weide den Hausgänsen zu und begattet sich selbst mit diesen. Sie nistet gesellig an den unzugänglichsten Stellen im Sumpf, legt im März 5—14 grünlichweiße oder gelbliche Eier und brütet 28 Tage. Jung eingefangen, wird sie sehr zahm; im Hofe ausgebrütete Wildgänse ziehen im Herbst ab und kehren selten zurück. Das Fleisch alter Wildgänse ist hart und zäh, das der Jungen aber sehr schmackhaft; die Federn schätzt man höher als die der Hausgans. Der Schade, welchen die Graugans durch Abweiden der Saat, Ausklauben der Ähren ꝛc. bringt, ist nicht bedeutend. Die **Saatgans** (**Moorgans**, **Zuggans**, **Schneegans**, A. segetum *Gm.*), 86 cm lang, 1,8 m breit, mit drei halbmondförmigen weißen Streifen am Stirnrand und der seitlichen Schnabelwurzelgegend, schwarzem Schnabel mit orangegelbem Ring hinter dem Nagel und orangegelbem Fuß, bewohnt den hohen Norden (Nowaja Semlja), erscheint bei uns, wenn die Graugans abzieht (September) und geht im Frühjahr (März) in großen Scharen wieder nach Norden, wo sie brütet. Sie lebt gesellig, bevorzugt kahle, unbewohnte Inseln mit seichtem Wasser, Sümpfe und Brücher, fliegt zu bestimmten Zeiten auf die Felder zur Weide. Gegen die Graugans hegt sie entschiedene Abneigung und mischt sich nicht unter die Hausgänse. Sie richtet oft Schaden an, gewährt aber auch denselben Nutzen wie die Graugans. Sie läßt sich zähmen, bleibt aber stets argwöhnisch. Man erlegt die Graugans und die Saatgans beim Einfall auf nicht zugefrornen Stellen der Gewässer und im Sommer auf der Suche an den Brutstellen, wenn die jungen G. flugbar werden. Nur schwer gelingt es, die G. auf den Saatfeldern schußrecht anzuschleichen oder anzufahren. Der Saatgans sehr ähnlich ist die **Ackergans** (A. arvensis *Brehm*). Sie ist größer, zierlicher, brütet in Lappland, Nordfinnland und dem nördlichen Norwegen und erscheint bei uns als Durchzug- und Wintervogel von Oktober bis März. Kleiner als die Saatgans, mit auffallend kurzem, plumpem Schnabel ist die **Rotfußgans** (A. brachyrhynchus *Baill.*). Sie bewohnt den hohen Norden (Spitzbergen) und erscheint auf dem Durchzuge bisweilen an der Nordseeküste. Die drei zuletzt genannten Arten, welche vielfach miteinander verwechselt worden sind, bilden die Gruppe der **Feldgänse**. Eine zweite Gruppe einander sehr ähnlicher G. bilden die **Bläßgänse**: die **isländische Bläßgans** (**Mittelgans**, A. intermedius *Naum.*), 76 cm lang, die kleinere **Bläßgans** (**Lach-**, **Helsinggans**, **Polnische Gans**, A. albifrons *Scop.*) und die **Zwerggans** (A. finmarchicus *Gunn.*). Eine nierenförmige Stirnquerbinde und ein sichelförmiger Fleck an jeder Schnabelseite sowie das Kinn sind weiß, die Oberseite ist dunkelbraun, die Flügel sind schwärzlich, die Unterseite ist hell braungrau, dunkel gefleckt, die Schwanzfedern sind schwärzlich braungrau, weiß gerandet. Die Bläßgänse bewohnen den hohen Norden, folgen auf ihrem Zuge den Küsten und gehen bis Ägypten und Indien. Bei uns erscheinen sie viel seltener als in Dänemark, England, Belgien und Frankreich. Die **kanadische** oder **Schwanengans** (A. [Cygnopsis] canadensis *Blas.* et *Keys.*), 94 cm lang, 1,7 m breit, ist schlanker als die Hausgans, oberseits bräunlichgrau, Kopf u. Hinterhals sind schwarz, Wangen und Kehle grauweiß, Oberhals und Brust grau, unterseits weiß, Schwingen, Schwanz, Schnabel u. Fuß schwarz. Sie bewohnt Nordamerika, ist immer mehr nach Norden zurückgewichen, erscheint aber im Winter in kleinen Gesellschaften noch in den Vereinigten Staaten und kehrt erst im April oder Mai in die Tundra zwischen 50 und 67° nördl. Br. zurück, wo sie brütet. Sie nistet in der Nähe des Wassers, baut das Nest im Gras oder unter Gebüsch, auch wohl auf Bäumen und legt 8—9 Eier; gegenwärtig wird die Schwanengans in Nordamerika mit großem Vorteil gezüchtet. Sie paart sich auch mit der Hausgans, und die Bastarde sollen sehr leicht fett werden. Im nördlichen Nordamerika wird sie eifrig gejagt, eingepökelt und geräuchert. Die Federn sind vorzüglich. Die **Ringelgans** (**Baum-**, **Bernakel-**, **Brand-**, **Rottgans**, **Meergans**, Branta bernicla *L.*, s. Tafel »Schwimmvögel I«) ist 62 cm lang, 124 cm breit, sehr gedrungen gebaut, mit kurzem Hals, ziemlich großem Kopf, kleinem, kurzem, schwach bezahntem Schnabel, kräftigem, ziemlich niedrigem Fuß, langen Flügeln und kurzem, sanft abgerundetem Schwanz, am Vorderkopf, Hals, an den Schwingen und Steuerfedern schwarz, am Rücken, an der Brust und dem Oberbauch dunkelgrau, an den Bauchseiten, der Steißgegend und den Oberschwanzdeckfedern weiß, am Halse mit halbmondförmigem weißen Querfleck. Sie lebt auf den Inseln und an den Küsten der Alten und Neuen Welt zwischen 60 und 80° nördl. Br., erscheint im Oktober und November,

dann im April und Mai in großen Scharen an der Ostsee und Nordsee, verweilt dort auch über Winter und wird bisweilen auch ins Binnenland verschlagen. Diese G. sind vollkommene Seevögel, schwimmen, tauchen und fliegen vortrefflich, leben sehr gesellig, sind zierlich, anmutig, friedfertig, wenig scheu, fressen neben Gras und Seepflanzen auch Weichtiere und werden in der Gefangenschaft bald zahm. Auf Island nisten wenige, aber auf Spitzbergen findet man die Nester mit 4—8 grünlich- oder gelblichweißen Eiern zahlreich neben denen der Eiderente. Die nordischen Völker jagen die Ringelgans eifrig, auch an den südlichen Küsten werden Tausende erlegt, in Holland fängt man sie mit Hilfe ausgestellter Lockgänse und mästet sie mit Getreide, wodurch das Fleisch sehr wohlschmeckend wird. Nach alter Sage sollte die Ringelgans nicht aus Eiern, sondern aus dem Holz der Bäume entstehen. Sie wurde deshalb jahrhundertelang als Fastenspeise verzehrt. Die Litteratur über die Ringelgans, welche vom 13. bis ins 18. Jahrh. reicht, ist sehr umfangreich. Die klerikalen Schriftsteller verteidigten mit Eifer die Entstehung aus faulendem Holz und wollten den Jugendzustand des Vogels in der Entenmuschel (Lepas anatifera) erkennen. Erst nach wiederholtem kirchlichen Verbot verschwand die Ringelgans aus der Liste der Fastenspeisen. Die Hühner- oder Kappengans (Cereopsis Novae Hollandiae *Lath.*, s. Tafel »Schwimmvögel I«), 90 cm lang, ist sehr kräftig gebaut, mit kurzem, dickem Hals, kleinem Kopf, sehr kurzem, bis auf das vorderste Viertel mit einer Wachshaut bedecktem, an der Spitze gebogenem Schnabel, langen, breiten Flügeln, kurzem, abgerundetem Schwanz, langläufigen, kurzzehigen Füßen und tief ausgeschnittenen Schwimmhäuten. Die Färbung ist bräunlich aschgrau, auf dem Rücken schwarzbraun gefleckt. Sie bewohnt Australien, meidet das Wasser, läßt sich zähmen, ist aber unverträglich und deshalb zur Zucht wenig geeignet. Die gelblichweißen Eier werden in 30 Tagen ausgebrütet. In Europa hat sie sich wiederholt fortgepflanzt. Das Fleisch ist sehr schmackhaft. — In der Mythologie tritt die Gans oft an Stelle des Schwans. Wie dieser, kündet sie den Winter an, und die St. Michaels- oder Martinsgans wird als ein Augurium des Endes der regnerischen Jahreszeit gegessen; denn sobald der Wasservogel gestorben ist, wird das goldene Ei gefunden, kommt die Sonne heraus. Bei den Griechen war die Gans der Persephone heilig und diente als lieblicher Vogel, dessen Schönheit bewundert wurde, zu Geschenken an geliebte Knaben ꝛc. Schon Penelope besitzt eine kleine Herde von 20 Gänsen, mehr als Schmuck für den Hof als um des Nutzens willen. Bei den Römern war die Gans der Juno heilig, und es wurden daher in deren Tempel auf dem Kapitol G. unterhalten, die bei dem Einfall der Gallier unter Brennus durch ihr Geschrei die Besatzung geweckt und so die Burg gerettet haben sollen. Zu Plinius' Zeiten wurden große Herden von Gänsen, namentlich aus dem Gebiet der Moriner (an den heutigen belgischen Küsten), nach Italien getrieben. Besonders liebten die römischen Frauen die weichen Flaumfedern der nordischen G. In China gilt die Gans als Symbol ehelicher Treue. Vgl. Rodiczky, Monographie der Gans (Wien 1875).

[Gänsezucht.] Die Hausgans ist größer und schwerer als die Wildgans und hat einen kürzern Hals. Das Gefieder ist weiß, graubunt oder grau; sie ist um so härter, ausdauernder und leichter aufzuziehen, je mehr sie sich der Wildgans nähert. Die grauen Federn sind besser als die weißen, doch lassen sich die weißen G. leichter mästen. Der Gänserich oder Ganserl ist größer und stärker, hat höhere Beine und einen längern, dickern Hals als die Gänsin, welche besonders auch an dem herabhängenden Legebauch zu erkennen ist. Junge G. haben blasse, leicht zerreißbare Füße, einen weißen (nicht gelben oder blauen) Ring um die Pupille im Auge, blaßgelben Schnabel, leicht zerdrückbare, sehr zerbrechliche Gurgel, spitze Nägel und weiche Flügel. Als besondere Rassen unterscheidet man: die pommersche Gans, meist ganz weiß oder weiß und grau gefleckt, größer und stärker als die gewöhnliche Landgans; die mecklenburgische Gans, die Emdener oder Bremer Gans, fast rein weiß; die Toulouser Gans, fast immer grau gefiedert, ungefähr ebenso groß, aber noch gedrungener gebaut als die pommersche Gans, mit tief herabhängendem Unterleib, zur Mast und zum Fettansatz sehr geeignet; die Lockengans, eine Varietät mit meist weißen, gekräuselten Federn. Die Gänsezucht, welche besonders in Pommern, Ostfriesland, Westpreußen, Elsaß und Oberhessen, auch in Mecklenburg, Oldenburg, Schlesien, Bayern, Württemberg, dann in Böhmen, Ungarn, Polen, Rußland betrieben wird, hat in neuerer Zeit in mehreren Teilen Deutschlands erheblich abgenommen, weil vielfach die Gemeindehutungen aufgehoben worden sind. Wasserreichtum begünstigt die Gänsezucht, weil die Wasserpflanzen reiche Nahrung bieten. Die Gans wird sehr früh fortpflanzungsfähig und bleibt es 20, nach Wright sogar 40 Jahre; zu junge Gänse zeigen wenig Lust und Ausdauer beim Brüten, und alte, welche zwar trefflich die Küchlein führen, haben völlig ungenießbares Fleisch. Man läßt deshalb die Zuchtgänse nur 3—4 Jahre brüten und ersetzt sie dann durch neue. Auf 6—10 G. rechnet man einen Gänserich, den man 4—5 Jahre benutzen kann. Die Legezeit beginnt im Januar oder Februar, und eine Gans legt, meist einen Tag um den andern, 15—25 Eier und mehr, welche man fortnimmt und frostfrei aufbewahrt, bis sich die Gans zum Brüten anschickt. Das Nest bereitet man aus einem flachen Korb und Stroh an einem ruhigen, trocknen, nicht zu hellen Ort zu ebener Erde und beschickt es mit nicht mehr als 13 Eiern. In die Nähe stellt man Futter, etwas Grünzeug und Wasser. Die Brütezeit dauert 27—28 Tage, bisweilen etwas länger. Die zuerst auslaufenden Küchelchen bringt man in einen mit Federn oder Wolle ausgefütterten Korb in die Nähe eines warmen Ofens, bis die andern ausgekrochen sind. Die Jungen fressen in den ersten 24 Stunden nicht, bekommen dann hart gekochte, zerhackte Eier mit fein gewiegten Nesseln und in einem flachen Gefäß reines Wasser. Bald darauf füttert man sie mit Gerstenmehl, Kleienmehl, mit Milch zu einem Teige gekneteten und mit gehackten Nesseln oder anderm Grünzeug gemischten Brotkrumen. Nach 8—14 Tagen läßt man sie, nachdem der Tau vollständig verschwunden ist, auf einen geschützten Grasplatz ins Freie, gibt dann auch allmählich gekochte und zerquetschte Kartoffeln mit Kleie, jungen Klee, Kohlblätter, Gemüseabfälle, Rüben, Möhren ꝛc., alles sehr fein gehackt. Bis zur Ausbildung des Gefieders sind die Jungen vor Nässe und Kälte sorgfältig zu schützen. Nach der Ernte werden die G. häufig auf die abgemähten Felder getrieben (Stoppelgänse), und gegen den Oktober sind sie ausgewachsen. In oder nach der Erntezeit rupft man die jungen G. zum erstenmal, wobei man ihnen die Federn unter und seitwärts von der

Brust und unten am Bauch auszieht; man muß aber die Daunen stehen lassen und ihnen nach dem Rupfen acht Tage lang Körnerfutter geben. Zu Michaelis rupft man sie zum zweitenmal und gibt dann bis Martini gleichfalls besseres Futter. Im Herbst füttert man junge und alte G. mit Malztrebern aus Bierbrauereien, geschnittenem Kohl, Kohlstrünken, gestampften Kartoffeln, Kleie, gelben Rüben ꝛc. Zur Mast bringt man die G. in Pommern im Oktober in engere Räume und gibt ihnen einige Wochen hindurch so viel Hafer, wie sie fressen mögen. Im südlichen Frankreich werden die G. zweimal täglich mittels eines Trichters mit gequelltem Mais gestopft. In 4—6 Wochen verbraucht eine Gans 30 Lit. Mais. Nach dem Stopfen bewegen sich die G. frei im Stall und erhalten alle zwei Tage frisches Stroh. An andern Orten werden die G. eine Zeitlang mit Hafer gefüttert und dann mit Nudeln aus schwarzem Mehl und Erbsen gestopft. Über die Mästung der G. zur Bereitung der Gänseleberpasteten s. d. Man erreicht bei der Mast ein Gewicht von 8—10, selbst 12 und 14 kg. Die G. liefern Bett- und Schreibfedern. Das Fleisch von einjährigen Gänsen ist sehr zart, aber, wenn es fett ist, etwas schwer verdaulich. Es kommt auch gepökelt und geräuchert (Gänsebrüste, Gänsekeulen) in den Handel. Die Leber der gemästeten G. wird allen andern Teilen vorgezogen. Die Römer verstanden bereits die Kunst, sie durch Fütterung mit Mehl, Milch und Feigen zu vergrößern und schmackhaft zu machen. Aus den größten Lebern macht man gegenwärtig die Gänseleberpasteten (Straßburg, Kolmar, Toulouse). Das Gänsefett ist leicht schmelzbar und wird wie Butter benutzt, von den Juden namentlich auch an Stelle des Schweineschmalzes.

Im allgemeinen ist die Gans gegen **Krankheiten** sehr widerstandsfähig. Relativ oft werden Darmaffektionen (Darmkatarrh und Darmentzündung) beobachtet, zu welchen tierische Parasiten und spezifische Infektionsstoffe Veranlassung geben können. Bandwürmer, Saugwürmer und Rundwürmer werden in mehreren Arten im Darmkanal der G. angetroffen; sie erzeugen Appetitmangel und progressive Abmagerung. Zur Feststellung dieser parasitären Krankheiten ist die sorgfältige Sektion eines eingegangenen oder getöteten Tieres erforderlich. Die Abtreibung der Parasiten wird am besten mit Arekanußpulver (8,0 g mit Butter in Pillenform) bewirkt. Auf der Haut und im Gefieder der G. schmarotzen nicht selten Milben und Federlinge, welche die Tiere sehr belästigen und die Ernährung beeinträchtigen. Die Behandlung geschieht mit persischem Insektenpulver oder mit einer Abkochung von Anissamen. Daneben ist die Stallung zu reinigen und mit Kalkmilch unter Zusatz von Karbolsäure auszuweißen. Gefährlicher ist die Geflügelcholera (s. Hühnercholera). Auch vom Milzbrand und der Aphthenseuche werden die G. befallen. Ziemlich oft kommen Vergiftungen vor und zwar sowohl mit mineralischen (Arsenik, Quecksilber, Phosphor, Zink, Blei) als mit vegetabilischen Giften (Eibenbaum, Schierling, giftige Pilze und verschimmeltes Futter). Besonders giftig ist für G. eine Krucifere, Erysimum crepidifolium *Rchb.* (Gänsesterbe). Die Behandlung ist größtenteils auf die Prophylaxis zu richten; den kranken Tieren ist schwarzer Kaffee und Schleim in reichlichen Dosen einzugeben. Die nicht selten bei Gänsen auftretenden Krankheiten der Leber (Fettleber und Leberrupturen) stehen mit der intensiven Mästung im Zusammenhang.

Gänseadler (Haliaëtus albicilla), s. Adler, S. 133.

Gänseblümchen, s. Bellis. — Große Gänseblume, s. Chrysanthemum.

Gänsebrust (Pectus carinatum), s. Hühnerbrust.

Gänsedistel, s. Sonchus.

Gänsefeder, s. Gänse und Federn.

Gänsefuß, Pflanzengattung, s. Chenopodium.

Gänsefußartige Gewächse, s. Chenopodiaceen.

Gänsefüßchen, s. Anführungszeichen.

Gänsegeier (Gyps fulvus), s. Geier.

Gänsehaut (Cutis anserina), eine bei Einwirkung von Kälte, Schreck, Furcht, zuweilen bei Ekel, unangenehmen Gehörseindrücken und hysterischen Krämpfen eintretende Erscheinung an der Haut, wobei kleine zerstreute Erhebungen, den Haarbälgen entsprechend, auf derselben sichtbar werden. Die Erscheinung beruht auf krampfhaftem Zusammenziehen der mikroskopisch kleinen unwillkürlichen Hautmuskeln (Arrectores pilorum). Vgl. Frost.

Gänsekohl, s. Arabis.

Gänseköttigerz (Ganomatit), Mineral aus der Ordnung der Phosphate, offenbar ein Zersetzungsprodukt von schwankender Zusammensetzung, das neben Arsen- und Antimonsäure besonders Eisenoxyd enthält und in dünnen roten und braunen, fett- bis glasglänzenden Lagen blei- und arsenhaltige Erze überzieht. Es findet sich in Joachimsthal, Andreasberg, Allemond und Schemnitz.

Gänsekraut (Gänsekohl), s. Arabis; auch soviel wie Potentilla anserina.

Gänsekresse, s. Arabis und Berula.

Gänselaus, s. Pelzfresser.

Gänseleberpastete, eine aus Gänseleber, Fleischfarce und Trüffeln bereitete Pastete, welche im Handel meist als Straßburger Fabrikat geht, obwohl sich ein großer Teil des Elsaß mit der Zubereitung dieser Weltdelikatesse und der Mast der dazu bestimmten Gänse beschäftigt. Kolmar und Toulouse besitzen in dieser Beziehung ebenfalls Weltruhm. Die große, außerordentlich fette und sehr weiße Leber für die G. (1—1,5 kg) erzielt man durch eine besondere Mästung, welche im Unterelsaß, der Rheinpfalz und in Baden eine Art Hausindustrie bildet. Als Mastfutter benutzt man in der Hauptsache aus Maismehl bereitete Nudeln, denen man Pfeffer und andre dursterregende Bestandteile zusetzt. Das Wasser wird mit Sand und Holzkohlen vermischt. Die Gänse werden in enge Behälter gesteckt, so daß ihnen jede Bewegung unmöglich wird. Der Hauptwert der Pasteten besteht außer in der Qualität der dazu benutzten Leber in der Verwendung vieler großer Trüffeln erster Güte. Den Wert fetter Gänselebern wußten schon die alten Römer zu schätzen. Horaz spricht in seinen »Satiren« von der Leber der mit saftigen Feigen gemästeten weißen Gans. Die eigentliche G. ist aber eine Erfindung des Maître Close, Mundkochs des Marschalls v. Contades, welcher 1762 als Militärgouverneur der Provinz Elsaß nach Straßburg kam. Als der Marschall während der Revolution nach Paris zurückberufen wurde, etablierte sich Close in Straßburg als Pastetenbäcker. Allein erst Doyen vervollkommte die Bereitung der G. bis zur jetzigen Höhe.

Gansen, Johannes, kath. Schulmann, geb. 16. Sept. 1847 in Köln, war nacheinander Lehrer am Gymnasium zu Koblenz, an der königlichen Gewerbe- und an der städtischen höhern Mädchenschule zu Krefeld, seit 1877 Seminardirektor in Odenkirchen, seit 1882 zu Boppard, seit 1887 Regierungs- u. Schulrat

zu Breslau, seit 1892 lebt er als solcher in Aachen. Mit Schulz und Keller gibt er heraus: »Sammlung der bedeutendsten pädagogischen Schriften aus alter und neuer Zeit« (darin von ihm bearbeitet: Sailers »Erziehungslehre«, Overbergs »Anweisung« und Franckes »Pädagogische Schriften«); mit Brandenburger und Kreutz: »Handbuch der Realien« (darin von ihm: »Hilfsbuch zum Studium der Geschichte«, Paderb. 1878); ferner veröffentlichte er: »Schilderungen aus Geschichte und Kulturgeschichte« (2. Aufl., Düsseld. 1888), »Kaiser Wilhelm und seine Bedeutung für das deutsche Volk« (2. Aufl., Rheydt 1878) u. a.

Gänsepappel, s. Malva.

Gänserndorf (Unter-G.), Dorf in Niederösterreich, Bezirksh. Groß-Enzersdorf, im Marchfeld, an den Linien Wien-Lundenburg und G.-Marchegg der Nordbahn gelegen, mit Dachpappenfabrik, Getreide- und Holzhandel und (1890) 1707 Einw.

Gänsesäger, s. Säger.

Gänsesterbe, s. Gänse, S. 71.

Gänsestrenzel, s. Aegopodium.

Gansfort, Vorläufer der Reformation, s. Luther.

Ganstaucher, s. Säger.

Gansur, Ort im Distrikt Melig der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh mit (1882) 5922 Einw.

Gant (Vergantung), ein oberdeutsches, aus dem Romanischen übernommenes Wort, ital. incanto, franz. encan, hervorgegangen aus dem Rufe des Versteigerers, lat. in quantum? (= »wieviel? bis wie hoch?« nämlich wird geboten), der öffentliche gerichtliche Zwangsverkauf, namentlich der öffentliche Verkauf der Güter eines Überschuldeten an den Meistbietenden; daher Gantprozeß, soviel wie Konkurs; Gantmann (Gantschuldner), der in Konkurs Verfallene; Ganthaus, das Versteigerungshaus; Gantmeister, der Auktionator; ganten, verganten, die G. verfügen, öffentlich versteigern, verauktionieren, in Konkurs (s. d.) erklären.

Ganta, Hohlmaß der Philippinischen Inseln zu 3 Liter, 25 im Kojang und 16 in der Tinaja, auf Mindanao für Reis = etwa 1,8 kg.

Gantelet (franz., spr. gangt'lä), Panzerhandschuh; in der Chirurgie eine Handbinde.

Ganten, ehemals eine Art Pranger, der aus Brettern bestand, welche an zwei Pfählen befestigt und mit drei Löchern versehen waren. Der Sträfling mußte durch eins dieser Löcher den Kopf und durch die andern die Arme stecken und wurde so der Verspottung preisgegeben. Der Ursprung des Wortes ist unsicher.

Ganterist, s. Freiburger Alpen.

Gantkommissar, s. Fallimentskommissar.

Gantmann, s. Gant und Gemeinschuldner.

Gantong (Ganton, Gantam), Hohlmaß und Gewicht auf hinterasiat. Inseln: auf Pulo Pinang = 4,45 Liter, in der Stadt Malakka für Reis = 1/10 Mahs oder 2,95 kg, in Singapur = 4,73 L., in Palembang auf Sumatra = 1/10 Beli oder 3,7 kg, in Batavia auf Java für Kaffee etc. = 10 Catjes oder 6,152 kg, aber sonst in Bantam für Getreide und Salz = 8 Bambuhs von 4 Catjes = 19,69 kg, in Bandschermassing auf Borneo für Reis = 6,05 kg und für Pfeffer = 16 batavische Catjes oder 9,843 kg; in Makassar auf Celebes bei den Eingebornen = 3,78 kg und bei der Niederländ. Handelsgesellschaft für Reis das 1½fache; auf Amboina = 3/4 Kätti oder 2,215 kg; auf den Suluinseln für Reis = 4 chines. Kätti oder 2,419 kg; bei den Holländern auch das japan. Schoo = 1,815 L. Mit G. bezeichnet man endlich eine Werteinheit von 25 Kampan auf der Philippineninsel Mindanao.

Ganymēdes, in der griech. Mythologie Sohn des trojanischen Königs Tros und der Nymphe Kallirrhoë, war der schönste der sterblichen Jünglinge, daher Zeus ihn durch seinen Adler zum Olymp emportragen ließ, wo er, in ewiger Jugend blühend, das Amt eines Mundschenken der Götter verwaltet. Nach Homer holten ihn die Götter für Zeus weg; nach Ovid war es Jupiter selbst, der, in einen Adler verwandelt, G. entführte. Als Sühne für den begangenen Raub gab Zeus dem Tros ein Gespann unsterblicher Rosse oder einen goldenen, von Hephästos gearbeiteten Weinstock. Da G. als Mundschenk ein Trinkgefäß führte, wurde er später auch mit dem Quellgott des Nils identifiziert und von den Astronomen sogar unter dem Namen des Wassermanns (Hydrochoos, Aquarius) unter die Sterne versetzt. Bei den Römern

Ganymedes nach Leochares (Rom, Vatikan).

hieß er Catamitus. Der Raub des schönen Knaben war ein von der alten Kunst häufig behandelter Gegenstand. Am berühmtesten war die in Bronze ausgeführte Gruppe des Leochares (4. Jahrh. v. Chr.), welche in verschiedenen Nach- und Umbildungen, namentlich in einer Statuette des Vatikans zu Rom, erhalten ist (s. Abbildung). Mit gleichem Eifer hat sich auch die neuere Kunst der Fabel des G. bemächtigt; wir erinnern nur an die Zeichnung von Carstens und die Gruppe des den Adler fütternden G. von Thorwaldsen. Vgl. O. Jahn, Archäologische Beiträge, S. 12 ff.; Overbeck, Kunstmythologie, Bd. 2, S. 515 ff.; Weizsäcker und Drexler in Roschers »Lexikon der griech. und röm. Mythologie«, Bd. 1, Sp. 1595 ff.

Gänze (Gänse, Masseln, Kolben), aus Sand- oder Eisenformen erhaltene Roheisenbarren, zur Um-

wandlung in Schmiedeeisen durch den Frischprozeß bestimmt.

Ganzfranzband (Ganzlederband), s. Buchbinden, S. 602.

Ganzinstrumente nennt man diejenigen Blechblasinstrumente, bei denen der tiefste Eigenton des Rohrs anspricht (Tuba, Bombardon, Helikon u. a.). Früher baute man nur eng mensurierte, d. h. Halbinstrumente, deren tiefster Naturton nicht anspricht (Trompeten, Hörner, Posaunen). Erst etwa seit der Mitte dieses Jahrhunderts hat das Bedürfnis der Verstärkung des Kontrabasses durch Blechinstrumente, resp. das der Ersetzung des Kontrabasses für die Harmoniemusik zum Bau der G. geführt, bei denen das Schallrohr sich vom Mundstück bis zum Schalltrichter viel mehr erweitert als bei den Halbinstrumenten. Vgl. Tuba.

Ganzinvalide, s. Invaliden.

Ganzlederband | s. Buchbinden, S. 602.
Ganzleinenband |

Ganzopfer, s. Brandopfer.

Ganzschluß, ein Terminus der Harmonielehre, der nur als Gegensatz von Halbschluß Sinn hat. Der Halbschluß (s. d.) ist kein Schluß, sondern wirkt dissonanzartig, eine Fortsetzung verlangend, als Frage. Er kann zwar einen Satz abschließen (so daß der Name Halbschluß immerhin gerechtfertigt ist), aber dieser Satz weist dann eigentlich auf einen andern folgenden hin; dagegen ist der G. ein wirklicher Schluß, befriedigender Abschluß, einem Punktum der Schriftsprache vergleichbar. Vgl. Kadenz.

Ganzton (Ton), der größere der beiden diatonischen Sekundschritte, d. h. der Fortschreitungen von Tönen der diatonischen Tonleiter zu ihren Nachbartönen (der kleinere heißt Halbton). Die Sekundfortschreitung innerhalb der Skala der Stammtöne (ohne Vorzeichen) weist fünf Ganztonfortschritte auf: c-d, d-e, f-g, g-a, a-h. Über die akustische Wertbestimmung des Ganztons und die Unterscheidung des großen und kleinen Ganztones vgl. Komma, Intervall und Tonbestimmung.

Ganzvögel (Großvögel), die größern Drosselarten, von denen vier auf einen Spieß gerechnet werden.

Ganzzeug, s. Papier.

Gaon (hebr., »Herrlichkeit, Zierde, Excellentia«, Mehrzahl Geonim), Amtstitel der religiösen Oberhäupter der jüdischen Akademien in Babylon. Das Amt selbst hieß Gaonat. Allgemein soviel wie hervorragende talmudische Autorität.

Gap (spr. gapp), Hauptstadt des franz. Depart. Oberalpen, 739 m ü. M., in einem weiten, von Bergen umschlossenen und von einem aus dem Drac abgeleiteten Kanal bewässerten Thal, an der Luye und der Lyoner Bahn, hat eine neue Kathedrale, ein Präfekturgebäude mit dem Grabmal des Connetable Lesdiguières, mehrere monumentale Brunnen, Kasernen, Fabrikation von Hüten, Leder, Kalk und Zement und (1891) 8398 (als Gemeinde 10,478) Einw. Die Stadt hat ein Lyceum, Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, Seminar, Museum, Bibliothek (16,000 Bände), Theater und ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Assisenhofs und eines Handelsgerichts. — G. ist das Vapincum der Alten und war sonst eine nicht unwichtige Festung. Das umliegende Land, Gapençois genannt, hatte den Titel einer Grafschaft und gehörte zum Dauphiné.

Gar bezeichnet im Hüttenwesen einen gewissen Zustand der Reinheit von unedlen Metallen (z. B. Kupfer, Eisen &c.) im Gegensatz zum Unreinheit andeutenden »roh«. Für edle Metalle wählt man zur Kennzeichnung ihrer Reinheit statt g. den Ausdruck fein (Feinsilber, Feingold) und für beide bei großer Reinheit den Ausdruck raffiniert (Kupferraffinad, raffiniertes Silber &c.). Die Manipulationen zur Reinigung der Metallverbindungen nennt man dem entsprechend Garen oder Garmachen, Feinen, Raffinieren. In etwas andrer Bedeutung nimmt man das Wort g. zur Bezeichnung eines bestimmten Schmelzofenganges (s. Gang des Ofens), und Garschlacken (Gekrätz) können sowohl bei letzterm (in Eisenhochöfen, Frischfeuern) als auch beim Garmachen von Metalllegierungen (z. B. beim Garmachen des Kupfers) erfolgen. Das Garen des Kupfers geschieht teils in Herden (kleiner Garherd), teils in Gebläseflammöfen (großer Garherd, Spleißofen). — In der Gerberei bezeichnet g. den Zustand der vollkommenen Gerbung (lohgar). — In der Landwirtschaft versteht man unter Boden- oder Ackergare den durch Bearbeitung und Düngung hervorgebrachten Zustand der vollkommensten Produktionsbereitschaft der Ackerkrume, d. h. das Vorhandensein sowohl der chemischen als physikalischen Bedingnisse zur erfolgreichen Pflanzenkultur. Die Zeichen der eintretenden Gare sind größere Mürbheit und Elastizität, Quellen und Dunklerwerden des Bodens. An dem Ergrünen des garen Ackers sind verschiedene Algen, wie Oscillaria, Chlorococcum, Pleurococcus, Ulothrix &c., beteiligt, welche auf Kosten von freiem Luftstickstoff eine Bereicherung des Bodens an Stickstoffverbindungen bewirken. Vgl. W. von Laer, Die Ackergare, die Brache und der Ersatz der Pflanzennährstoffe (5. Aufl., Leipz. 1882).

Garam, Fluß, s. Gran.

Garamanten, im Altertum großes, noch sehr unkultiviertes Volk im innern Afrika, südlich von der Großen Syrte, im Land Phazania (Fezzan) mit der Hauptstadt Garama (Dscherma). Die Römer drangen mit ihren Eroberungen auch bis zu diesem Volk vor, und Cornelius Balbus triumphierte 9 v. Chr. über sie. Die G. sind die Vorfahren der heutigen Tuareg.

Garamond, Claude, Schriftschneider u. Schriftgießer, geb. in Paris gegen Ende des 15. Jahrh., gest. daselbst 1561, lenkte um 1510 durch seine Gravierungen die Aufmerksamkeit auf sich und wurde später vom König Franz I. beauftragt, für die von ihm begründete königliche Buchdruckerei neue Schriften zu schneiden, unter denen eine in drei Graden (Schriftgrößen) hergestellte Griechisch ihrer Schönheit und korrekten Form halber als »Grec du Roi« zu großer Berühmtheit gelangt ist. Auch seine lateinischen (Antiqua-) Typen wurden so allgemein geschätzt, daß deutsche, italienische, englische und holländische Buchdrucker dieselben erwarben, und es als besondere Empfehlung eines Buches angesehen wurde, wenn von demselben gesagt werden konnte, es sei mit Schriften von G. gedruckt. Die Stempel zur Grec du Roi verwahrt noch heute die Imprimerie nationale in Paris als einen besonders kostbaren Schatz. Von ihm stammt der Name einer Schriftgattung Garmond (s. d.). Vgl. Bernard, Les Estienne et les types grecs de François I (Par. 1856); Derselbe, Geoffroy Tory (2. Aufl., das. 1865).

Garance (franz., spr. -ángß'), Krapp; Garanceux (spr. -rangßöh), Garancin, s. Krapp.

Garanganja, afrikan. Landschaft, s. Katanga.

Garanguet (spr. -anggä), eine Art Puffspiel mit drei Würfeln, wobei man den Pasch doppelt setzt, wenn seine Augenzahl höher ist als die des dritten Würfels. Drei gleiche Augen werden dreifach gesetzt.

Garant (franz., spr. -ang oder -ant), Bürge, derjenige, welcher Garantie (s. d.) leistet.

Garantie (franz., v. althochd. werên, »gewähren«), im allgemeinen soviel wie Gewährleistung, Sicherstellung, Übernahme der Haftpflicht, Verbürgung. Im *Privatrecht* ist G. die durch Vertrag, Gesetz oder auch durch unerlaubte Handlung begründete Verbindlichkeit, für den Eintritt eines Ereignisses, für die Dauer eines Zustandes oder für gewisse Eigenschaften (Fehler oder Mängel) zu haften oder einen eintretenden Schaden zu ersetzen. Glaubt eine Partei in einem bürgerlichen Rechtsstreit, daß sie für den Fall eines ihr ungünstigen Ausganges des Prozesses einen Anspruch auf Gewährleistung oder auf Schadloshaltung gegen einen Dritten erheben könne, so kann sie diesem Regreßpflichtigen (deutsche Zivilprozeßordnung, § 69 ff.) »den Streit verkündigen«, um ihn zur Teilnahme an dem Rechtsstreit aufzufordern (s. Streitverkündigung). So kann insbesondere derjenige, welcher von jemand eine Sache kaufte, die nun ein Dritter für sich in Anspruch nimmt, seinem Verkäufer den Streit verkündigen, insoweit ihm dieser nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen (s. Entwährung) oder nach besonderer Vereinbarung haftbar ist. Das französische Recht kennt in solchem Fall eine besondere *Garantieklage*, welche bei demjenigen Gericht erhoben werden muß, bei welchem der Hauptprozeß anhängig ist, in ähnlicher Weise das österreichische Recht eine Klage auf Vertretungsleistung. Doch ist dies Rechtsinstitut, welches auch die frühere bayrische Prozeßordnung angenommen hatte, in die deutsche Zivilprozeßordnung nicht übergegangen. Im *öffentlichen Recht* kommt die G. als Haftbarkeitsübernahme des Staates für ein Privatunternehmen vor, z. B. als *Zinsengarantie* für Aktien und Prioritäten. Es folgt aus dem konstitutionellen Prinzip, daß hierzu die Zustimmung der Volksvertretung erforderlich ist. Im Deutschen Reich (Verfassung, Art. 72) kann die Übernahme einer G. zu Lasten des Reichs in Fällen eines außerordentlichen Bedürfnisses nur im Wege der Reichsgesetzgebung erfolgen (s. Staatsgarantie). Im *Völkerrecht* ist G. entweder der Nebenvertrag, wodurch eine oder mehrere dritte Mächte zu gunsten und im Interesse eines andern Staates die Gewährschaft für Erfüllung eines Hauptvertrags (z. B. Friedensschlusses) übernehmen, oder ein Hauptvertrag zum Schutz eines bestimmten völker- oder staatsrechtlichen Zustandes. Haben mehrere Mächte die G. übernommen, so ist dies entweder eine mehrfache *Einzelgarantie*, so daß jede Macht ohne Rücksicht auf die andre zum Einschreiten befugt ist, oder eine *Kollektivgarantie*, welche das Einschreiten eines einzelnen Staates nur gestattet, wenn eine Verständigung über gemeinsames Vorgehen nicht zu stande kommt. So wurde z. B. der Friede von Blois (12. Okt. 1505) durch den König von England garantiert, der Friede von Cambrai durch die Fürsten des Deutschen Reiches; für den Westfälischen Frieden übernahmen Schweden und Frankreich die G. Das Londoner Protokoll vom 8. Mai 1852 garantierte die Succession des Prinzen Christian von Glücksburg in Schleswig-Holstein, im Londoner Vertrag vom 11.—31. Mai 1867 ward die Neutralität Luxemburgs unter die G. der Großmächte gestellt, wie dies früher schon bezüglich der Schweiz und in Ansehung von Belgien geschehen war. Die Unabhängigkeit Rumäniens, Serbiens und Montenegros ist durch die Großmächte garantiert; ebenso ist die Neutralität des Kongostaates von den europäischen Mächten gewährleistet. Wenn die G. im Interesse einer dritten Macht übernommen worden ist, so erfolgt im Fall der Verletzung des garantierten Zustandes das Einschreiten der Garantiemacht nur auf Anrufen; im andern Fall, bei Hauptverträgen, wo die garantierenden Mächte ihr eignes Interesse haben, ist das Einschreiten ohne besonderes Anrufen zulässig. Verschieden von diesen völkerrechtlichen Garantien sind die *staatsrechtlichen, innern* oder *Verfassungsgarantien*, welche den Staatsangehörigen gewisse Rechte gewährleisten. Solche Garantien sollten die 1848 in Frankfurt beratenen Grundrechte des deutschen Volkes schaffen; die meisten Verfassungsurkunden enthalten ein Verzeichnis der den Bürgern garantierten Rechte (Freiheit des Gewissens rc.); nicht so die Verfassung des Deutschen Reichs, welche nur (Art. 3) gemeinsames Indigenat (Art. 20 ff.), gewisse Rechte des Reichstags und seiner Mitglieder zusichert. Die Verfassungsurkunden der deutschen Staaten enthalten in geringerm und größerm Maßstab die sogen. *konstitutionellen* Garantien, als: Ministerverantwortlichkeit, Freiheit des religiösen Bekenntnisses, Unabsetzbarkeit der Richter, Beschränkung des Rechts der Begnadigung rc. In Deutschland ist neuerdings auch vielfach von *föderativen* Garantien die Rede, welche im Gegensatz zu unitarischen Bestrebungen den bundesstaatlichen Charakter des Reichs gewährleisten sollen, so z. B. die Beibehaltung der Matrikularbeiträge der Einzelstaaten.

Garantiebeschluß, s. Intervention.

Garantiegesetz, die übliche kurze Bezeichnung für das italienische Verfassungsgesetz vom 13. Mai 1871 über die Vorrechte des Papstes und des Heiligen Stuhles sowie die Beziehungen des Staates zur Kirche. Dasselbe enthält die von Italien nach Einverleibung des Kirchenstaates und der Stadt Rom dem Heiligen Stuhl und der römischen Kirche erteilten verfassungsmäßigen Garantien. Die wichtigsten derselben sind: dem Papst kommen die Ehrenrechte eines Souveräns, insbes. Unverletzlichkeit und rechtliche Unverantwortlichkeit, sowie der Vortritt vor den katholischen Souveränen, also auch dem König von Italien, zu. Die Paläste und überhaupt jeder Aufenthalt des Papstes innerhalb Italiens sind immun, bez. exterritorial, eine Rechtsstellung, die auch dem Konklave und den ökumenischen Konzilien eingeräumt ist. Kein italienischer Staatsbeamter darf in die Paläste des Papstes eindringen, kein italienisches Gericht kann ein Urteil über den Papst sprechen, geschweige denn vollstrecken lassen; demzufolge wäre auch die italienische Regierung nicht im stande, sogar Handlungen des Papstes, welche für Italien selbst schädlich sein könnten, zu verhindern. Dem Papst ist ferner das Recht ungeschmälert geblieben, eine Leibwache zu halten; nicht minder die Freiheit seiner Korrespondenz, zu welchem Behufe er ein eignes bevorzugtes Post- und Telegraphenamt besitzt; die vom Papst ausgehenden oder an ihn gerichteten Postsendungen und Telegramme genießen nach allen Richtungen dieselben Vorrechte wie jene des Königs und der italienischen Staatsbehörden. Ferner hat der Papst aktives und passives Gesandtschaftsrecht, in der Weise, daß den beim päpstlichen Stuhle beglaubigten Gesandten dieselben Privilegien gewährt werden wie den bei der italienischen Regierung akkreditierten Vertretern auswärtiger Staaten. Die ausschließlich mit geistlichen Geschäften betrauten päpstlichen Beamten u. Behörden sind, solange sie sich innerhalb ihres Wirkungskreises halten, den italienischen Gesetzen gegenüber nicht verantwortlich. Endlich ist die Dotation des Papstes in der Weise geordnet, daß eine immerwährende, auch

während einer Sedisvakanz zu zahlende, unveräußerliche Jahresrente von 3,225,000 Fr. im großen Schuldbuch des Staates auf den Namen des Heiligen Stuhles vorgetragen ist; dieselbe erfreut sich der Steuerfreiheit. Letztere Vergünstigung ist auch für die päpstlichen Paläste, Villen und sonstigen Grundstücke gewährt; dieselben sind auch der Zwangsenteignung entzogen, anderseits aber auch die päpstlichen Sammlungen für unveräußerlich erklärt. Von seinem vorerwähnten Rentenbezugsrecht hat der Heilige Stuhl bis jetzt noch keinen Gebrauch gemacht; der italienische Staat betrachtet sich jedoch noch stets als Schuldner der längst fälligen Beträge. Vgl. Geffcken, Die völkerrechtliche Stellung des Papstes (Berl. 1885), auch in Holtzendorffs »Handbuch des Völkerrechts«, Bd. 2, S. 164 ff.

Garantieren (franz.), bürgen, Gewähr oder Garantie (s. d.) leisten.

Garantieversicherung, soviel wie Kreditversicherung (s. d.).

Garantievertrag, s. Allianz.

Garas, Saline, s. Saaralben.

Garaschanin, 1) Elias (Ilija), serb. Minister, geb. 1812 zu Garascha im Bezirk Kragujewatz aus einer der ältesten und angesehensten Familien Serbiens, gest. 22. Juni 1874, mußte 1839 wegen seiner Teilnahme an der gegen das regierende Haus Obrenowitsch gerichteten Bewegung auf einige Jahre Serbien verlassen, kehrte 1842 zurück, ward 1844 vom Fürsten Alexander Karageorgewitsch, dessen Wahl hauptsächlich sein Werk war, zum Minister des Innern ernannt und erwarb sich große Verdienste, namentlich auch um das Unterrichtswesen. 1852 trat er als Konseilpräsident an die Spitze der Verwaltung. Während des orientalischen Krieges bewahrte er für Serbien strenge Neutralität. Deshalb wußte die russische Partei die nationalen Sympathien des Volkes so weit anzufachen, daß der Fürst es für geraten hielt, G. 1854 zu entlassen, worauf derselbe sich in das Ausland begab. Doch kehrte er 1857 wieder zurück, um das Ministerium des Innern zu übernehmen. Allein schon 1858, als Alexander Karageorgewitsch durch einstimmigen Beschluß der Landesversammlung seiner fürstlichen Würde entsetzt und Milosch wieder erwählt wurde, mußte er abermals zurücktreten. Nachdem indes Milosch 1860 gestorben war, trat G. im April 1862 aufs neue als Ministerpräsident an die Spitze der Geschäfte, bis er 15. Nov. 1867 durch die Nationalpartei verdrängt wurde.

2) Milutin, serb. Minister, geb. 22. Febr. 1843 zu Belgrad, Sohn des vorigen, besuchte die polytechnische Schule in Paris und die Militärschule in Metz, war Offizier, zog sich aber nach der Ermordung des Fürsten Michael (1868) ins Privatleben zurück und widmete sich auf dem Landgut seines Vaters, Grolzka, unter dessen Leitung staatsrechtlichen Studien. 1874 in die Skupschtina gewählt, schwang er sich bald zum Führer der fortschrittlichen Opposition gegen das Ristitschsche System auf. 1876 nahm er als Artilleriemajor am Kriege gegen die Türken mit Auszeichnung teil und wurde schwer verwundet. Als Ristitsch gestürzt wurde, trat G. 31. Okt. 1880 als Minister des Innern in das Kabinett Pirotschanaz ein, nahm aber mit diesem 1883 seine Entlassung und trat im Oktober 1884 als Minister des Äußern und der Finanzen selbst an die Spitze des Ministeriums. Obwohl das Eingreifen Serbiens in die orientalischen Wirren im November 1885 mit der Niederlage der serbischen Armee endete und Garaschanins enge Anlehnung an Österreich im Lande heftig getadelt wurde, behauptete sich G. doch bis 1887 an der Spitze der Regierung.

Garat (spr. -ra), Dominique Joseph, franz. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 8. Sept. 1749 in Ustariz bei Bayonne, gest. daselbst 9. Dez. 1833, ward Advokat in Bordeaux, begab sich aber später nach Paris, um die litterarische Laufbahn einzuschlagen. Beim Ausbruch der Revolution ward der feingebildete, aber charakterlose Mann zum Deputierten bei den Reichsständen gewählt, hielt seit 1790 zugleich Vorlesungen am Lyceum über alte Geschichte, schloß sich Danton an, wurde nach dessen Abdankung 12. Okt. 1792 Justizminister und hatte Ludwig XVI. das Todesurteil zu eröffnen. Im März 1793 zum Minister des Innern ernannt, trat er aber schon 15. Aug. wieder zurück und redigierte nun ein republikanisches Journal: »Salut public«. Unter der Schreckensherrschaft wurde er verhaftet. Nach dem 9. Thermidor übernahm er eine Professur an der neuerrichteten Normalschule, von wo er 1795 als Professor an das Nationalinstitut überging. Seit 1796 saß er im Rate der Alten (später als Präsident), ward im Frühling 1798 Gesandter in Neapel, machte sich dort aber durch hochmütiges und anmaßendes Benehmen unmöglich, so daß das Direktorium ihn alsbald abberief. Unter Napoleon wurde er Mitglied des Senats und Graf, 1806 Mitglied des Instituts und während der Hundert Tage Mitglied der Repräsentantenkammer. Nach der Restauration blieb er ohne Anstellung, ward selbst aus der Liste der Mitglieder des Instituts gestrichen und erst nach der Julirevolution (1830) wieder in die Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften aufgenommen. Außer einigen Elogien auf den Kanzler L'Hôpital, den Abt Suger u. a. hinterließ er interessante »Mémoires sur la Révolution« (1795, neue Ausg. 1862); »Mémoires sur M. Suard, sur ses écrits et sur le dix-huitième siècle« (Par. 1820, 2 Bde.) u. a.

Garavaglia (spr. -wállja), Giovita, ital. Kupferstecher, geb. 18. März 1790 in Pavia, gest. 27. April 1835 in Florenz, erlernte die Kupferstecherkunst bei J. Anderloni in Pavia und seit 1808 bei G. Longhi in Mailand. 1813 gewann er einen akademischen Preis für eine Herodias nach Luini, 1817 einen zweiten für eine heilige Familie in einer Landschaft nach Raffael und ward 1833 Morghens Nachfolger als Professor der Kupferstecherkunst an der Akademie von Florenz. Seine Stiche zeichnen sich durch Feinheit und Weichheit der Behandlung aus. Geschätzt ist seine Madonna della Sedia nach Raffael (1828); andre Hauptblätter sind: die Madonna mit dem Kinde und dem kleinen Johannes, nach Vinc. da San Gimignano; David mit Goliaths Haupt, nach Guercino; Hagar in der Wüste, nach Baroccio (1823); heil. Magdalena, nach C. Dolce (1832).

Garay (spr. gárrai), Johann, ungar. Dichter, geb. 1812 in Szegszárd im Tolnaer Komitat, lebte in Pest, wo er 1847 bei der Universitätsbibliothek eine Anstellung fand und 5. Nov. 1853 starb. Durch gründliches Studium deutscher Meisterwerke, namentlich Uhlands, gebildet und durch Vörösmartys Poesien angeregt, schrieb er mehrere Dramen, größtenteils historischen Inhalts, unter denen »Arbocz« (1837) besonders ansprach; ferner: die Epopöe »Csatar« (»Der Plänkler«, 1834); die Legende »Bosnyák Zsófia«; die poetische Erzählung »Frangepan Kristófné« (»Christoph Frangepans Frau«) und das historische Gedicht »Szent László« (Erlau 1850, 2 Bde.;

2. Aufl., Pest. 1853). Als begabterer Balladendichter zeigte er sich in seinem unter dem Titel: »Arpádok« erschienenen Cyklus historischer Balladen (Pest 1847, 2. Aufl. 1848). Vielgerühmt ist die Ballade »Kont«, sowie das humoristische Gedicht vom »Obsitos«, dem verabschiedeten Soldaten, der mit seinen Heldenthaten renommiert. Seine Erzählungen erschienen Pest 1845. Eine Gesamtausgabe seiner Gedichte veranstaltete Franz Rey (Pest 1854, 5 Bde.); eine Auswahl in deutscher Übersetzung gab Kertbeny (2. Aufl., Wien 1857). Seine Biographie schrieb Ferenczy (Pest 1883).

Garbanzo, die große Kichererbse (s. Cicer), Nationalgericht der Spanier, Hauptnahrungsmittel der ärmern Volksklassen.

Garbe, soviel wie Schafgarbe (s. Achillea) oder Kümmel (s. d.).

Garbe, ein Gebund Feldfrüchte, welche noch vollständig ihre Körner enthalten, im Gegensatz zur Schütte (s. d.). Die Größe der Garben ist verschieden; je länger das Stroh der Halmfrüchte ist, um so stärker können sie gebunden werden, doch entscheidet vielfach auch Landessitte. Mit großen Garben fördert die Aberntung schneller, das Auf- und Abladen erfordert aber kräftigere Leute. Wintergetreide wird in Garben von 8—15 kg, Sommergetreide und Hülsenfrucht in der Regel zu 5—8 kg gebunden. Zum Binden dient Getreide selbst oder Garbenbänder (s. Ernte, S. 962), Draht ɩc. (vgl. Mähmaschine). Leicht ausfallende Körnerfrüchte (z. B. Raps) werden oft gar nicht gebunden, Klee, Bohnen, Erbsen ɩc. lose und in Bunden aufgeladen. — In der Ballistik versteht man unter G. (Streuung) die Ausbreitung der Flugbahnen bei der Richtung einer Feuerwaffe nach demselben Ziel, oder der Teile eines Streugeschosses vom Sprengpunkt bis zum Ziel. Minengarbe, die beim Sprengen einer Trichtermine emporgeschleuderte Bodenmasse.

Garbe, Richard, Orientalist, geb. 9. März 1857 in Bredow bei Stettin, studierte in Tübingen hauptsächlich indische und iranische Sprachen, habilitierte sich 1878 als Privatdozent in Königsberg und wurde dort 1880 zum außerordentlichen Professor ernannt. 1885—87 bereiste er Indien auf Kosten der preußischen Regierung und studierte in Benares die indische Philosophie. Er veröffentlichte außer Abhandlungen in Zeitschriften eine Ausgabe und Übersetzung des »Vaitânasûtra« (Lond. u. Straßb. 1878); eine Ausgabe von Âpastambas »Srautasûtra« (Kalkutta 1882—1885, 2 Bde.); ein Werk über »Die indischen Mineralien« (Leipz. 1882); das philosophische Werk »Aniruddhavritti« (Kalkutta 1888) und eine englische Übersetzung desselben (das. 1891—92), dann deutsche Übersetzungen der philosophischen Werke »Sâmkhyapravacanabhâshya« (Leipz. 1889), »Der Mondschein der Sâmkhya-Wahrheit« (Münch. 1892) und »Die Sâmkhya-Philosophie« (Leipz. 1894); auch einen altlitauischen Text, »Szyrvids Punkty« (Kasan 1884). Seine indischen Reiseeindrücke beschrieb er in »Indische Reiseskizzen« (Berl. 1889).

Gärben, das Zusammenschweißen von zu Bündeln (Garben, Paketen) zusammengelegten ungleichartigen Stahlstäben, um daraus unter dem Hammer ein homogenes Produkt (Gärbstahl) zu erzeugen.

Garbenbänder, s. Ernte, S. 962.

Garbenbindemaschine, s. Mähmaschine.

Garbenheim, Dorf bei Wetzlar (s. d.).

Garbenkasten, s. Ernte, S. 963.

Garbenkrähe, soviel wie Mandelkrähe.

Garbenschiefer, s. Thonschiefer.

Garbieh, s. Gharbieh.

Garbo, Raffaellino del, ital. Maler, geboren um 1466 in Florenz, gest. daselbst 1524, war Schüler des Filippino Lippi und um 1493 dessen Gehilfe bei der Ausführung der Fresken in Santa Maria sopra Minerva. Seit 1498 war er Meister in Florenz. Er hatte sich an seinen Lehrmeister so eng angeschlossen, daß seine Bilder häufig mit denen des erstern verwechselt wurden. In seinen reifsten Werken übertraf er ihn jedoch an Anmut und Schönheit. Seine bedeutendsten Staffeleibilder (Madonna mit dem Kind und zwei Engeln; Madonna mit dem Kind, von Engeln und Heiligen umgeben) befinden sich im Berliner Museum. Sein Beiname del Garbo rührt von der Straße her, in welcher er wohnte.

Garborg, Arne, norweg. Schriftsteller, geb. 25. Jan. 1851 im Kirchspiel Time, Sohn einer streng pietistischen Familie, besuchte 1868—70 ein Schullehrerseminar und erhielt in einer kleinen Provinzstadt eine Anstellung als Volksschullehrer. 1873 begab er sich nach Christiania und begann hier an der Universität zu studieren, versuchte sich gleichzeitig als Schriftsteller in einer Studie über Ibsens Drama »Kaiser und Galiläer«, beteiligte sich bei der Zeitung »Aftenbladet« und gründete als Anhänger des religiösen und ästhetischen Radikalismus 1877 die in der Volkssprache geschriebene Zeitung »Fedraheimen«. In demselben Jahr veröffentlichte er eine Schrift über die nordische Sprach- und Nationalitätsbewegung. Mit den darauf folgenden Erzählungen: »Ein Fritenkjar« (1881), »Bondestudentar« (1883), »Forteljingar og sogur« (1884), »Mannfolk« (1886), »Hjaa ho Mor« (»Bei Mama«, 1890), »Trætte mænd« (»Müde Seelen«, 1891), »Fred« (»Friede«), »Jonas Lie« (1893), die sämtlich in der Volkssprache (in welcher er auch ein Schullesebuch herausgab) geschrieben, indes auch in die dänisch-norwegische Schriftsprache sowie ins Deutsche übersetzt worden sind, trat er als einer der Hauptdarsteller der sozialen und geistigen Kämpfe in seinem Vaterland hervor. 1884 besuchte er Paris, 1885 lebte er eine Zeitlang in Dresden.

Gärbottich, s. Bier, S. 1004.

Gärbstahl, s. Gärben und Eisen, S. 498.

Garbure (franz., spr. -bür'), eine gascognische Suppe, aus Kraut und Zwiebeln bereitet.

Garção (spr. garßäung), Pedro Antonio Correa, hervorragender portug. Dichter, geb. 29. April 1724 in Lissabon, starb, auf Befehl des Marquis von Pombal verhaftet, 10. Nov. 1772 im Gefängnis. G. war als Lyriker am bedeutendsten, und namentlich die didaktische Satire, die Ode und die Epistel (nach dem Muster des Horaz) gelangen ihm trefflich; für die Bühne schrieb er einige Konversationsstücke. Wegen seines feinen Geschmacks und seiner Korrektheit sehen die Portugiesen in ihm eine Art von litterarischem Reformator und stellen ihn namentlich als Dramatiker sehr hoch. Seine Dichtung »Cantata de Dido« zählt zu den besten der portugiesischen Litteratur. Seine nicht zahlreichen »Obras poeticas« erschienen Lissabon 1778 u. öfter; neueste Ausg., mit guter Biographie, Rom 1888.

Garce (Gahrs), Maß und Gewicht für Getreide im südlichen Vorderindien: auf Ceylon früher = 25 Amomams oder 5085 Lit., in der Provinz Madras = 80 Parahs = 4916 L. oder, wie auf Ceylon, 4199 kg, in Masulipatam = 5506 L. oder an Gewicht 5 Kändis = 4624 kg, in den französischen Besitzungen 125 Gallons = 4487 L. oder bei Salz in Pondi-

tscherri und Karikal = 9000 Pariser Pfund = 4406 kg, in Yanaon = 2203 kg.

Garcia (spr. gardßia), 1) **Manuel del Popolo Vicente**, Sänger und Komponist, geb. 22. Jan. 1775 in Sevilla, gest. 9. Juni 1832 in Paris, erhielt seine Ausbildung als Chorknabe an der dortigen Kathedrale, debütierte im Alter von 17 Jahren als Tenorist am Theater zu Cadiz und wirkte dann an verschiedenen Bühnen Spaniens als Sänger, Dirigent und Komponist von Operetten. 1808 begab er sich nach Paris, wo er in der Opéra bouffe auftrat und durch seinen dramatisch belebten Vortrag Aufsehen erregte. Gleichen Beifall fand er in den großen Städten Italiens sowie in London, wo er 1824 als erster Tenor am königlichen Theater angestellt wurde, nachdem er noch zuvor die Pariser mit dem »Barbier von Sevilla« von Rossini bekannt gemacht und damit diesem Künstler die Herzen der Franzosen erobert hatte. 1826 ging er als Opernunternehmer nach Amerika, wo er die glänzendsten künstlerischen und materiellen Erfolge errang, bei seiner Heimreise jedoch das Unglück hatte, in der Nähe von Veracruz sein ganzes Vermögen durch eine Räuberbande zu verlieren. In Paris angelangt, widmete er sich ausschließlich dem Gesanglehrfach und bildete bis zu seinem Tode eine lange Reihe vorzüglicher dramatischer Sänger aus, unter ihnen seine Töchter **Marie Malibran** (s. d.) u. **Pauline Viardot-Garcia** (s. d.).

2) **Manuel**, Sohn des vorigen, geb. 17. März 1805 in Madrid, hat sich, erst in Paris, später in London als Gesanglehrer lebend, um die Gesangskunst durch treffliche Schriften (»Mémoire sur la voix humaine«, Par. 1840, 2. Aufl. 1847; »Traité de l'art du chant«, das. 1841, 5. Aufl. 1864) verdient gemacht, und eine große Zahl von Gesangsberühmtheiten, wie Jenny Lind, Johanna Wagner u. a., danken ihm ihre Ausbildung. Besonderes Aufsehen machte seine Erfindung des Laryngoskops (Kehlkopfspiegels), für die er von der Universität Königsberg den Ehrentitel eines Dr. med. erhielt. Seine Gattin **Eugenie**, geborne **Mayer**, geb. 1818 in Paris, gest. 12. Aug. 1880, war zuerst mehrere Jahre an italienischen Bühnen, 1840 an der Opéra-Comique zu Paris, 1842 in London engagiert und lebte später, geschieden von ihrem Manne, als Gesanglehrerin in Paris.

Garcia Gutierrez, s. Gutierrez.

Garcia y Tassara (spr. gardßia), **Gabriel**, span. Dichter und Publizist, geb. 16. Juni 1817 in Sevilla, gest. 14. Febr. 1875 in Madrid. Unter seinen noch nicht gesammelten lyrischen Gedichten gilt das unvollendete »Un diablo más« für eins der schönsten. Vgl. »Corona poetica en honor de G. G. y T.« (Sevilla 1878).

Garcilaso (eigentlich **Garcias Laso**) **de la Vega** (spr. gardßilaßo de la wēga), 1) einer der größten span. Dichter, geb. 1503 in Toledo, gest. 14. Okt. 1536, erhielt eine vortreffliche Erziehung und kam schon früh an den Hof Kaiser Karls V., wo er Boscan (s. d.) kennen lernte, der ihn zum tiefern Studium der Alten und der Italiener anregte. In Karls Heeren kämpfend, erwarb er sich die Gunst seines Gebieters in dem Grade, daß dieser ihn zu einem seiner Ehrenkavaliere ernannte, in welcher Eigenschaft G. ihn auf fast allen seinen Reisen begleiten mußte. So folgte er ihm auch 1529 nach Italien, wo er bis zur Beendigung des Feldzugs blieb. Später verweilte er als Karls Gesandter eine Zeitlang am Hofe Franz' I. von Frankreich, wo er mit Clément Marot und andern berühmten Dichtern der Zeit bekannt wurde. In Deutschland, wohin er sich hierauf als Begleiter seines Freundes Fernando Alvarez de Toledo (spätern Herzogs von Alba) begab, zog er sich Karls Ungnade zu und wurde (1531) als Gefangener auf die Donauinsel Schütt gesandt, deren landschaftliche Reize er in seiner dritten Kanzone geschildert hat. Nach wenigen Monaten wurde er nach Neapel verbannt, wo er durch die Gunst und Fürsorge des damaligen Vizekönigs Marquis von Villafranca glückliche Tage verlebte, mit den ausgezeichnetsten Männern in Verkehr trat und die schönsten seiner Gedichte, unter andern die hochberühmt gewordene erste Ekloge, schrieb. Durch Vermittelung des Marquis mit dem Kaiser versöhnt, durfte er an dem Feldzug gegen Tunis (1535) teilnehmen, bei welchem er sich wiederum durch seine Tapferkeit auszeichnete. Nach Ausbruch des Krieges gegen Frankreich (1536) mit dem Oberbefehl über ein Infanterieregiment betraut, wurde er beim Sturm auf einen befestigten Turm in der Nähe von Fréjus durch einen Steinwurf tödlich am Kopfe verwundet und starb wenige Wochen darauf in Nizza. Die Spanier haben G. stets die größte Bewunderung gezollt und nennen ihn den »Fürsten« ihrer Dichter, ein Name, der in einem beschränkten Sinn allerdings Berechtigung hat, indem G. es war, der dem von Boscan in die spanische Dichtkunst eingeführten italienischen Stil durch die ausgezeichnete Art, wie er die neuen Formen behandelte, dauernde, für längere Zeit fast ausschließliche Geltung verschaffte. Mit wenigen Ausnahmen sind seine Gedichte in den italienischen Versmaßen geschrieben, und viele derselben sind von vollendeter Schönheit. Der Wohllaut seiner Verse ist in Spanien kaum übertroffen worden. Aber es fehlte seinem Talent sowohl an Vielseitigkeit als an Selbständigkeit, denn wie in seinen Eklogen den Vergil, so ahmte er in seinen Sonetten den Petrarca nach. Seine Gedichte wurden zuerst mit denen seines Freundes Boscan zusammen gedruckt, bis Fr. Sanchez de las Brozas eine Einzelausgabe mit erklärenden Anmerkungen veranstaltete (Salamanca 1574). Mit ausführlichem Kommentar gab sie Fern. de Herrera (Sevilla 1580), mit kürzern Erläuterungen Tomas Tamayo de Vargas (Madr. 1622) heraus. Unter den zahlreichen spätern Ausgaben sind die von J. N. de Azagra (Madr. 1765, das. 1817) und von J. M. Ferrer (das. 1827) die besten. Die Gedichte erschienen auch in der Bibl. de autor. españ., Bd. 32, und Madrid 1886.

2) Span. Historiker, genannt **der Inka**, weil er mütterlicherseits von den alten Herrschern Perus stammte, geb. 1540 in Cuzco, gest. 1616 in Spanien, kam in seinem 20. Jahr nach Spanien, wo er unter Johann von Österreich gegen die Morisken in Granada kämpfte. Er ist Verfasser einer Geschichte der Entdeckung von Florida unter dem Titel: »La Florida del Inca« (Lissab. 1605, Madr. 1723) und einer Geschichte von Peru: »Comentarios reales, que tratan del régen de los Incas, reyes que fueron del Perú« (Bd. 1, Lissab. 1609; Bd. 2, Cordova 1617). Beide Werke sind zwar vielfach durch Fabeln entstellt, gewähren aber manche interessante Aufschlüsse u. bieten eine unterhaltende Lektüre. Sie sind öfters wieder gedruckt worden (zuletzt Madr. 1800—1803, 17 Bde.).

Garcin de Tassy (spr. garßäng), **Joseph Héliodore Sagesse Vertu**, franz. Orientalist, geb. 20. Jan. 1794 in Marseille, gest. 2. Sept. 1878 in Paris, studierte in Paris unter Silvestre de Sacy orientalische Sprachen und erhielt einen auf dessen Anregung eigens für ihn gegründeten Lehrstuhl für

das Indische an der Schule für lebende orientalische Sprachen. 1838 wurde er an Talleyrands Stelle Mitglied der Akademie der Inschriften und war einer der Gründer, später Präsident der Société Asiatique. G. machte sich zuerst durch allgemeine Schriften über den Islam und Übersetzungen aus dem Arabischen bekannt; dahin gehören namentlich: »L'Islamisme d'après le Coran« (3. Aufl., Par. 1874); »La poésie philosophique et religieuse chez les Persans« (1856, 4. Aufl. 1864) und die »Allégories, récits poétiques etc.« (2. Aufl. 1877). Später widmete er eine begeisterte Thätigkeit der Sprache und Litteratur von Hindostan und galt unbestritten als der erste Kenner derselben in Europa. Seine Hauptwerke auf diesem Gebiete sind: »Les aventures de Kamrup« (Übersetzung, 1834); die Ausgabe u. Übersetzung der Werke des Dichters Wali (1834); die »Histoire de la littérature hindouie et hindoustani« (1839—47, 2 Bde.; 2. Aufl., 3 Bde.); »Rudiments de la langue hindoui« (1847); »Rudiments de la langue hindoustani« (2. Aufl. 1863); »Rhétorique et prosodie des langues de l'Orient musulman« (1870—71, 2. Aufl. 1873); »Chrestomathie hindie et hindouie« (1849); »La doctrine de l'amour« (Übersetzung aus dem Hindustani, 1859); »Cours d'hindoustani« (1870) und »La langue et la littérature hindoustanies 1850—1869« (2. Aufl. 1874), an die sich seit 1870 eine Jahresrevue unter demselben Titel anschloß.

Garcinia *M.*, Gattung aus der Familie der Guttiferen, Bäume und Sträucher mit gegenständigen, meist lederartigen, lanzettlichen oder länglichen, ganzrandigen Blättern, end- oder achselständigen, einzeln oder in Trugdöldchen, Trauben oder Bündeln geordneten Blüten und Beeren mit nicht selten sehr saftreichem Innengewebe und sackartigem, lederartigem oder sehr saftreichem Samenmantel. Etwa 150 Arten in den Tropen der Alten Welt, besonders im tropischen Asien bis zu den Fidschiinseln. G. Morella *Desr.* (Gummiguttbaum), ein etwa 18 m hoher Baum mit 10—12 cm langen, kurzgestielten, elliptischen Blättern, kleinen Blüten und kirschengroßen Beeren, wächst in den feuchten Wäldern Südindiens und Ceylons, in Kambodscha, Siam und im südlichen Kotschinchina und liefert aus den Gummigängen der Rinde einen gelben Milchsaft, welcher eingetrocknet als Gummigutt in den Handel kommt. Noch mehr Gummigutt liefert G. Hanburyi *Hook fil.*, ein 10—15 m hoher Baum in Kambodscha und dem östlichen Siam. G. indica *Choisy* (G. purpurea *Roxb.*), ein Baum mit hängenden Zweigen, dunkelgrünen Blättern, apfelgroßen Früchten mit purpurfarbener Pulpa und nieren- oder halbmondförmigen Samen, aus welchen man die Kokumbutter gewinnt, ein talgartiges, weißes, brüchiges Fett von schwachem, nicht unangenehmem Geruch, welches bei 35° schmilzt, bei 24° erstarrt und zur Verfälschung der Sheabutter und in England zur Bereitung von Pomade dient. G. Mangostana *L.* (Mangostane), ein 20—25 m hoher Baum auf Malakka, wird überall im Monsungebiet auch im tropischen Amerika häufig kultiviert. Er besitzt eine kegelförmige Krone und trägt große, lederartige Blätter und große rote Blüten. Die rötlichbraunen Früchte (s. Tafel »Tropische Früchte«, Fig. 10) von der Größe einer Pomeranze gehören zu den vortrefflichsten Obstsorten Ostindiens. Sie haben ein sehr dickes, weinrotes Perikarp und einen weißen, sehr wohlschmeckenden Samenmantel, werden wie die Orangen Europas gegessen und finden auch als Heilmittel Anwendung. Die äußere bittere und zusammenziehende Rinde derselben wird wie die Rinde des Stammes gegen Durchfälle und Ruhren und zum Schwarzfärben gebraucht. Der Baum kommt auch in europäischen Gewächshäusern vor. G. pedunculata *Roxb.*, ein gegen 20 m hoher Baum in Bengalen, trägt gegen 1 kg schwere, angenehm sauer schmeckende Früchte, deren Saft sowohl an Speisen gethan, als auch zu kühlenden Getränken benutzt wird. Die getrockneten Früchte pflegt man auf Seereisen mitzunehmen. Das Holz mehrerer Arten, besonders auch das weiße, braun werdende von G. Mangostana, wird als Nutzholz verwertet.

Garcke, Friedrich August, Botaniker, geb. 25. Okt. 1819 in Bräunrode bei Mansfeld, studierte in Halle Theologie, dann Naturwissenschaft, wurde 1856 erster Assistent, 1865 Kustos am botanischen Museum in Berlin und 1871 daselbst Professor der Botanik und Pharmakognosie. Er schrieb: »Flora von Halle und Umgegend« (1. Teil, Halle 1848; 2. Teil, Berl. 1856); »Flora von Deutschland« (Berl. 1849, 16. Aufl. 1890); »Die botanischen Ergebnisse der Reise des Prinzen Waldemar von Preußen« (das. 1862). Auch bearbeitete er die 4. und 5. Aufl. von Bergs Pharmakognosie (Berl. 1869 u. 1879) und die 2. Aufl. von Wagners »Illustrierter deutscher Flora« (Stuttg. 1882) und gab heraus »Linnaea« (neue Folge, Bd. 1—9, Berl. 1867—82) sowie als Fortsetzung derselben mit Engler den 2. u. 4. Band des »Jahrbuchs des königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums in Berlin« (das. 1883 ff.).

Garçon (franz., spr. -ßong), Junggeselle; Aufwärter.

Garczyński (spr. -tschinski), Stephan, poln. Dichter, geb. 13. Okt. 1806 in Kosmowo bei Kalisch, gest. 20. Sept. 1833 in Avignon, studierte in Warschau die Rechte, hörte in Berlin Hegel, nahm an dem Befreiungskrieg von 1831 Anteil, begab sich dann nach Paris, 1832 nach Italien und von hier nach Avignon. G. lehnte sich an die Richtung seines Freundes Mickiewicz an und hinterließ eine von diesem herausgegebene episch-philosophische Dichtung: »Die Schicksale Waclaws«, die an mystischer Tendenz kränkelt, sich aber durch Formvollendung auszeichnet, sowie lyrische Gedichte, darunter feurige Kriegssonette. Seine »Poezye« erschienen gesammelt Paris 1833 (in 2 Bdn.) und Leipzig 1860 und 1863.

Gard (spr. gār, auch Gardon), Fluß im südöstlichen Frankreich, entsteht durch die Vereinigung des Gardon d'Alais und des Gardon d'Anduze, die beide in den Cevennen im Lozèredepartement entspringen, durch tiefe Gebirgsschluchten fließen und sich bei Vézenobres (62, resp. 72 km lang) vereinigen. Der Fluß, der von hier an noch 63 km lang ist, durchfließt das nach ihm benannte Departement in östlicher, zuletzt südöstlicher Richtung und mündet oberhalb Beaucaire rechts in den Rhône. Er richtet zuweilen verheerende Überschwemmungen an. Oberhalb Remoulins führt über ihn der Pont du G., ein römischer Aquädukt, welcher im Altertum die Gewässer der Quelle Eure zur Naumachie des alten Nemausus (Nîmes) schaffte, aus drei übereinander stehenden Bogenreihen gebildet, 49 m hoch, 269 m lang, eins der großartigsten und am besten erhaltenen Bauwerke der Römerzeit.

Das **Departement Gard** umfaßt den östlichen Teil der ehemaligen Provinz Languedoc, grenzt im N. an die Departements Lozère und Ardèche, im O. an Vaucluse und Rhônemündungen, im S. an das Mittelländische Meer, im W. an die Departements Hérault und Aveyron und hat einen Flächenraum von 5880 qkm

(106,8 QM.). Der nordwestliche Teil des Departements ist von den Cevennen bedeckt (Mont Aigoual 1567 m); der mittlere Teil umfaßt meist fruchtbares Hügelland, und der südliche ist eine sandige, zum Deltaland des Rhône gehörige Ebene mit Strandseen und salzigen Morästen. Bewässert wird das Land vom Rhône, welcher die Ostgrenze desselben bildet, von der Cèze, dem Gard, Vistre, Vidourle und dem obern Hérault. Für die Schiffahrt ist außer dem Rhône der Kanal von Beaucaire von einiger Bedeutung. Das Klima ist im Küstenland ungesund und im Sommer sehr heiß (bis 40°), im nördlichen Gebirgsland kalt, im übrigen mild und angenehm, jedoch starkem Winde (Mistral) ausgesetzt. Die Bevölkerung beträgt (1891) 419,388 Seelen, wovon sich ca. 120,000 zur reformierten Religion bekennen. Der Boden ist von verschiedener, aber nur an einzelnen Stellen von besonderer Fruchtbarkeit, daher auch der Landbau verhältnismäßig gering, obschon Getreide, insbes. Weizen (1890: 634,600 hl) und Hafer (214,962 hl), dann Kartoffeln gebaut werden. Der ehemals viel ausgedehntere Weinbau ist durch die Phylloxera sehr geschädigt worden (1891: 1,528,304 hl). Bedeutend ist die Kultur von Oliven (99,875 metr. Ztr.) und von Kastanien (125,328 metr. Ztr.) in den Cevennen. Im ganzen kommen vom Areal auf Ackerland 1809, auf Weinberge 465 (früher 878), auf Wiesen 125 qkm; der Rest entfällt auf Wald- und Weideland. Die Viehzucht erstreckt sich fast nur auf Schafe (1891: 340,632 Stück), Schweine u. Ziegen. Sehr beträchtlich ist die Seidenraupenzucht, die 1890: 1,8 Mill. kg Kokons ergab. Die Mineralien des Landes sind das aus den Salzgärten gewonnene Salz (50,000 T.), Steinkohlen aus dem Hauptbecken von Alais (1893: 1,965,487 T.), Braunkohlen, Eisen, Zink und Marmor. Unter den Mineralquellen werden die von Euzet und Fonsanges am stärksten besucht. Die wichtigsten Industriezweige sind die metallurgische Produktion (1893: 48,800 T. Roheisen und 33,700 T. Stahl), die Seidenproduktion, die Fabrikation von Maschinen, Kerzen und Seifen, Teppichen, Wirk- u. Posamentierwaren, Handschuhen, Schuhwaren und Papier. Der Handel hat seine Zentralpunkte in Nîmes und Beaucaire. Eingeteilt ist das Departement in vier Arrondissements (Nîmes, Alais, Uzès und Vigan). Hauptstadt ist Nîmes. Vgl. Durand, Dictionnaire topographique du département du G. (Par. 1869).

Garda, Flecken in der ital. Provinz Verona, Distrikt Bardolino, am östlichen Ufer des Gardasees (s. d.), der nach dem Orte den Namen führt, am Südabhang des Monte Baldo gelegen, mit alter Felsenburg, schönen Villen, Anbau von Wein, Südfrüchten und Oliven, Seidengewinnung und (1881) 1049 Einw.

Gardafui, Kap, s. Guardafui.

Gardaja, s. Ghardaja.

Gardarike, in den altnordischen Geschichtswerken der westliche Teil des jetzigen Rußland, besonders die Ostseeprovinzen Litauen, Kurland und Esthland.

Gardarsholm, alter Name von Island, nach dem Schweden Gardar, der im 9. Jahrh. nach der bis dahin noch wenig bekannten Insel verschlagen ward und bei seiner Reise nach Norwegen die Aufmerksamkeit auf dieselbe lenkte.

Gardasee (Lago di Garda, bei den Römern Benacus lacus, daher jetzt auch Benaco), der größte See Italiens, zwischen den Provinzen Brescia (westlich) und Verona (östlich) gelegen, mit seinem äußersten Nordende aber zu Tirol gehörig, ist 55 km lang, 4—18 km breit, bis 362 m tief, hat einen Flächeninhalt von 366 qkm und liegt 61 m ü. M. Der nördliche Teil des Sees ist in die Alpen eingeschnitten, hat die geringste Breite und Felsenufer; über dem östlichen Ufer erhebt sich der 2210 m hohe Monte Baldo. Auf der westlichen Seite reichen die den obern See umgebenden Hochgebirge bis Salò. Weiter gegen S. und die Ebene hin dehnt sich der See immer breiter aus, und sein Gestade bildet anmutiges Hügelland (Colli Benacesi), das sich zuletzt in den Charakter der lombardischen Ebene verliert. Rings um den See bekleidet südliche Vegetation die herrlichen Uferlandschaften; namentlich ist die Westküste außerordentlich kultiviert, so daß hier Orangen, Zitronen, Maulbeeren, Feigen, Mandeln, Wein, Granaten, Myrten, Agaven etc. üppig gedeihen, während die Ostküste hauptsächlich der Olivenkultur gewidmet ist. Das reizende, fruchtbare und stark bevölkerte Gestade, das sich von Gargnano bis Salò erstreckt, führt den Namen Riviera; hier ist Gardone-Riviera (mit zahlreichen Hôtels und 1423 Einw.) ein beliebter Winterkurort geworden (vgl. Königer, Gardone-Riviera, 3. Aufl., Berl. 1893). Die Hauptzuflüsse des Gardasees sind die Sarca, welche am Nordende des Sees einmündet, der Ponale (aus dem Ledrosee) und der Toscolano im W.; Abfluß ist der Mincio (Nebenfluß des Po), der den See an seinem Südostende bei Peschiera verläßt. Der G. hat seine regelmäßigen, die Schiffahrt erleichternden Winde. Merkwürdig sind die unterseeischen Strömungen, welche nach starken Stürmen auftreten. Dampfboote befahren den See in den Richtungen Riva-Peschiera und Riva-Desenzano. Der G., welcher als ein durch die vorgelagerten Moränen des Etsch-Sarca-Gletschers und die Anschwemmungen des Po allmählich abgesperrter Fjord des Adriatischen Meeres angesehen wird, ist reich an Fischen, darunter Lachsforellen, Carpioni (Salmo punctatus), Agoni, Aale u. a. Einige kleine Inseln zieren den See, und vom Südufer erstreckt sich 4 km weit in den See die schmale Halbinsel Sermione mit dem gleichnamigen Dorf (764 Einw.), malerischem Kastell aus dem 14. Jahrh., Resten der Villa des römischen Dichters Catullus und prachtvoller Aussicht. S. Karte »Tirol«.

Garde (franz.), »Wache«, speziell Leibwache eines Regenten, später größere oder kleinere Truppenabteilungen, welche, aus dem Kern der Heere bestehend, Fürsten und Feldherren um ihre Person scharten. Alexander d. Gr. besaß eine G., die, aus den vornehmsten Makedoniern gebildet, sich in zwei Klassen unterschied: die geringern waren Waffenträger und hatten die äußern Teile seiner Wohnung oder seines Zeltes zu besetzen, seine Pferde zu warten etc.; die andern waren seine Jagd-, Tisch- und Schlafgenossen (Hetairoi) und bildeten die Pflanzschule der künftigen Heerführer und Statthalter. Weit zahlreicher waren die Garden und Leibwachen der persischen Könige. Nach Herodot bestand Xerxes' G., als er über den Hellespont ging, aus 12,000 prächtig gerüsteten Reitern und 10,000 Fußknechten. Zur Zeit der römischen Republik ward die Person des Feldherrn von der Cohors praetoria beschützt, aus welcher unter Augustus die kaiserliche Leibwache (praetoriani) entstand, die (etwa 5000 Mann) in neun Kohorten geteilt war. Die deutschen Kaiser ließen sich von Trabanten und später von Hartschieren bewachen. Nicht selten wählten mißtrauische Monarchen Ausländer, besonders Schweizer und Schotten, zu ihren Garden, so Ludwig XI. (Becs de corbin, s. Cent-

gardes). Franz I. hielt eine Kompanie G. du Corps (s. d.), anfangs bloß Lanciers, später mit Feuergewehren und Streitkolben, noch später mit Karabinern, Degen und Pistolen bewaffnet. Unter Ludwig XIV. bestand die G. maison du roi aus vier Kompanien G. du Corps, einer Kompanie Gendarmen, deren Kapitän der König war, einer Kompanie Chevaulegers und zwei Kompanien adliger Musketiere, zusammen aus 8000 Mann. Hierzu kamen noch die schon 1493 von Karl VIII. errichteten Schweizergarden, die, 100 Mann stark und mit Hellebarden bewehrt, als Schloßwache dienten, in der Folge aber zu einem Regiment von 12 Kompanien anwuchsen. Sie begleiteten Ludwig XIV. in das Feld und zeichneten sich sowohl damals als später bei dem Ausbruch der Revolution durch Mut und Treue aus (vgl. Schweizer). Berühmt ist König Friedrich Wilhelms I. von Preußen Potsdamer G., die sich besonders durch die Größe der Leute auszeichnete. Friedrich II. besaß 1 Eskadron G. du Corps, 5 Eskadrons Gendarmen, ebensoviel Karabiniers zu Pferde, 1 Bataillon Grenadiergarde und 2 Bataillone G. zu Fuß (vgl. Häring, Geschichte der preußischen G., Berl. 1890). Die Stärke der russischen Garden belief sich schon 1785 auf 10,000 Mann. Anfangs nur zum persönlichen Schutz des Monarchen bestimmt (s. Streligen), nahmen sie bald an den Kriegen sehr wesentlich Anteil. Die Sultane wählten ihre Leibgarde aus den Janitscharen (s. d.), während in Ägypten ursprünglich die Mameluden (s. d.) zu einer Art G. bestimmt waren. Nachbildungen der griechischen und römischen Garden waren die französische Konsular- und Kaisergarde. Erstere war drei Bataillone (à 800 Mann) und zwei Eskadrons (à 360 Mann) stark; als Kaiser vermehrte sie Napoleon I. bis auf 68 Bataillone, 81 Eskadrons und 68 Geschütze. Sie zerfiel in die alte G. (die zuerst errichteten drei Regimenter Grenadiere und zwei Regimenter Jäger) und in die junge G., 1812 gleichsam als Vorschule für die alte errichtet, so daß nur die bessern Soldaten der jungen G. in die alte aufgenommen wurden. Die junge G. zählte 15 Regimenter, davon 6 der Kavallerie und mehrere einzelne Eskadrons (darunter Mameluden und die Ehrengarden), zusammen 38,000 Mann. Die nach der Restauration in Frankreich errichtete G. bestand aus 2500 Mann Haustruppen (s. d.; G. du corps, Mousquetaires rc.) und etwa dem siebenten Teil der Armee, wurde aber infolge der Julirevolution von 1830 aufgelöst. Napoleon III. stellte durch Dekret vom 5. Mai 1854 die G. in der Stärke eines Armeekorps als Elite der Armee wieder her, die zum Teil gediente Mannschaften aus andern Truppenteilen aufnahm. Nach dem Friedensschluß 1871 wurde die G. nicht wiederhergestellt. In Preußen ist seit 1815 ein selbständiges Gardekorps ähnlich wie die übrigen Armeekorps formiert, das sich aber aus dem ganzen Staat ergänzt. Dasselbe ist der Fall in Rußland. England hat besondere Garderegimenter in geringer Zahl. Vor andern Truppen hat die G. neben der auszeichnenden Uniform die etwas bessere Auswahl des Ersatzes voraus, steht ihnen aber im Dienst völlig gleich. Österreich hat keine Gardetruppen, wohl aber die im vorigen Jahrhundert errichteten Hofgarden und zwar die Erste Arcierenleibgarde (seit 1763), die königlich ungarische Leibgarde (seit 1760) und die k. k. Trabantenleibgarde. Die Kapitäne dieser drei Garden sind Generale der Armee, ihre Unteroffiziere Stabsoffiziere; eigentliche Truppen für den Wachtdienst in den k. k. Schlössern rc. sind die k. k. Leibgardereiter-Eskadron (1849 errichtet) und die k. k. Hofburgwache (seit 1802). Ähnliche Garden kleinerer Staaten dienen lediglich Paradezwecken. Über National- und Kommunalgarden als Bürgerbewaffnung s. Volksbewaffnung.

Garde-boutique (franz., spr. gard-butīk), schwer verkäufliche Ware, Ladenhüter.

Garde du Corps (franz., spr. gard' dü kōr), »Leibgarde« zu Pferde, früher auch vornehme Gardeabteilung zur Bewachung der fürstlichen Gemächer, erscheint um 1440 in Frankreich (s. Garde), wo sie zur maison militaire gehörte, wurde 1791 aufgelöst, lebte aber bei der Restauration wieder auf. In Brandenburg erhielt 1692 die Trabantengarde den Namen G., wurde aber um 1715 wieder aufgelöst, von Friedrich d. Gr. 23. Juni 1740 neu errichtet und besteht noch heute. Es ist ein Kürassierregiment von 5 Eskadrons, jede zu 2 Kompanien; die 1. Kompanie heißt Leibkompanie, ihr Chef ist der Kaiser.

Garde-feu (franz., spr. gard'fö), Ofenschirm, Kamingitter.

Garde-fou (franz., spr. gard'fū), Geländer.

Garde-Freinet, La (spr. gard'fränä), Flecken im franz. Depart. Var, Arrond. Draguignan, auf der Höhe der Montagne des Maures, inmitten von Wäldern und Pflanzungen von Edelkastanien und Korkeichen, hat Ruinen einer Feste (Fraxinet), welche 890—973 im Besitz räuberischer Sarazenen war, Kork- und Ölfabrikation und (1891) 1520 Einw.

Gardekapitän, s. Leibgarde-Reitereskadron.

Gardelegen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Magdeburg, an der Milde und der Linie Spandau-Lehrte der Preußischen Staatsbahn, 49 m ü. M., hat 3 evang. Kirchen, eine kath. Kirche, eine Realschule, eine Privatirrenanstalt, mehrere milde Stiftungen, ein Amtsgericht, Perlmutterknopf- und Zigarrenfabrikation, Eisengießerei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Hopfendarren, Hopfenhandel, Bierbrauerei und (1890) mit der Garnison (2 Eskadrons Ulanen Nr. 16) 7340 Einw., davon 186 Katholiken und 56 Juden. — G. ist schon im 10. Jahrh. angelegt und gehörte bis 1071 zu Korvei; um 1152 wurde es neu aufgebaut und wird 1196 zuerst urkundlich erwähnt. Später saßen hier Grafen als magdeburgische Lehnsleute. Im 16. Jahrh. blühten hier Weinbau u. Brauerei; berühmt war das gewürzhafte Bier, Garlei genannt. Auf der anliegenden Gardelegener, jetzt Letzlinger Heide siegte Markgraf Ludwig I. 1343 über Otto den Milden von Braunschweig.

Garde mobile und **G. nationale mobile**, [s. Mobilgarde.

Gardena, s. Gröden.

Garde nationale, s. Nationalgarde.

Garden City (spr. gārden ßitti), Dorf auf Long Island, im nordamerikan. Staat New York, bei Hempstead (s. d.), von dem New Yorker Kaufmann Stewart gegründet, mit prot. Kathedrale und zwei Colleges (für Knaben und Mädchen).

Gardeners, s. Geheime Gesellschaften, S. 201.

Gardenia *L.*, Gattung aus der Familie der Rubiaceen, bisweilen dornige Bäume und Sträucher mit meist gegenständigen, ovalen Blättern, meist einzeln stehenden, ansehnlichen weißen oder gelben, wohlriechenden Blüten und zwei- bis fünffächerigen Beeren. Etwa 60 Arten in den tropischen oder subtropischen Klimaten der östlichen Erdhälfte. Von mehreren Arten dieser Gattung kommen die Früchte als

Gelbschoten, Wongshy, nach Europa. Die Früchte von G. grandiflora *Lour.* werden in Kotschinchina, die von G. florida *L.* und G. radicans *Thunb.* in Japan zum Gelbfärben benutzt. Die beiden ersten Arten werden in allen wärmern Ländern Asiens als Genuß- und Arzneipflanzen, die beiden letzten bei uns des Wohlgeruchs ihrer Blüten halber in mehreren Varietäten kultiviert. Die Gelbschoten sind 3—4 cm lang, trocken, glänzend rotbraun, länglich-eiförmig, vier- bis sechskantig; an ihrem obern Ende ist der vier- bis fünfteilige Kelch erkennbar, während sie sich unten in den Fruchtstiel verschmälern. Sie enthalten eine orangegelbe, in Wasser aufquellende Gewebemasse und zahlreiche Samen, schmecken bitter-gewürzhaft und riechen safranartig, unangenehm. Der gelbe Farbstoff ist wohl mit dem des Safrans identisch, also Polychroit, Crocin. Außerdem enthalten die Gelbschoten Rubichlorsäure und zwei Gerbsäuren. Andre Arten, wie G. lucida *Roxb.*, ein strauchartiges Bäumchen auf Luzon und in Ostindien, G. gummifera *L. fil.*, ein Strauch in Koromandel und auf Ceylon, liefern ein dem Elemi ähnliches Harz.

Garderobe (franz.), Kleiderschrank mit mehreren Fächern; dann Zimmer zum Ankleiden und zur Aufbewahrung von Kleidungsstücken, Wäsche etc.; auch die sämtliche Kleidung, welche jemand besitzt, besonders die zu den verschiedenen Vorstellungen nötigen Anzüge für die Schauspieler und der Ankleideraum der letztern. Die Anzüge in Kostümstücken werden diesen in der Regel zu jeder Vorstellung von der Direktion geliefert und bleiben deshalb Eigentum der letztern; Anzüge in Stücken, die im modernen Leben spielen, stellen aber die Schauspieler selbst. Schauspielerinnen beziehen dafür bei großen Theatern eine Entschädigung (Garderobegeld). Das Garderobepersonal bei großen Bühnen besteht aus einem Direktor oder Kostümier, den Garderobiers und Garderobieren (Garderobeaufsehern), dem Friseur etc.

Gardescher See, Strandsee an der Ostseeküste, im preuß. Regbez. Köslin, Kreis Stolp, 35 qkm groß, durch hohe Dünen (Garder Höfd und Rower) vom Meer getrennt, nimmt die Lupow auf und mündet bei dem Dorf Adlig Rowe in die Ostsee. An seiner Ostseite der 115 m hohe Revekol.

Gardeschützen, s. Schützen.

Garde-vue (franz., spr. gard'wü'), Lichtschirm.

Gardez (franz., spr. -deh), bewahret! nehmt in acht! mißbräuchlich beim Schachspiel (s. d.) gerufen.

Gardie (spr. -dī'), 1) Jakob de la, schwed. Heerführer, geb. 20. Juni 1583, gest. 1652, befehligte die schwedischen Hilfstruppen, die vertragsmäßig zur Entsetzung des russischen Thronprätendenten Wasilij Schuiskij 1610 gesandt wurden, erfocht mehrere Siege über die Polen und drang bis Moskau vor, wo er Schuiskij auf den Thron erhob. Letzterer, der den Schweden zum Lohn das Leben Kexholm zusicherte, wurde indes kurz darauf entthront, worauf G., um die Russen zu der Landabtretung zu nötigen, mehrere erfolgreiche Kriegszüge in Rußland unternahm. Er eroberte Ingermanland und vermochte die mächtige Stadt Nowgorod, dem schwedischen Prinzen Karl Philipp als Zar zu huldigen. 1615 in den Grafenstand erhoben, ward er später Reichsmarschall und 1630 Präsident des Kriegskollegiums. Nach dem Tode Gustavs II. Adolf gehörte er der vormundschaftlichen Regierung an. G. war seit 1618 mit Ebba Brahe (der Jugendgeliebten des Königs Gustav Adolf) vermählt.

2) Magnus Gabriel, Graf de la, schwed. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 15. Okt. 1622 in Reval, gest. 26. Okt. 1686, studierte zu Upsala und bildete sich dann auf Reisen weiter aus. Als er nach seiner Rückkehr am Hof der Königin Christine erschien, überhäufte ihn diese mit Auszeichnungen; ja, sie soll den Plan gehabt haben, sich mit ihm zu vermählen. G. war pracht- und kunstliebend (daher der »schwedische Mäcen« genannt), aber auch verschwenderisch und wankelmütig. 1646 ging G. als Gesandter nach Frankreich, heiratete nach seiner Rückkehr die Schwester des Prinzen Karl Gustav, ward aber bei der Königin verdächtig und erhielt den Befehl, sich auf seine Güter zurückzuziehen. Unter König Karl X. Gustav übernahm er den Oberbefehl des schwedischen Heeres in Livland, erhielt 1656 das Gouvernement in Semgallen und Litauen und verteidigte Riga gegen die Russen. Nach des Königs Tode 1660 nahm er als Kanzler teil an der Regentschaft während der Minderjährigkeit Karls XI. und leitete die auswärtige Politik ganz im Interesse Frankreichs, verlor aber allmählich seinen Einfluß und wurde infolge der sogen. Reduktion, wonach die unter den vorigen Regenten veräußerten Krongüter wieder eingezogen wurden, fast aller seiner Besitzungen beraubt. Ihm verdankt Upsala den sogen. silbernen Kodex des Ulfilas, den die Schweden in Prag erbeutet hatten, der aber für verloren galt, bis G. ihn in Flandern wieder auffand, für 600 Gulden kaufte und, nachdem er ihn mit einem silbernen Einband versehen lassen, 1669 der Universitätsbibliothek zu Upsala schenkte. Die ehedem auf dem Gute der Familie G., Löberöd in Schonen, aufbewahrte reiche Handschriftensammlung (vgl. Wieselgren, De la Gardieska archivet, Stockh. 1831—44, 20 Bde.) wurde 1848 der Universitätsbibliothek zu Lund einverleibt.

Gardien (franz., spr. -diäng), Hüter, Wächter.

Gardieren (franz.), bewachen, beschirmen.

Gardine (v. ital. cortina), Bett- oder Fenstervorhang; daher Gardinenpredigt, Strafpredigt, welche eine Ehefrau ihrem Gatten hinter den Gardinen (ohne Zeugen) hält.

Gardiner, Stadt in der Grafschaft Kennebec des nordamerikan. Staates Maine, am Zusammenfluß des Cobbosseecontee mit dem schiffbaren Kennebec, mit Säge- und Papiermühlen, bedeutendem Eishandel und (1890) 5491 Einw.

Gardiner, 1) Stephan, Bischof von Winchester und Kanzler von England, geb. zwischen 1483 und 1490 zu St. Edmundsbury in der Grafschaft Suffolk, gest. 12. Nov. 1555, widmete sich zu Cambridge theologischen und staatswissenschaftlichen Studien, ward Sekretär des Kardinals Wolsey und, nachdem er 1528 im Auftrag König Heinrichs VIII. dessen Scheidung von seiner Gemahlin Katharina von Aragonien in Rom betrieben hatte, Archidiakonus von Norfolk. Nach Wolseys Sturz stieg G., zum Staatssekretär ernannt, in der Gunst des Königs und hatte an den folgenden kirchenpolitischen Schritten desselben namhaften Anteil, wie er auch wiederholt als Botschafter in Frankreich fungierte. Für seine Dienste wurde er 1531 zum Archidiakon von Leicester und noch im selben Jahr zum Bischof von Winchester erhoben. Trotz seiner gegen den Papst gerichteten Schrift »De vera obedientia« (1534, Frankf. 1621) gehörte G. jedoch im Rate des Königs der konservativen Partei an, widersetzte sich energisch den reformatorischen Bestrebungen Cranmers und wirkte für den Erlaß der gegen die englischen Protestanten gerichteten sechs Artikel. Er trug zu dem Sturz Cromwells bei, intrigierte auch gegen Cranmer,

scheint aber kurz vor Heinrichs Tod in Ungnade gefallen zu sein, wenigstens wird er in dessen Testament nicht erwähnt. Unter Eduard VI. widersetzte er sich der Durchführung der Reformation und ward deshalb im Tower gefangen gehalten und seines Bistums entsetzt. Nach dem Regierungsantritt der Königin Maria wurde er freigelassen, erhielt seinen Bischofsitz zurück und wurde als Lord-Kanzler an die Spitze der Regierung berufen. Er war einer der einflußreichsten Berater der Königin in zivilen und kirchlichen Angelegenheiten und trug hauptsächlich Schuld an den gegen die Prinzessin Elisabeth ergriffenen Maßregeln. Deren Regierungsantritt hat er nicht mehr erlebt.

2) (spr. gārd'ner) Samuel Rawson, engl. Historiker, geb. 4. März 1829 zu Ropley in Hampshire, erhielt seine Universitätsbildung in London und Oxford, erlangte auch den Grad eines Dr. jur. in Edinburg und eines Dr. phil. in Göttingen und war bis 1885 Professor der neuern Geschichte am King's College in London. 1882 wurde ihm für seine wissenschaftliche Thätigkeit eine Pension aus der Zivilliste bewilligt. Er gilt als anerkannteste Autorität über die englische Geschichte der ersten Hälfte des 17. Jahrh. Seine Hauptarbeit ist die aus fünf Einzelwerken bestehende »History of England from the accession of James I. to the outbreak of the great civil war 1603—1642« (1863—82, 10 Bde.), an welche sich die noch nicht vollendete »History of the great civil war 1642—1649« (1886—91, 3 Bde.; neue Ausg. 1893, 4 Bde.) anschließt. Außerdem schrieb er: »The thirty years' war« (1874), »The first two Stuarts and the Puritan revolution« (1876), »Introduction to the study of English history« (mit Mullinger, 1881), »The constitutional documents of the Puritan revolution, 1628—60« (1890), »The student's history of England« (1890—93, 3 Bde.; Ausg. in 1 Bd. 1892) u. a. G. redigiert jetzt die »English Historical Review«.

Garding, Stadt im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Eiderstedt, auf einer Anhöhe in der Marsch, an einem für kleine Fahrzeuge schiffbaren Kanal (Süderbootfahrt), der bei Katingsiel in die Eider mündet, und an der Linie Tönning-G. der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Viehhandel und (1890) 1695 evang. Einwohner. G. ist Geburtsort von Th. Mommsen.

Gardist, Soldat der Garde, Leibwächter.

Gardner, Stadt in der Grafschaft Worcester des nordamerikan. Staates Massachusetts, 24 km westlich von Fitchburg, mit Stuhlfabriken u. (1890) 8424 Einw.

Gardnerinsel, zur polynes. Gruppe der Phönixinseln gehörige flache Koralleninsel, mit einer Lagune in der Mitte, unter 4° 38' südl. Br. und 174° 40' westl. L. v. Gr., 2 qkm groß, mit Guanolagern, die an eine englische Firma verpachtet sind, und 20 Einw. Die Insel wurde 1892 von England in Besitz genommen.

Gardon (spr. -dong), Nebenfluß des Rhône, s. Gard.

Gardōne-Riviēra, s. Gardasee.

Gare (franz., spr. gār'), vorgesehen! als Hauptwort: Bahnhof.

Gareis, Karl, Rechtsgelehrter und Reichstagsabgeordneter, geb. 24. April 1844 in Bamberg, studierte 1863—66 in München, Heidelberg u. Würzburg und habilitierte sich an letzterer Universität. Nachdem er seit 1873 in Bern als ordentlicher Professor der Rechte gewirkt hatte, folgte er 1875 einem Ruf an die Universität Gießen, 1888 einem solchen nach Königsberg. Er schrieb: »Das Stellen zur Disposition nach modernem deutschen Handelsrecht« (Würzb. 1870); »Die Verträge zu gunsten Dritter« (das. 1873); »Irrlehren über den Kulturkampf« (Berl. 1876); »Grundriß zu Vorlesungen über das deutsche bürgerliche Recht« (Gießen 1877); vereint mit Ph. Zorn: »Staat und Kirche in der Schweiz« (Zürich 1877—78, 2 Bde.); »Das deutsche Patentgesetz vom 25. Mai 1877« (Berl. 1877); »Patentgesetzgebung« (das. 1879—80, 3 Bde.); eine Biographie von J. M. F. Birnbaum (Gieß. 1878); »Das deutsche Handelsrecht« (Berl. 1880, 4. Aufl. 1893); »Das heutige Völkerrecht und der Menschenhandel« (das. 1879); »Die patentamtlichen und gerichtlichen Entscheidungen in Patentsachen« (das. 1881—93, Bd. 1—9); »Die Klagbarkeit der Differenzgeschäfte« (das. 1882); »Der Sklavenhandel, das Völkerrecht und das deutsche Recht« (das. 1884); »Encyklopädie und Methodologie der Rechtswissenschaft« (Gieß. 1887); »Deutsches Kolonialrecht« (das. 1888); »Institutionen des Völkerrechts« (das. 1888). In dem »Handbuch des öffentlichen Rechts« von Marquardsen bearbeitete er die Abteilung »Allgemeines Staatsrecht« (Freib. i. Br. 1883) und »Das Staatsrecht des Großherzogtums Hessen« (das. 1884). Endlich gab er eine Sammlung der deutschen Reichsgesetze in Einzelabdrucken (Gießen 1886 ff.) und im Verein mit O. Fuchsberger einen reichhaltigen Kommentar zum deutschen Handelsgesetzbuch heraus (Berl. 1891), von welchem G. auch eine Textausgabe mit Anmerkungen (Münch. 1886—89, 2 Tle.) besorgt hat.

Gareisl, soviel wie Karausche.

Garen, Garmachen, s. Gar.

Garenganze, s. Msiris Reich.

Garfagnana (spr. -fanjāna), Landschaft Oberitaliens in der Provinz Massa e Carrara, umfaßt das Gebirgsthal des obern Serchio.

Garfield (spr. -fīld), James Abraham, Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika, geb. 19. Nov. 1831 in dem kleinen Dorf Orange in Ohio, gest. 19. Sept. 1881 in Long-Branch, erhielt infolge der dürftigen Verhältnisse, in denen er mit seiner Mutter nach dem frühen Tod seines Vaters (1833) lebte, nur eine äußerst beschränkte Erziehung. Nachdem er einige Zeit als Tagelöhner sich ein mühsames Brot erworben, ward er Kutscher und hierauf Bootsmann auf dem Pennsylvania- und Ohiokanal. 1849 trat er in eine öffentliche Lehranstalt ein und studierte mit solchem Eifer und Erfolg, daß er 1850 als Lehrer an einer Bezirksschule wirken konnte. 1854—56 besuchte er das William's College. 1857 ward er Sprachlehrer an dem Institut zu Hiram (Ohio) und 1858 Präsident desselben; gleichzeitig ließ er sich als Advokat nieder und wurde zum Mitglied des Senats von Ohio erwählt. Bei Beginn des Bürgerkriegs 1861 warb er als begeisterter Anhänger der Union das 42. Regiment der Ohio-Freiwilligen an, zu dessen Obersten er ernannt wurde, und kämpfte mit Glück in Ostkentucky. Am Tage des Siegs von Prestonburgh, 11. Jan. 1862, ward er zum Brigadegeneral und nach der Schlacht bei Shiloh (16. April), in welcher er die 20. Brigade befehligt hatte, zum Stabschef des Generals Rosecrans befördert. Wegen tapferer und wichtiger Dienste in der Schlacht von Chickamauga (19. Sept. 1863) erhielt er den Titel und Rang eines Generalmajors. Im Oktober 1862 wurde er im 19. Bezirk Ohios zum Mitglied des Kongresses ernannt. Hier gehörte er zu den angesehensten Mitgliedern der republikanischen Partei. Auf dem republikanischen Kongreß in Chicago für die Präsidentenwahl im Juni 1880 stand er

an der Spitze der Delegation von Ohio und vertrat die Kandidatur seines Freundes Sherman, ward aber, als weder dieser noch Grant die Majorität erlangen konnten, im 36. Wahlgang 8. Juni selbst als der republikanische Kandidat für die bevorstehende Präsidentenwahl proklamiert. Nachdem er im Dezember 1880 gewählt worden, trat er 4. März 1881 sein Amt an mit dem ernsten und redlichen Willen, der Korruption in seiner Partei entgegenzutreten. Ehe er jedoch etwas erreicht hatte, ward er von einem abgewiesenen Stellenjäger, Charles Guiteau, 2. Juli auf dem Bahnhof in Washington angefallen und durch zwei Schüsse schwer verwundet, an deren Folgen er starb, wegen seines edlen, liebenswürdigen Charakters allgemein betrauert. Der Mörder wurde 30. Juni 1882 gehenkt. Garfields litterarischer Nachlaß erschien in Boston 1883 in 3 Bänden; mehrere Denkmäler wurden ihm errichtet. Vgl. Mason, Life and public services of James A. G. (Lond. 1881); Ridpath, Life and work of J. A. G. (Cincinnati 1881); Thayer, J. Garfields Leben (deutsch, Gotha 1882); Stoddard, Lifes of Hayes, G. and Arthur (New York 1889).

Garfrischen, s. Eisen, S. 495, 496.

Gärfutter, s. Futterbereitung.

Gargalismus (griech.), das Kitzeln, besonders naturwidriges, wie Onanie, Nymphomanie.

Gargang, s. Gang des Ofens.

Gargāno, Monte (bei den Alten Mons Garganus), Gebirgszug an der Ostküste Italiens, aus Apenninenkalk bestehend und durch die Ebene von Apulien und den Candelaro vom Apennin geschieden, bildete ehemals eine Insel, welche landfest und zur Halbinsel, »der Sporn Italiens«, geworden ist. Im Monte Calvo erhebt sich das Gebirge zu 1056 m Höhe, aber wie schon dieser Name sagt, sind die ehemaligen Eichenwälder größtenteils verschwunden. Mit ihren zahlreichen kleinen Buchten, namentlich dem Golf von Manfredonia, war die Halbinsel lange Zeit Sitz sarazenischer Seeräuber. Jetzt treiben die Bewohner Vieh- und Bienenzucht wie auch Ackerbau. Am G. liegt die Stadt Monte Sant' Angelo (s. d.).

Gargantua, Name eines ungeschlachten Riesen, des Helden im gleichnamigen Roman von Rabelais (s. d.).

Gargarisieren (griech., ein Tonwort, welches das Gurgelgeräusch nachahmt), gurgeln; Gargarisma, Gurgelwasser; Gargarismus, das Gurgeln.

Gargăron, die höchste Spitze des Idagebirges in der alten Landschaft Troas (1770 m). Die Stadt Gargara lag am Adramyttischen Meerbusen zwischen Assos und Antandros. Ruinen bei Arykly.

Gargekrätz, s. Gar.

Gargel, die Zarge eines Fasses.

Gargilius Martiālis, Quintus, röm. Schriftsteller, aus Mauretanien, verfaßte um 240 n. Chr. ein großes landwirtschaftliches, auch die Tierheilkunde umfassendes Werk, von dem noch Auszüge über das Kurieren der Rinder (hrsg. von Schuch, Donaueschingen 1857) und über die medizinische Verwendung von Gemüsen und Baumfrüchten (hrsg. von Rose, Leipz. 1875) erhalten sind.

Gargiolli (spr. -dschōlli), Corrado, ital. Dichter und Schriftsteller, geb. 1834 zu Fivizzano im Toscanischen, studierte in Pisa und Siena, wirkte dann als Professor der italienischen Litteratur am Lyceum zu Arezzo und endete 15. April 1885 in Pisa durch Selbstmord. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Dall' Aurora al Tramonto«; die Ode »In morte di G. Rossini« (Mail. 1869); die Gedichtsammlung »Eco della vita intima« (das. 1878); »Augurii d'amore. Versi« (Flor. 1879); »Voluttà. Versi« (Arezzo 1880); »Il mio ritratto« (Flor. 1880), verschiedene Essays u. a. Sehr verdienstvoll ist die Gesamtausgabe der Werke G. B. Niccolinis, welche G. im Auftrag des ihm einst befreundeten Dichters besorgt hat (Mail. 1862 ff.); dazu 2 Ergänzungsbände (Flor. 1882 und 1884).

Gargot (franz., spr. -gō), Fleischgroßhändler; billige Garküche. Gargote (spr. -gott), Winkelkneipe; Gargotage, schlechtes Essen, Sudelkocherei.

Gargouletten, s. Kühlkrüge.

Garherd, s. Gar.

Garhwal, 1) Distrikt in der Division Kumaun der britisch-ind. Nordwestprovinzen, zwischen 29° 26'—31° 5' nördl. Br. und 78° 17'—80° 8' östl. L. v. Gr., 14,244 qkm (255 QM.) groß mit (1891) 407,818 Einw. (fast ausschließlich Hindu). Der Distrikt ist ganz erfüllt von Ausläufern des Himalaja (Nanda Dewi 7821, Kamet 7132, Kidarnath 6980 m), über den die Pässe Mana u. Niti (5119 m) nach Tibet führen, und das Quellgebiet des Ganges und der Dschamna. Die Theekultur hat den Wohlstand sehr gehoben. Sitz der Verwaltung ist Pauri, der bedeutendste Ort aber Srinagar. Zur Zeit der Mogulkaiser zu Dehli geriet G. in Abhängigkeit von Nepal, von dem es 1815 an England abgetreten wurde.

2) (Tehri) Vasallenstaat der britisch-ind. Nordwestprovinzen, zwischen 30° 2'—31° 20' nördl. Br. und 77° 54'—79° 19' östl. L. v. Gr., 10,826 qkm (327 QM.) groß mit (1881) 199,836 Einw. (fast ausschließlich Hindu). Das Land ist durch den Himalaja durchaus gebirgig (Dschamnotri 6326 m) und wird als Quellgebiet des Ganges (Alakananda) von zahlreichen Pilgern besucht, die namentlich nach Dschamnotri (s. d.) wallfahrten. Der Fürst hat ein Einkommen von 11,000 Pfd. Sterl., die wertvollen Waldungen sind an die britische Regierung verpachtet. Hauptstadt ist Tehri.

Garibald, erster geschichtlich nachweisbarer Herzog der Bayern, aus dem Geschlecht der Agilolfinger (560—590), vermählt mit Waldrade, Tochter des Langobardenkönigs Wacho und Witwe des Frankenkönigs Theudebald, Vater der Theudelinde, welche 589 den langobardischen König Authari und nach dessen Tode den Herzog Agilulf von Turin heiratete und die Langobarden vom arianischen zum katholischen Glaubensbekenntnis herüberbrachte.

Garibaldi, Giuseppe, berühmter Nationalheld der Italiener, geb. 4. Juli 1807 in Nizza als Sohn eines Seemanns, gest. 2. Juni 1882, ging früh zur See, beteiligte sich an dem Komplott Mazzinis von 1834 und mußte daher nach Frankreich fliehen. In der Heimat zum Tode verurteilt, führte er nun eine Reihe von Jahren ein unstetes Leben, stand eine Zeitlang im Dienste des Beis von Tunis, dann in dem der südamerikanischen Republiken Rio Grande do Sul und Montevideo, anfangs als Kommandant von Kaperschiffen, später als Oberbefehlshaber der Marine von Montevideo und Chef einer italienischen Legion. In Südamerika verband er sich mit einer Brasilierin, Anita, die er aber, weil sie vermählt war, nicht rechtsgültig heiraten konnte. Auf die Kunde vom Ausbruch der nationalen Bewegung in Italien schiffte G. sich im April 1848 nach Europa ein und betrat in Nizza sein Vaterland wieder, als die erste glückliche Periode des oberitalienischen Krieges beendet war. Er wollte unter König Karl Albert Dienste nehmen, wurde aber abgewiesen und vom Verteidigungskomité in Mai-

land mit der Bildung eines Freiwilligenkorps beauftragt; nach Ablauf des am 9. Aug. zwischen Karl Albert und Radetzky abgeschlossenen Waffenstillstandes leistete er an verschiedenen Orten den überlegenen Österreichern tapfern Widerstand, mußte sich aber endlich vor der Übermacht auf schweizerisches Gebiet zurückziehen. Diese kühne Ausdauer gewann ihm bei den Italienern ungemeine Popularität, und man forderte ihn auf, die Verteidigung der Insel Sizilien gegen Ferdinand II. von Neapel zu übernehmen; indes trat G. im Dezember 1848 in den Dienst der provisorischen Regierung Roms und nahm sein Hauptquartier erst zu Macerata, sodann zu Rieti. In das römische Parlament gewählt, stellte G. 8. Febr. 1849 den Antrag auf Proklamation der Republik, kehrte aber sodann zu seiner Legion zurück. Die Erfolge, die während der Belagerung Roms durch die Franzosen von den Römern errungen wurden, verdankte man wesentlich G.; er brachte den Franzosen bei ihrem ersten Vorrücken eine Niederlage bei und nötigte durch seine Verteidigung der Stellung am Thor von San Pancrazio (2. Mai) den Marschall Oudinot zu einer förmlichen Belagerung der Stadt. Ebenso zeichnete er sich bei den erfolgreichen Angriffen auf die Neapolitaner bei Palestrina und Velletri (9. und 19. Mai) aus. Als die französische Übermacht sich 3. Juli Roms bemächtigte, trat G. mit dem Rest seiner Truppen ins Toscanische über, ward aber von den Österreichern verfolgt und entkam unter vielen Gefahren nach Piemont, doch ohne seine Anita, die ihn auf der abenteuerlichen Flucht begleitet hatte, aber während derselben gestorben war. Die sardinische Regierung zwang ihn zur Auswanderung; er lebte eine Zeitlang in Tanger und ging im Sommer 1850 nach New York; von hier begab er sich nach Südamerika, wo er eine Verwendung als Schiffskapitän fand und den Stillen Ozean befuhr.

Im Mai 1854 kehrte er nach Sardinien zurück und übersiedelte nach einjährigem Aufenthalt in Nizza mit seiner Familie auf die von ihm zum Teil angekaufte kleine Felseninsel Caprera, unweit der Nordostküste Sardiniens, wo er sich der Landwirtschaft widmete. Da die von Cavour geleitete piemontesische Politik immer entschiedener auf eine Einigung Italiens hinarbeitete, trat G. im Juli 1856 dem Italienischen Nationalverein bei, dessen Ziel die Vereinigung der ganzen Halbinsel unter dem Zepter des Hauses Savoyen war. Das Bündnis Piemonts mit Frankreich gegen Österreich erkannte auch G. als durch die Umstände geboten an, und Cavour, der ihn im Februar 1859 nach Turin berief, um sich seiner in dem bevorstehenden Kampf zu bedienen, überwand die entschiedene Abneigung Napoleons III. gegen G. und seine aus von allen Seiten herbeiströmenden Freiwilligen gebildeten Freischaren. Als sardinischer General überschritt G. mit seinen »Alpenjägern« 23. Mai 1859 den Ticino; zwar trug er einige Erfolge über den österreichischen General Urban davon, richtete aber nichts Bedeutendes aus. Nach dem Frieden von Villafranca folgte er einem im August von Toscana an ihn ergangenen Ruf zur Organisation der toscanischen Division, die damals in der Romagna stand, in der Absicht, die Insurrektion nun in den Kirchenstaat und nach Neapel zu tragen; allein die politischen Verhältnisse gestatteten der piemontesischen Regierung nicht, ihre Erlaubnis zu einem solchen Vorgehen zu erteilen. 1860 in das Parlament zu Turin gewählt, protestierte G. vergeblich gegen die Abtretung Savoyens und Nizzas an Frankreich und legte hierauf 23. April sein Abgeordnetenmandat nieder. Bald darauf stellte er sich an die Spitze der Expedition, welche von Genua aus, von Cavour im geheimen begünstigt, der Insurrektion in Sizilien zu Hilfe eilte. Am 11. Mai 1860 landete er trotz der ihm auflauernden neapolitanischen Kreuzer mit etwas über 1000 Mann bei Marsala, vermehrte sein Korps durch den herbeiströmenden Zuzug von Freiwilligen und übernahm die Diktatur über Sizilien im Namen Viktor Emanuels. Nachdem er 15. Mai den General Landi bei Calatafimi aus gut verteidigten Stellungen geworfen hatte, wandte er sich gegen Palermo, schritt 27. Mai zum Angriff und zwang 6. Juni die weit überlegenen königlichen Truppen zur Kapitulation. G. ernannte nun ein Ministerium und erließ eine Reihe von Dekreten zur militärischen und administrativen Reorganisation der Insel. Am 20. Juli schlug er den General Bosco bei Milazzo, der einige Tage darauf kapitulierte, 28. Juli wurde Messina mit Ausnahme der Citadelle und einiger Forts von den königlichen Truppen übergeben. Darauf bereitete G. den Übergang auf das Festland von Neapel vor, am 6. Aug. erließ er eine Proklamation an die Bevölkerung desselben, am 9. schickte er die erste Freischar hinüber, am 19. landete er selbst mit mehr als 4000 Mann an der Südspitze von Kalabrien, nahm 20. Aug. Reggio, zog 7. Sept. in Neapel ein und begann mit etwa 20,000 Mann am 19. den Angriff auf die von den Königlichen besetzte Volturnolinie, behauptete auch, wenn schon mit Mühe und nach heftigem Kampf, seine Stellung und schritt 8. Okt. zur Belagerung Capuas. Während er aber durch sein eigenmächtiges Vorgehen in immer schärfern Gegensatz zur Regierung Viktor Emanuels getreten war, konnte er doch der Mitwirkung der letztern zum vollständigen Siege nicht entbehren. So sah er sich genötigt, als die sardinische Armee von Norden her ins neapolitanische Gebiet einrückte, dieser die Fortsetzung der Operationen zu überlassen; nachdem er 26. Okt. Viktor Emanuel in der Nähe von Teano als König von Italien begrüßt hatte und 7. Nov. an seiner Seite in Neapel eingezogen war, legte er die von ihm bisher geübte Gewalt nieder und schiffte sich am 9. nach Caprera ein; jede Auszeichnung, insbes. den Annunciatenorden, hatte er abgelehnt, die von ihm erbetene Ernennung zum Generalstatthalter von Neapel aber wegen des Vorbehalts, demnächst den Angriff gegen Rom zu eröffnen, nicht erhalten. Den Gedanken dieses Angriffs aber hielt G. auch in Caprera unverbrüchlich fest. Ende Juni 1862 begab er sich nach Palermo, entzündete die Bevölkerung zum Haß gegen Napoleon und das Papsttum und rief zum Zuge nach Rom auf. Obgleich die Regierung sich auf das bestimmteste gegen ihn erklärte, hatte er doch bald 3—4000 Freiwillige um sich und landete, nachdem er sich 19. Aug. Catanias bemächtigt hatte, am 24. in Kalabrien. Allein jetzt rückten die Regierungstruppen unter dem Oberst Pallavicini gegen ihn vor, und in dem Gefecht bei Aspromonte 29. Aug. wurde G. am rechten Fuß gefährlich verwundet und gefangen genommen. Auf einem Regierungsdampfer nach La Spezia und von da in das Fort Varignano auf der Insel Palmeria gebracht, ward er 5. Okt. mit seinen Genossen amnestiert. Die Verwundung Garibaldis erforderte, da der Knochen verletzt war, eine schwierige Operation und heilte nur sehr allmählich. Erst 20. Dez. kehrte er nach Caprera zurück. Hier lebte er ruhig bis zum Frühjahr 1864, in welchem er einen Besuch in England machte, wo ihm seine Freunde großartige Ovationen bereiteten.

Beim Ausbruch des Krieges 1866 stellte sich G. alsbald dem König Viktor Emanuel zur Verfügung und wurde zum Befehlshaber einer Freiwilligenschar ernannt, die, ursprünglich auf 15,000 Mann berechnet, auf mehr als die doppelte Zahl anwuchs. Im Juni übernahm er in Como das Kommando, vollbrachte aber keine großen Thaten. Die Glanzperiode Garibaldis war überhaupt vorbei, und seine fernern Handlungen bewiesen, daß es ihm an politischer Einsicht und Besonnenheit wie an Selbständigkeit des Urteils fehlte. Obgleich der Regierung Viktor Emanuels durch die Septemberkonvention die Hände hinsichtlich einer Aktion gegen Rom gebunden waren, beabsichtigte G. doch auf eigne Faust sich dieser Stadt zu bemächtigen. Da sein Plan nicht verborgen bleiben konnte, ließ ihn die Regierung 24. Sept. 1867 in Asinalunga verhaften und nach Caprera zurückbringen. Indessen setzten Garibaldis Freunde das begonnene Werk fort, bis es ihm selbst gelang, 14. Okt. in tollkühner Fahrt auf einer kleinen Barke mitten durch die italienischen Kreuzer hindurch von Caprera zu entkommen und über Florenz in den Kirchenstaat zu gelangen. G. errang nun einige Vorteile, namentlich durch die Kämpfe um Monterotondo Ende Oktober. Allein jetzt sandte Napoleon dem Papst ein Hilfskorps unter General Failly, und da G. trotz wiederholter Aufforderung die Waffen nicht niederlegte, wurde er bei Mentana 3. Nov. von päpstlichen und französischen Streitkräften vollständig geschlagen; am andern Morgen zogen sich seine Truppen auf italienisches Gebiet zurück und lieferten ihre Waffen ab. Auf der Fahrt nach Florenz wurde G. verhaftet und wiederum in das Fort Varignano gebracht, erhielt aber Ende November 1867 die Erlaubnis zur Rückkehr nach Caprera. In seiner Zurückgezogenheit schrieb G. kirchenfeindliche Romane (»Clelia, ovvero il governo del Monaco«, »Cantoni il volontario«, deutsch, Leipz. 1870). Die Proklamierung der französischen Republik im September 1870 entflammte seinen republikanischen Fanatismus so heftig, daß er, begleitet von seinen Söhnen Menotti und Ricciotti, nach Tours zu Gambetta eilte, von welchem er Anfang Oktober das Kommando über die Freischaren auf dem südöstlichen Kriegsschauplatz erhielt. Er begann nun in der Bourgogne einen Guerrillakrieg, ohne jedoch, von Alter und Krankheit gebrochen, irgend welche Erfolge zu erringen; es war ein deutlicher Beweis seiner militärischen Unfähigkeit, daß er sich im Januar 1871 durch die Angriffe einer preußischen Brigade in Dijon festhalten ließ und nichts that, um den Marsch Manteuffels aufzuhalten und Bourbaki zu Hilfe zu kommen. Nach der Vernichtung der Bourbakischen Armee räumte G. 1. Febr. Dijon, und er wurde infolge dieses Mißgeschicks von den Franzosen sehr schlecht behandelt. In der Nationalversammlung zu Bordeaux, in welche er gewählt worden war, ward er schon nach seinen ersten Meinungsäußerungen so mit Beleidigungen überschüttet, daß er sein Mandat niederlegte und nach Caprera zurückkehrte, von wo aus er noch Erklärungen zu gunsten der Pariser Kommune erließ, wie er denn jede antiklerikale oder radikale Bewegung, ferner auch die chauvinistischen Bestrebungen der Italia irredenta von seiner Insel aus mit einigen Phrasen zu begrüßen pflegte. Eine vom Parlament 1874 votierte Dotation von 100,000 Lire Renten lehnte er anfangs mit Rücksicht auf die Finanzzustände Italiens ab, nahm sie aber 1876 wegen der Verschwendung seiner Söhne an. Im italienischen Parlament, welchem er zuletzt als Abgeordneter für Rom angehörte, wirkte er in seinen letzten Lebensjahren namentlich für die Regulierung des Tiber und die Bonifikation des sogen. Agro Romano. Durch körperliche Leiden sehr geschwächt, starb er auf Caprera und wurde unter großen Feierlichkeiten daselbst beigesetzt. — G. war von mittlerer Größe, kräftigem Körperbau, mit großem Kopf und ausdrucksvollen, energischen Zügen; sein ursprünglich rötlicher Bart ergraute früh. Er trug gewöhnlich die bekannte rote Bluse und den schwarzen, runden Filzhut. Schwärmerische Begeisterung für die nationale Sache, Thatkraft und Energie in der Ausführung seiner Pläne, persönliche Tapferkeit, Uneigennützigkeit und Redlichkeit des Strebens waren die Tugenden, die ihn in glänzender Weise auszeichneten und zum Volkshelden machten. Dabei aber mangelten ihm die Fähigkeit ruhiger Erwägung der thatsächlichen Verhältnisse sowie jede tiefere politische Einsicht. — Von Anita hatte G. zwei Söhne, Menotti und Ricciotti, die sich beide als Mitglieder der italienischen Deputiertenkammer der äußersten Linken anschlossen, und eine an den General Canzio verheiratete Tochter Teresita. Anfang 1860 vermählte er sich mit einer Mailänderin, Contessa Raimondi, die ihn aber schmählich betrogen hatte; er trennte sich daher am Hochzeitstag von ihr, erkannte ihr Kind nicht an und erreichte 1879 die gerichtliche Ungültigkeitserklärung der Ehe. Er verheiratete sich darauf mit der frühern Amme seiner Enkelin, mit der er bisher in wilder Ehe gelebt, und die ihm zwei Kinder geboren hatte. Der Witwe und jedem der fünf Kinder bewilligte der Staat einen Jahrgehalt von je 10,000 Lire. Seine »Memorie autobiografiche« gab sein Sohn Menotti heraus (Flor. 1888); zahlreiche Briefe von ihm veröffentlichte Ximenes (»Epistolario di G. G.«, Mail. 1885, 2 Bde.). Vgl. außerdem aus der umfangreichen, zum großen Teil wertlosen Litteratur über ihn: Delvau, G., vie et aventures 1807—1859 (Par. 1862); Becchi, G. auf Caprera (deutsch, Leipz. 1862); Elpis Melena, Garibaldis Denkwürdigkeiten (Hamb. 1861, 2 Bde.); Dieselbe, G., Mitteilungen aus seinem Leben (2. Aufl., Hannov. 1885); Balbiani, Scene storiche della vita politica e militare di G. G. (Mail. 1872); Bent, Life of G. (Lond. 1881); Guerzoni, G. con documenti inediti (Turin 1882, 2 Bde.); Mario, G. e i suoi tempi (4. Aufl., Mail. 1893); Bordone, Garibaldi, 1807—1882 (Par. 1891).

Gariep (Garip), s. Oranjefluß.

Garigliano (spr. -rilja-, im Oberlauf Liri, bei den Alten Liris genannt), Fluß in Unteritalien, entspringt im römischen Subapennin westlich vom ehemaligen Fuciner See, dessen Abflußkanal er aufnimmt, bildet bei Isola einen Wassersturz von 27 m Höhe, nimmt unterhalb Ceprano den Sacco, dann die Melfa und den Rapido auf. Der beträchtlich angewachsene Fluß erhält nun den Namen G., durchbricht mit neun Fällen die basaltischen Felsen des Mortulawaldes und strömt, an den Ruinen von Minturnä vorbei, nach 132 km langem Lauf dem Golf von Gaeta zu. Er ist von Pontecorvo an schiffbar und sehr fischreich. Am G., welcher eine strategisch wichtige Linie bildet, erlitten 27. Dez. 1503 die Franzosen unter dem Markgrafen von Saluzzo durch die Spanier unter Gonsalvo von Cordoba eine Niederlage. Bayard soll hier die Brücke allein gegen 200 Spanier verteidigt haben.

Gariglione (ital., spr. -ljone), s. Glockenspiel.

Garin le Loherenc (Garin der Lothringer), Hauptheld des altfranzösischen Lothringerepos. Die

Chanson G. wurde herausgegeben von P. Paris (1833) u. von E. du Méril (»La Mort de G.«, 1846).

Garizim, 869 m hoher Berg aus Nummulitenkalk in Palästina, an dessen schroff abfallendem Nordfuß Nablus (Sichem) liegt. Die auf dem G. befindlichen Ruinen sind nach Robinson die Reste eines von Kaiser Justinian erbauten Kastells, unweit dessen der geglättete Felsboden den ehemaligen Standort des samaritanischen Tempels erkennen lassen soll, der um 330 aufgeführt und um 129 v. Chr. durch J. Hyrcanus zerstört wurde. Die Stätte ist noch heute den Samaritanern heilig.

Gärkammer, s. Ahrweine.

Gärkeller, s. Bier, S. 1004.

Garkupfer, s. Kupfer und Gar.

Garlasco, Flecken in der ital. Provinz Pavia, Kreis Mortara, an der Eisenbahnlinie Vercelli-Mortara-Pavia, hat Gemüsebau, Gerberei und (1881) 5325 (als Gemeinde 7300) Einw.

Garmachen, s. Gar.

Garmisch, Flecken und Bezirksamtshauptort im bayr. Regbez. Oberbayern, in großartiger Gebirgslandschaft im Thale der Loisach, am Fuß der Zugspitze und an der Eisenbahn Murnau-Partenkirchen, 647 m ü. M., hat eine kath. Kirche, elektrische Straßenbeleuchtung, eine klösterliche Anstalt zur Erziehung verwahrloster Mädchen, eine Zeichenschule, ein Amtsgericht, ein Forstamt und (1890) 1887 meist kath. Einwohner. G. ist Hauptort der ehemaligen Grafschaft Werdenfels, die 1803 an Bayern kam und in ganz Mitteleuropa durch den Handel ihrer Bewohner mit Medikamenten bekannt war. Der Ort wird als Sommerfrische viel besucht. In seiner Nähe der Badersee, Eibsee, Rießersee und das Kainzenbad sowie die Ruine Werdenfels. Vgl. Steindel, G. und dessen Umgebung (Garmisch 1882), und Adam, Sommerfrische G. (das. 1893).

Garmond (spr. -móng), eine nach Garamond (s. d.) benannte Schriftgattung, die in Süddeutschland u. Österreich übliche Bezeichnung für Korpus; s. Schriftarten.

Garn, ein aus Fasern durch Zusammendrehen (Spinnen) gebildeter Faden, welchen man entweder ohne weiteres zur Weberei, Wirkerei ꝛc. anwendet, oder zwei-, drei-, vierfach ꝛc. wieder zusammendreht (zwirnt), um Zwirn, Bindfaden, Schnüre, Stricke, Seile, Taue ꝛc. zu bilden. Im gewöhnlichen Leben wird häufig der Zwirn unrichtigerweise G. genannt und zwar, je nach seiner Anwendung, als Strick-, Stick-, Stepp-, Näh-, Zeichengarn bezeichnet. Man spinnt G. aus Baumwolle, Flachs, Hanf, Wolle, gekrempelter oder gekämmter Seide, Kamelhaar, Mohair (Kämelhaar), Alpako, Vigognewolle, Jute, Kokosnußbast, Kuh- und Ziegenhaar und andern Faserstoffen. Alle genannten Garne finden in der Weberei Verwendung. Gutes G. muß von durchaus gleichmäßiger Dicke und ohne Knötchen sein; mit Ausnahme des Streichgarns darf es nur wenige hervorstehende feine Härchen zeigen; außerdem muß es die richtige Drehung besitzen, deren Grad sich nach dem Verwendungszweck, nach dem Feinheitsgrad und dem Material, aus welchem es hergestellt wurde, richtet (s. Spinnen).

Beim Baumwollgarn oder Twist unterscheidet man Watergarn (Watertwist) von Mulegarn (Muletwist). Ersteres wird auf den Water- oder Drosselmaschinen gesponnen, ist stärker gedreht und dient in der Weberei namentlich zur Herstellung der Kette (Kettengarn); letzteres wird auf den Mulemaschinen gesponnen, ist feiner, schwächer gedreht und heißt deshalb oft Schußgarn, weil der Schuß im Gewebe gewöhnlich Mulegarn ist. Ist dies letztere G. stark gedreht, so heißt es Halbkettengarn (Mediatwist). Leinengarn (Flachsgarn) ist entweder Handgarn oder Maschinengarn. Lotgarn ist ein feineres G., von welchem ein Stück etwa ein Lot wiegt. Von Bielefeld aus, besonders aus der Grafschaft Ravensberg, kommt das schöne, feine Klöppelgarn in den Handel. In Böhmen, Österreich und Schlesien heißen die verschiedenen Garnsorten drei- bis dreißigstückgriffig, je nachdem 3—30 Stück davon mit der Hand umfaßt werden können. Streichgarn wird aus Streichwolle erzeugt und dient zur Anfertigung von Tuchen und tuchartigen Stoffen; es ist rauh und etwas ungleichmäßig. Kammgarn ist das Gespinst aus Kammwolle und dient zur Anfertigung der glatten Wollwaren, Strumpfwirkerwaren, wollener Quasten, Borten ꝛc. Es ist völlig glatt und gleichmäßig, von verschiedener Feinheit und mehr oder weniger stark gedreht, wonach weiche, mittelharte und harte Kammgarne unterschieden werden. Merinogarn wird aus feiner, kurzer Wolle, Lüstergarn aus gröberer, langer, glänzender, schlichter Wolle dargestellt. Halbkammgarn (Sayetgarn, Sagettengarn) ist aus kurzer Kammwolle oder den Kämmlingen gesponnenes G. Dasselbe dient besonders zur Darstellung von Strick- und Strumpfwirkerwaren und ist zwar billiger, aber weniger glatt und dauerhaft als Kammgarn. Vigognegarn (Imitatgarn) wird aus Baumwolle und Schafwolle, besonders in Krimmitschau, auch aus reiner Baumwolle gesponnen. Gorillagarn wird in Bradford (Marshall Mill) aus Alpako, Mohair, Schafwolle und mehreren vegetabilischen Faserstoffen im Gemisch mit Seidenkämmlingen u. andern Seidenabfällen gesponnen und zeigt mit einer gewissen Regelmäßigkeit Rauhigkeiten und Knötchen, die fest darin gebunden sind und von den Seidenabfällen herrühren. Da nun letztere in verschiedenen Farben angewendet werden, so braucht ein aus diesem G. hergestelltes Gewebe gar nicht gefärbt zu werden. Aus Alpako stellt man jetzt am häufigsten gemischte Gespinste (mixed yarns) her, indem man verschiedene Faserstoffe verspinnt. In Frankreich wendet man gewöhnlich Baumwolle, Alpako, Mohair und Seide oder Schappe hierzu an; doch wird an manchen Orten auch Alpako mit Mohair und hartem englischen Kammgarn ohne Seide verarbeitet.

Die Garne werden zum Zweck der Numerierung in einer bestimmtem Länge auf einen Haspel von bestimmtem Umfang aufgewickelt (gehaspelt) und als Strähne oder Strang abgenommen. Die Strähne teilt man durch Unterbinden mit einem quer durchflochtenen Faden in Gebinde (Bind, Unterband, Wiel, Wispel oder Fitze). Jede solche Fitze besteht aus einer festgesetzten Zahl Fäden, d. h. Haspelumgängen. Der Faden ist so lang wie der Umfang des Haspels, und wenn man diesen mit der Anzahl der Fäden in der Fitze und mit der Zahl der Fitzen in der Strähne multipliziert, so erhält man die genannte bestimmte Fadenlänge einer Strähne.

Beim Baumwollgarn werden die Strähnen (Schneller, Nummern oder Zahlen) gewöhnlich auch in Deutschland und der Schweiz nach englischem System gemessen und eingeteilt. Der Umfang des Haspels mißt 1,5 Yards, ein Schneller hat 7 Gebinde und 1 Gebinde 80 Fäden; die Fadenlänge eines Schnellers beträgt mithin 840 Yards = 2520 engl. Fuß. Häufig wird auch nach Spindeln gerechnet und eine solche

auf 18 Schneller festgesetzt. In Frankreich beträgt der Haspelumfang 1³/₇ m, das Gebinde enthält 70 Fäden oder 100 m Fadenlänge, und der Schneller hat 10 Gebinde, also 1000 m Fadenlänge. Die Garne werden im Handel mit Nummern bezeichnet, welche ihre Feinheit ausdrücken. Nach englischem System werden diese Nummern gewonnen, indem man wiegt, wieviel Schneller auf 1 Pfd. gehen. Feineres G. als 240 (also 240 Schneller auf 1 Pfd.) kommt selten in den Handel; das feinste G., welches vorkommt, hat die Nummer 300. Von Nummern über 20 sind im Handel nur die geraden Zahlen gebräuchlich, und bei Nummern über 100 springt die Zahl von 10 zu 10. Die gröbsten Garne sind Nr. 6 und 8. Docht- oder Lichtgarn hat 0,5—2. Für Talglichte dient Mulegarn Nr. 8—12, für Wachs- und Stearinlichte Nr. 20—40, für die gewebten hohlen Lampendochte Nr. 12—30. Zur Strumpfwirkerei werden die Nummern 6—36, aber auch 80—90 von Mulegarn verarbeitet. In Frankreich bestimmt man auch die Feinheit des Garns auf Grundlage des metrischen Systems und erhält so die metrische Nummer, welche angibt, wieviel Schneller zusammen 0,5 kg wiegen. Will man die englische Nummer auf französische berechnen, so hat man sie durch 1,18 zu dividieren. Aus diesen Verhältnissen ergibt sich, daß die Angabe, ein G. sei drei- oder viermal so fein (d. h. eine drei- bis viermal so hohe Nummer), bedeutet, daß es auf gleicher Länge nur ¹/₃- oder ¹/₄mal so viel Baumwolle enthält. Die Nummern drücken, mit andern Worten, die Gewichtsmenge der Baumwolle in einer bestimmten Fadenlänge aus; dem äußern Ansehen nach kann ein stark gedrehtes G. von niedriger Nummer feiner erscheinen als ein wenig gedrehtes G. von höherer Nummer. Die Baumwollgarnsträhnen werden mit der Garn- oder Bündelpresse zu würfelförmigen Paketen, Packs oder Bündeln zusammengepreßt. Diese Bündel wiegen 2,5—5 kg, und in der Regel sind 5—10, auch 20 Schneller zu einer Docke zusammengedreht. Die Bündel vereinigt man in Ballen zu 500 kg. Die Sorten des Baumwollgarns werden nach der Gesamtqualität mit den Abstufungen: ordinär, gut, Sekunda und Prima nebst den dazwischenliegenden Mittelstufen bezeichnet. Von den gefärbten Garnen ist das wichtigste das Rotgarn, welches durch Krapp türkischrot gefärbt ist. Der Baumwollzwirn dient als Näh-, Stick- und Strickgarn. Der Zwirn wird auch häufig gefärbt in den Handel gebracht und auch in Pakete zu 5 Pfd. verpackt. Nähzwirn kommt in der Regel auf kleine Spulen oder zu einem Knäuel gewickelt in den Handel; wenn derselbe mit Hilfe klebriger Stoffe (dünner Kleister, Gummilösung) glänzend gemacht (lüstriert) ist, nennt man ihn Eisengarn.

Beim Leinengarn, wenigstens beim Handgespinst, wird die Einteilung und Länge der Strähnen in den verschiedenen Ländern nach sehr abweichenden Systemen bestimmt; beim Maschinengespinst wird gegenwärtig auch in den deutschen Spinnereien nach englisch-irischem System gerechnet. Der Haspelumgang beträgt hiernach 2¹/₂ Yards, 120 Fäden (threads) = 1 Gebinde (cut, lea), 2 Gebinde = 1 heer, 6 Gebinde = 1 slip, 12 Gebinde = 1 Strähne (hank), 2 Strähnen = 1 Stück (hasp), 2 Stück = 1 Spindel (spindle); 1 Spindel hat mithin 14,400 Yards Fadenlänge. Die Zahl der Gebinde, welche zusammen 1 Pfd. wiegen, gibt die Feinheitsnummer. Da nun die Fadenlänge eines Gebindes 300 Yards beträgt, so erhält man die Länge eines Fadens, welcher 1 Pfd. wiegt, wenn man die Feinheitsnummer mit 300 multipliziert. Will man die einer Leinengarnnummer entsprechende Baumwollgarnnummer finden, so muß man sie durch 2,8 dividieren. Diese entsprechenden Nummern zeigen nun aber G. von sehr verschiedenem Äußern; das Leinengarn ist feiner, weil die Flachsfaser dichter ist. Die häufigsten Nummern von Maschinengarn sind 20—160, von Werggarn 10—60. Die schwächsten Leinengarne heißen in Böhmen Lotgarne, von deren feinsten Sorten ein Stück von 16,800 Ellen Fadenlänge 1¹/₂—1³/₄ Lot wiegt. Das Handgespinst unterscheidet sich vom Maschinengespinst dadurch, daß es sich fetter und glatter anfühlt, elastischer, stellenweise schwächer und am Umfang weniger gerundet ist, sich auch nicht aufrollt, während sich das Maschinengarn steifer und rauher anfühlt, von gleichförmiger Dicke und vollkommnerer Rundung ist. Den feinsten Leinenzwirn liefern Holland und Belgien, namentlich ist der flandrische und brabantische Spitzenzwirn berühmt und wird bis 1000 Frank das Kilogramm bezahlt. Englischer und schottischer Zwirn ist von besonderer Festigkeit und von schönem Ansehen. Auch Frankreich liefert gute Zwirne, z. B. Liller Glanzzwirn. Bedeutend ist auch die Produktion von Leinenzwirn im nördlichen Böhmen. Die Hauptsorten des Leinenzwirns sind: Nähzwirn, zwei- oder dreifach gegezwirnt aus 30—300gängigem G.; Spitzenzwirn, zweifach gezwirnt aus 50—200gängigem G.; Strickzwirn, drei- oder vierfach gezwirnt aus 25—80gängigem G. Zwirn kommt gebleicht und ungebleicht und manche Sorten auch häufig gefärbt vor.

Jutegarne werden entweder aus kurzen kardierten Fasern, als Juteweg-(Hede-, Tow-)Garn oder aus langen gehechelten Fasern als Jutehechel- oder Feinjutegarn erzeugt und vorzugsweise zu Säcken für Getreide, Mehl, Salz, Zucker, Kaffee rc., ferner mannigfaltig gefärbt zu Teppichen verarbeitet. Im Handel gilt die englische Flachsnumerierung. In Fabriken, die zugleich spinnen und weben, wird größtenteils die sogen. schottische Numerierung gebraucht, welche eine konstante Längeneinheit von 14,400 Yards (1 spindle) annimmt und das als Nummer bezeichnet, was diese Einheit in englischen Pfunden wiegt. Die meisten Jutegarne liefert für den Handel Dundee in Schottland, woselbst diese Industrie im großartigsten Maßstab betrieben wird. Neuerdings sind auch in Deutschland große Jutespinnereien und -Webereien entstanden, welche vorzügliche Stoffe, namentlich Vorhänge, Tischdecken u. dgl., fabrizieren. Taugarne werden von verschiedener Feinheit gesponnen; diese wird in Holland durch die Anzahl Hektogramme, welche 150 m davon wiegen, bestimmt. Gewöhnlich spinnt man G. von 2—9 Hektogramm. In England drückt die Nummer aus, wieviel Stücke von 15 engl. Fuß Länge auf ein englisches Pfund gehen. Gewöhnlich spinnt man Nr. 16—40.

Wollgarn kommt entweder einfach oder gezwirnt, gefärbt oder ungefärbt unter verschiedenen Namen im Handel vor. Die einfach gezwirnten zu Teppichen und Posamentierarbeiten heißen Harrasgarn. Beim Wollgarn und zwar beim Streichgarn ist die Länge und Einteilung der Strähnen in den verschiedenen Ländern sehr abweichend; man unterscheidet z. B. eine preußische, sächsische, böhmische, niederländische, französische, englische Weife u. a.; beim Kammgarn hat der Haspel in England 1 Yard Umfang, alles übrige ist wie bei der Baumwolle. In deutschen Spinnereien wird das Kammgarn ganz wie Baumwollgarn behandelt.

Seidengarn (s. Seide) ist entweder aus Kokonfäden zusammengedreht (kurz Seide genannt) oder als Florettseidengespinst, Florettseide aus verschiedenen Seidenabfällen durch Spinnen ähnlich dem der gewöhnlichen Faserstoffe gewonnen und kommt unter verschiedenen Benennungen im Handel vor: als Crescentin, Schappe (chappe), Gallettam, Gallet, Fantasie etc. Strazza nennt man die aus den Abfällen erzeugten Garne, welche bei der Florettseidenbereitung entstehen. Die bessern Sorten der Gespinste werden als Einschlag bei verschiedenen Seidenstoffen, als Kette bei mancherlei Halbseidenzeugen, groben Bändern und Schnüren und als Stickseide, die geringern zum Stricken und zur Strumpfwirkerei gebraucht. Die Feinheit der Gespinste drückt man auch durch Nummern aus, die aber keine allgemein übereinstimmende Grundlage haben.

Statt der abweichenden Numerierungen ist eine einheitliche Numerierung vorgeschlagen mit dem metrischen System als Grundlage und als Basis der Nummerbestimmung veränderliche Längen des Gespinstes bei festgesetztem Gewicht. Als Nummer ergibt sich demzufolge die Zahl Meter auf 1 g. Als einheitliche Strähnlänge wurden 1000 m mit der Unterabteilung zu 100 m angenommen.

Die Prüfung der Garne erstreckt sich zunächst auf Festigkeit, Drehung etc. Die Drehung kann man leicht ermitteln, indem man ein Garn- oder Zwirnstück mit einem Ende in einem Schraubstock, mit dem andern in einem Feilkloben festklemmt und zwar so, daß genau 100 mm frei bleiben. Dann dreht man den Feilkloben bei gerade gezogenem, kaum merklich gespanntem Faden so oft der Drahtrichtung entgegen, bis die Aufdrehung erfolgt ist. Die Zahl der Umdrehungen des Feilklobens ergibt die Drehung des Garns auf 100 mm. Ein nach demselben Prinzip konstruierter Drahtmesser (Drahtzähler, Filatormaschine), besitzt zwei Klemmen, von denen die eine rotierende die Zahl der Umdrehungen auf ein Zählwerk überträgt. Die Festigkeit des Garns wird mit dem Garndynamometer (s. d.) ermittelt. Bei gleichem Material verhalten sich die Festigkeiten der Garne umgekehrt wie ihre Nummern. Besitzt z. B. ein G. Nr. 40 eine Festigkeit von 200 g, so würde ein gleiches G. von Nr. 20 eine doppelt so große Festigkeit = 400 g, Nr. 1 eine 40mal größere = 8000 g besitzen. Diese für Nr. 1 gefundene Zahl ist die Qualitätszahl; sie gibt, durch die Garnnummer geteilt, die Festigkeit dieser Nummer in Grammen an und erleichtert die vergleichbare Prüfung außerordentlich. Deshalb hat man die Qualitätszahl zunächst für Baumwollgarne bestimmt, wo sie für schwache Qualität 4000, für mittlere 5000, für starke 6000, für sehr starke 7000 und für Prima 8000 beträgt. Will man nun die Qualität eines Garnes ermitteln, so bestimmt man durch 10—20 Zerreißversuche am Dynamometer seine mittlere Festigkeit und multipliziert diese Zahl mit der Garnnummer. Das Produkt zeigt die Qualität an. Von Wichtigkeit ist auch die Elastizität (Dehnbarkeit), welche man durch die Verlängerung ausdrückt, die das G. bis zum Bruch erleidet. Man bestimmt diese sehr leicht dadurch, daß man das eine Ende eines 0,5 m langen Garnstücks passend festhält, das andre Ende mit einer Rolle von 5 cm Durchmesser in Verbindung bringt, deren Achse in 0,5 m Entfernung vom ersten Garnende entfernt festliegt, und dann die Rolle mittels einer Kurbel so lange dreht, bis das sich aufwickelnde G. zerreißt. Die Größe der Rollendrehung, welche durch eine Teilung an der Rollenperipherie gemessen wird, gibt die Dehnung an. Bei Baumwollgarn soll die Dehnung etwa betragen:

für Nr. 20—30:	4,5—5,0 Proz.	für Nr. 80—120:	3,0—3,5 Proz.
" " 30—40:	4,0—4,5 "	" " 120—140:	2,5—3,0 "
" " 40—60:	3,5—4,0 "	" " 140—170:	2,0—2,5 "
" " 60—80:	3,5—3,8 "		

Schließlich gehört auch die Bestimmung der Nummer zur Prüfung. Am zweckmäßigsten benutzt man hierzu einen Probehaspel, d. h. einen Haspel von genau bestimmtem Umfang, mit einem Zählwerk, das eine Anzahl der Haspelumdrehungen durch einen Glockenton angibt. Man haspelt 10 oder 20 m G. auf und bestimmt das Gewicht desselben auf einer guten Wage. Da nun die metrische Nummer die Zahl angibt, wievielmal z. B. 1000 m G. auf 500 g gehen, so hätten, wenn die aufgehaspelten 20 m G. 1 g wiegen, 10,000 m das Gewicht von 500 g, und die Garnnummer wäre 10. Ist allgemein die Länge des gehaspelten Garns = 20 m, so erhält man die metrische Nummer N, wenn g das Gewicht dieser 20 m G. ist, nach der Formel $N = \frac{10}{g}$. Zur Bestimmung der Natur der Faser, aus welcher das G. besteht, dient in erster Linie das Mikroskop. Über chemische Unterscheidungsmittel der gebräuchlichsten Fasern und über die Appretur s. Gewebe.

Garn, jedes Jagdnetz zum Fangen von Vögeln. Doppelgarn, s. Stecknetz. Über die in der Fischerei benutzten Garne s. Fischerei.

Garnachas (span., spr. -nätschas), rote, süße und schwere spanische Weine aus Katalonien und Aragonien.

Garnät, s. Garneelen.

Garnätguano, s. Guano.

Garnbaum, s. Weben.

Garndruck, s. Zeugdruckerei.

Garndynamometer (Garnprüfer), Apparate zur Bestimmung der Zerreißungsfestigkeit der Garne, wirken entweder durch Federn (Perroux, Regnier, Goldschmidt) oder durch Gewichte (Montanier, David). Der Faden wird z. B. mit einem Ende um eine kleine an einer Drahtspiralfeder sitzende Rolle geschlungen, mit dem andern Ende auf eine feststehende Rolle aufgewickelt, welche durch eine Handkurbel gedreht wird, bis das Garn reißt, wobei dann die Drehung der Feder das Zerreißgewicht in Kilogrammen angibt.

Garneelen, eine umfangreiche Familie der Krebse aus der Ordnung der Zehnfüßer (s. Krebse), leben in allen Meeren, einige auch in Flüssen und Landseen, sind meist kleine Tiere von wenigen Zentimeter Länge, werden gefangen und gegessen. Die Garneele der Nordsee (Granat, Garnate, Kraut, Shrimp, Crevette, Crangon vulgaris), mit unvollkommenen Scheren am ersten Beinpaar, bis 8 cm lang, grünlichbraun (auch mit dunkeln Streifen), lebt in großen Scharen an den sandigen Küsten der Nordsee und des britischen Seegebiets und wird daselbst gefangen, in Salzwasser abgekocht und meist nach London geschafft, um besonders zum Thee gegessen zu werden, oder wird auch getrocknet und gemahlen (Granatmehl, Granatschrot) als Vogel- und Fischfutter und als Dünger (Granatguano) benutzt. Ähnliche Verwendung finden verschiedene Arten von Palaemon an der Nordküste von Frankreich (Crevette, Célicoque, Bouquet etc.), in England und an der Ostsee (hier gewöhnlich Krabben genannt); diese haben Scheren am ersten Beinpaar und vorn zwischen den Augen einen langen Fortsatz (sogen. Rostrum). Sie werden beim Kochen rot, während der Granat seine Farbe nur wenig

ändert. Im Mittelmeer wird außer Palaemon an einigen Orten auch Penaeus caramote gegessen, der viel größer ist u. einen feinern Geschmack hat. Vgl. Ehrenbaum, Zur Naturgeschichte des Crangon vulgaris etc. (Berl. 1890). — Zoologisch interessant ist der dem Palaemon nahe verwandte Palaemonetes. Seine Jungen verlassen das Ei nicht überall in gleicher Gestalt und Größe: die im Brackwasser von Dänemark gleichen denen von Palaemon, dagegen sind die aus dem Süßwasser von Italien bereits viel größer und haben auch nicht so viele Verwandlungen durchzumachen wie jene. Diese Unterschiede deuten darauf hin, daß der Krebs selber noch auf der allmählichen Wanderung aus dem Meere ins Süßwasser begriffen ist.

Garnett, Richard, engl. Dichter und Schriftsteller, geb. 27. Febr. 1835 in Lichfield als der Sohn eines höhern Beamten am Britischen Museum, erhielt an diesem 1851 ebenfalls eine Anstellung, wurde 1875 Vorsteher der großen Lesehalle und 1890 Bibliothekar. Seine Dichtungen wie seine wissenschaftlichen Aufsätze stehen im Zusammenhang mit seinen antiquarischen und litterarhistorischen Neigungen. Es erschienen von ihm: »Primula«, lyrische Gedichte (1858); »Io in Egypt, and other poems« (1859); »Poems from the German« (1862); »Idylls and epigrams chiefly from the Greec Anthology« (1869); »Iphigenia in Delphi, a dramatic poem« (1890); zwei vortreffliche Biographien: »Life of Carlyle« (1887) und »Life of Emerson« (1888); »The twilight of the Gods«, Erzählungen (1889); »Chaplet from the Greec Anthology« (1892) und »Poems« (1893). Außerdem veröffentlichte er neben Beiträgen zur »Encyclopaedia Britannica« und gelehrten Zeitschriften die von ihm aufgefundenen »Relics of Shelley« (1862) sowie eine »Selection from Shelley's poems« (1880) u. gab die »Philological essays« seines Vaters (1859) heraus.

Garnez (Mehrzahl Garnizi), russ. Trockenmaß für 8 Funt destilliertes Wasser bis $16^2/_3$°, = 3,2797 Lit.; er enthält 30 Tschaitz oder Becher.

Garnhaspel, s. Garn und Haspel.

Garni (franz.), mit dem nötigen Zubehör oder Ausschmückung versehen, besonders von Zimmern, ausmöbliert, daher Chambre garnie, Hôtel g. ꝛc.; in der Goldschmiedekunst soviel wie mit kleinen Edelsteinen, Buckeln ꝛc. eingefaßt (von Ringen, Nadeln u. dgl.).

Garniec (»Topf«, Mehrzahl Garcy), früheres polnisches Hohlmaß zu 4 Kwarty oder $^1/_{32}$ Korzec: im Königreich Polen 1819—49 amtlich = 4 Lit., in Galizien bis 1857 = 3,84375 Lit.

Garnier (spr. garnjé), 1) Robert, franz. Dichter, geb. 1534 zu La Ferté-Bernard in Maine, studierte in Toulouse die Rechte, wurde Parlamentsadvokat in Paris, dann Lieutenant-criminel von Le Mans, wo er 15. Aug. 1590 starb. Schon 1565 in den Jeux floraux als Dichter gekrönt, widmete er sich dem Theater, errang mit seinen Tragödien: »Porcie«, »Bradamante« u. a. große Erfolge und kann der Vorläufer Corneilles genannt werden. Seine Tragödien (acht an Zahl) waren bloße Buchdramen; sie erschienen gesammelt Paris 1585, hiernach in neuer Ausgabe von W. Förster (Heilb. 1883, 4 Bde.). Vgl. Bernage, Étude sur R. G. (Par. 1880).

2) Auguste, Pariser Verlagsbuchhändler, geb. 1812 in Lingreville, gest. 1887, begründete 1833 in Paris ein Verlagsgeschäft, aus dem große Sammelwerke hervorgingen, wie »Chefs-d'œuvre de la littératnre française« (60 Bde., enthaltend die Werke von Molière, Lafontaine, Boileau, Racine, Montesquieu u. a.), »Collection des grands écrivains du XVIII. siècle« (enthaltend die vollständigen Werke von Voltaire [52 Bde.], Diderot, die Korrespondenz von Grimm), die »Bibliothèque choisie« französischer und ausländischer Schriftsteller, die »Nouvelle Bibliothèque latine-française« (81 Bde.); ferner die Werke von Rabelais (illustriert von G. Doré), Chateaubriand, Béranger u. a., Wörterbücher (namentlich das »Dictionnaire national« von Bescherelle), Grammatiken und andre Schulbücher, Volks- und Jugendschriften ꝛc. Nach seinem Tode ging das Geschäft in den Besitz seines Bruders Hippolyte G., geb. 1816, über.

3) Joseph Clément, franz. Nationalökonom, Hauptvertreter des Freihandels, geb. 3. Okt. 1813 in Beuil (Grafschaft Nizza), gest. 25. Sept. 1881 in Paris, begab sich 1829 nach Paris, woselbst er an der Oberhandelsschule erst Schüler, dann Professor wurde. Nachdem er drei Jahre lang Vorträge an dem Athénée royal gehalten, wurde er 1846 als Professor der Volkswirtschaft an die École des ponts et chaussées berufen. 1845 übernahm er die Redaktion des von ihm 1841 mitbegründeten »Journal des Économistes«, welche er bis zu seinem Tode weiterführte. Nach dem Siege der von R. Cobden gestifteten Freihandelsliga gründete er mit F. Bastiat, Chevalier u. a. die »Association pour la liberté des échanges«, auch war er 1842 bei der Gründung der Pariser Société d'économie politique beteiligt. 1876 wurde er von seinem Heimatswahlkreis zum Senator gewählt. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Introduction à l'économie politique, avec des considérations sur la statistique, la liberté du commerce et l'organisation du travail« (Par. 1837); »Traité d'économie politique« (1846, 9. Aufl. 1889); »Richard Cobden, les ligueurs et la ligue« (1846); »Sur l'association, l'économie politique et la misère« (1846); »Premières notions d'économie politique« (4. Aufl. 1872); »Notes et petits traités« (2. Aufl. 1864); »Traité des finances« (4. Aufl. 1883); »Du principe de population« (1857, 2. Aufl. 1885); »Traité d'arithmétique théorique et appliqué au commerce, etc.« (3. Aufl. 1880) u. a. Vgl. »Biographie de l'économiste J. G. par son frère J. J. Garnier« (Turin 1882).

4) Charles, franz. Architekt, geb. 6. Nov. 1825 in Paris, widmete sich anfangs der Bildhauerkunst und trat 1842 in die École des beaux-arts, wo er in der Architektur Schüler von Leveil und Lebas wurde und 1848 für ein Projekt zu einem Konservatorium der Künste und Gewerbe den Preis für Rom erhielt. Hier bildete er sich weiter aus, durchforschte die Bauwerke im übrigen Italien, in Griechenland und einem Teil der Türkei und stellte als eine der Früchte seines dortigen Aufenthalts die polychrome Restauration des Tempels der Minerva auf Ägina aus. 1854 kehrte er nach Paris zurück und wurde 1860 Architekt von zwei Arrondissements. Das Projekt zur Erbauung eines neuen Opernhauses eröffnete ihm 1861 ein großartiges Feld der Thätigkeit, als die Jury dem von ihm eingereichten Plan den ersten Preis zuerkannte und ihm die Ausführung des Riesenbaues übertrug, der 1863 begonnen und 1874 vollendet wurde. Alle Künste haben sich hier vereinigt, um eine entsprechende Vorstellung von dem französischen Kunstvermögen zu geben. Dennoch entbehrt das Ganze des Totaleindrucks vornehmer Schönheit, namentlich durch die gedrückten Verhältnisse der Hauptfassade und die Überladung mit Skulpturen und Malereien. Außer der Oper hat er in Paris den Cercle de la librairie,

die Panoramen Valentino und Marigny und mehrere Privathäuser, in Monte Carlo das Kasino und in Nizza das Observatorium (beschrieben 1890) erbaut. Er schrieb: »Travers les arts; causeries et mélanges« (1869), »Études sur le théâtre« (1871), »L'habitation humaine« (mit Ammann, 1892) und besorgte auch die Herausgabe der »Nouvel opéra de Paris« (1876—81). Er ist Mitglied des Instituts.

5) Francis, franz. Schiffsleutnant und Reisender, geb. 25. Juli 1839 in St.-Etienne, gest. 7. Dez. 1873 in Tongking, trat in die Marine ein und machte 1860—62 als Schiffsfähnrich unter Admiral Charner den China- und Kotschinchina-Feldzug mit. Nach der Eroberung von Saigon fand er Verwendung in der Verwaltung der jungen französischen Kolonie und war dann Teilnehmer und nach dem Tode des Chefs Doudard de Lagrée (12. März 1868) Leiter der großen Expedition, die 1866—68 die Schiffbarkeit des Mekong untersuchte. Wenn sich auch dieselbe der zahlreichen Stromschnellen wegen als unmöglich erwies, so waren doch die sonstigen Ergebnisse der Reise sehr bedeutend. G. besuchte noch die Rebellenhauptstadt Talifu in Jünnan und fuhr schließlich den Jantsekiang bis nach Hankou hinab. 1870/71 nahm er teil an der Verteidigung von Paris und arbeitete die Beschreibung seiner Reise aus in dem großartigen Werk »Voyage d'exploration en Indo-Chine, etc.« (Par. 1873, 2 Bde., mit Atlas). Nach Ostasien zurückgekehrt, machte er eine kürzere Forschungsreise in Kueitschou und Setschuan (»Voyage dans la Chine centrale«, im Bulletin der Pariser Geographischen Gesellschaft, Januar 1874) und wurde dann im französischen Interesse nach Tongking geschickt, eroberte dort 20. Nov. 1873 mit wenigen Leuten die Hauptstadt Hanoi, fiel aber bald darauf im Kampf gegen chinesische Räuberbanden. Vgl. Petit, Francis G. (Par. 1885).

6) Jules Arsène, franz. Maler, geb. 22. Jan. 1847 in Paris, gest. daselbst 25. Dez. 1889, wurde Schüler Gérômes und kultivierte neben figurenreichen Kultur- und Sittenbildern mit Vorliebe die dramatische Greuelszene. 1869 stellte er im Salon eine Badende und das lüsterne Nachtstück: Fräulein v. Sombreuil, das Glas Blut leerend, aus; 1872 folgte das Herrenrecht, eine feine Sittenstudie, 1873 die Vasallenabgabe, 1874 Le roi s'amuse nach Victor Hugo, 1875 die Hinrichtung einer Frau im 16. Jahrh., 1876 die Strafe der Ehebrecher, ein mittelalterliches Sittenbild von großer koloristischer Wirkung. Den Salon 1877 beschickte er mit dem nach Victor Hugos »Orientales« geschaffenen Bilde: die Favoritin, welcher der blutende Kopf ihrer eben enthaupteten Nebenbuhlerin gebracht wird. Ferner stellte er aus: 1878 das Gemälde: der Befreier des Gebiets, nach dem Bericht des »Journal officiel«, am 17. Juni 1877, wo Thiers in der Kammer jubelnd so genannt ward, 1879 die Versuchung eines frommen Einsiedlers durch zwei nackte Frauengestalten und den humorsprudelnden Festtag, eine Art von Dorfkirmes à la Teniers, 1881 die Verteilung der Fahnen 14. Juli 1880, ein mißlungener Versuch mit Figuren in großem Maßstabe, und 1888 die Grillen und die Ameisen.

Garnieren (franz.), mit dem nötigen Zubehör, Ausrüstung oder Ausschmückung versehen, einfassen, besetzen, verzieren; Garnierung, soviel wie Garnitur.

Garnierit (Numeait), Mineral aus der Ordnung der Silikate, bildet warzige Stalaktiten, meerschaumähnliche oder zerreibliche Massen, besteht im wesentlichen aus wasserhaltigem Magnesiasilikat mit wechselnden Mengen (bis 45 Proz.) Nickeloxydul, findet sich auf Neukaledonien und bildet einen Gang im olivinführenden Basalt. Das Gemisch, welches zur Verarbeitung auf Nickel nach Europa kommt, enthält durchschnittlich 22 Proz. Wasser, 38 Proz. Kieselsäure, 7 Proz. Eisenoxyd, 15 Proz. Magnesia und 18 Proz. Nickeloxydul. Der G. hat für die französische Nickelindustrie außerordentliche Bedeutung erlangt und wird auch in Deutschland verarbeitet. Ausgesuchte, schön grüne Stücke benutzt man als Schmuckstein zu Broschen, Ohrgehängen etc.

Garnier-Pagès (spr. garnjē-paschäß), 1) Etienne Joseph Louis, Haupt der franz. Demokratie unter der Julidynastie, geb. 27. Dez. 1801 in Marseille, gest. 23. Juni 1841, war Advokat, als die Julirevolution ausbrach. Sofort eilte er nach Paris, nahm an dem Kampfe der drei Tage teil, wurde 1831 Mitglied der Deputiertenkammer und als eifriger Republikaner bald ein Hauptvorkämpfer der demokratischen Partei, wobei er sich durch Besonnenheit und Ruhe und als Redner durch die Feinheit seiner Dialektik auszeichnete. Als Mitglied des Vereins »Aide-toi, et le ciel t'aidera« der Teilnahme an dem republikanischen Aufstand 28. Juli 1832 angeklagt, stellte er sich seinen Richtern und ward freigesprochen. 1834 verteidigte er mutvoll die demokratischen Vereine gegen die Angriffe Guizots, der selbst Mitglied jenes Vereins gewesen war. Bei den Debatten über die geheimen Fonds in der Kammer von 1837 unterwarf er Guizots Leben als Staatsmann einer scharfen, beißenden Kritik.

2) Louis Antoine, Mitglied der franz. provisorischen Regierung von 1848, geb. 16. Febr. 1803 in Marseille, gest. 31. Okt. 1878 in Paris, Halbbruder des vorigen, war beim Ausbruch der Julirevolution Handelsmakler in Paris, leitete den Barrikadenbau im Stadtviertel St.-Avoye, widmete sich aber dann gänzlich den Handelsgeschäften, bis der Tod seines Bruders 1841 ihn veranlaßte, in die politische Laufbahn einzutreten. In die Deputiertenkammer gewählt, schloß er sich der äußersten Linken an. Nach der Februarrevolution 1848 ward er zum Maire von Paris und zum Mitglied der provisorischen Regierung ernannt und begann seine Wirksamkeit damit, daß er das sogen. Recht der Arbeiter auf Arbeit proklamierte. Am 5. März zum Finanzminister ernannt, vermied er durch energische und wirksame, freilich höchst unpopuläre Maßregeln wenigstens die drohende finanzielle Krisis. Kurz darauf wurde er in den Vollziehungsausschuß gewählt, der an die Stelle der provisorischen Regierung trat, aber schon nach sechs Wochen durch die Diktatur Cavaignacs verdrängt ward. Von da an wieder einfacher Abgeordneter, stimmte er mit dem gemäßigtern Teil der demokratischen Partei, nahm aber auch jetzt fast nur an der Erörterung finanzieller Fragen teil. In die Gesetzgebende Versammlung nicht mehr gewählt, zog er sich ins Privatleben zurück und widmete sich teils industriellen Unternehmungen, teils der Abfassung der ausführlichen »Histoire de la révolution de 1848« (Par. 1861—62, 8 Bde.; 2. Aufl. 1866). Im März 1864 wurde er wieder in den Gesetzgebenden Körper gewählt, wo er sich der kleinen, aber gefürchteten Oppositionspartei beigesellte. Nach dem Sturz des Kaiserreichs im September 1870 wurde G. Mitglied der provisorischen Regierung, hatte aber an deren Handlungen nur einen geringen Anteil. Bei den Wahlen vom 8. Febr. wurde er nicht in die Nationalversammlung gewählt und ließ sich seiner geschwächten Gesundheit halber in Can-

nes nieder. Sein großes Werk über die Februarrevolution ergänzte er durch die »Histoire de la commission exécutive« (1869—72, 2 Bde.) und »L'Opposition et l'Empire« (1873, 2 Bde.).

Garnier von Pont-Sainte-Maxence (Depart. Oise), altfranz. Chronist, der 1173 am Grabe des heiligen Thomas Becket dessen Leben in einreimigen Strophen (jede aus 5 Alexandrinern) schrieb und dabei eine für jene Zeit erstaunliche Gewandtheit der Sprache und des Gedankens an den Tag legt. Eine Ausgabe besorgte Hippeau (Par. 1859).

Garnierung (Wägerung) des Schiffes, die auf der Innenseite der Spanten (s. Schiff) angebrachte mehr oder weniger vollständige Haut. Die G. bezweckt in erster Linie die Schiffsverstärkung und gestattet, gewisse Räume wohnlicher zu gestalten und die Ladung vor direkter Berührung mit der Schiffswand zu bewahren.

Garnison (franz.), Ort, welcher Truppen im Frieden als Standquartier angewiesen ist; dann die Truppen, welche in einem solchen Orte stehen. An der Spitze derselben steht der Gouverneur (s. d.) oder Kommandant, welcher alle Beziehungen zwischen den Truppen und den städtischen und sonstigen Behörden zu vermitteln hat. In kleinern Garnisonen übernimmt der älteste Truppenbefehlshaber als Garnisonältester die Friedensaufgabe der Kommandantur. Auch regelt er in Gemeinschaft mit den Truppenteilen den Bau und die Ordnung der Schießstände, prüft die Schutzmaßregeln ꝛc. Zu den Garnisonanstalten gehören Kasernen, Lazarette, Proviant-, Pulvermagazine ꝛc. Nach dem Reichsgesetz vom 25. Mai 1873 hat das Reich an diesen Anstalten volles Eigentumsrecht, doch besteht beim Unbrauchbarwerden ein gewisses Heimfallsrecht des Bundesstaates. Für Reineinkünfte, wie Pachterträgnisse ꝛc., erhält der Bundesstaat eine Entschädigung, während die Einnahmen aus Veräußerungen in die Reichskasse fließen.

Garnisonauditeur, Militärjustizbeamter beim Garnisongericht in Festungen und offenen Städten mit Gouvernement oder Kommandantur.

Garnisonbataillone, nur für den Dienst in Festungen ꝛc. bestimmte Truppen, in welche ältere (wie bei den 1870 zur Bewachung der Kriegsgefangenen formierten Garnisonbataillonen), nicht ganz felddienstfähige Mannschaften (Halbinvaliden), früher auch unzuverlässige und schwer bestrafte Soldaten eingestellt wurden. Friedrich d. Gr. bestrafte selbst ganze Truppenteile für schlechtes Verhalten im Kampf mit Umwandlung in G. In Preußen waren von 1815—60 etwas Ähnliches die Reservebataillone.

Garnisondienst, der innere Dienst der Garnison, wie Wachtdienst (Posten, Doppelposten, s. Posten), Arbeitsdienst, auch bei Gefahr durch Feuer, Wassersnot, Schneeverwehung; Allarmierung; Kirchenbesuch und Trauerparaden. Er wird vom Gouverneur ꝛc. geleitet und nach den Festsetzungen der Garnisondienstvorschrift ausgeführt.

Garnisongefängnis, Gefängnis, in dem Unteroffiziere und Gemeine Gefängnisstrafen bis [illegible] Wochen verbüßen. In Garnisonarrestzimmern verbüßen Offiziere vom Hauptmann abwärts geschärften Stubenarrest (s. d.) bis 6 Wochen.

Garnisongericht, in Preußen (und in allen den deutschen Staaten, in welchen die Militärgerichtsbarkeit auf der preußischen Militärstrafgerichtsordnung vom 3. April 1845 beruht; vgl. Militärgerichtswesen) dasjenige Militärgericht, bei welchem ein Gouverneur oder ein Kommandant die Stelle des Gerichtsherrn bekleidet (je hiernach auch als Gouvernements- oder Kommandantur-Gericht bezeichnet). Es besteht aus dem Gerichtsherrn und dem Gouvernements- oder Garnisonauditeur. Vor das G. gehören ausschließlich alle jene Vergehungen der der Militärgerichtsbarkeit unterworfenen Personen, die gegen die öffentliche Ruhe und Sicherheit am Ort oder gegen besondere in Beziehung auf die Festungswerke und Verteidigungsmittel ergangene Anordnungen, oder die im Wacht- oder Garnisondienst verübt sind. Außerdem steht dem G. sowohl die höhere als die niedere Gerichtsbarkeit gegenüber bestimmten Klassen von Militärpersonen zu, welche § 46 der genannten Strafgerichtsordnung aufzählt.

Garnisonkarten (Garnisonumgebungskarten), Landkarten der Garnisonorte im Umkreis von 10—20 km und im Maßstab von 1:25,000 und 1:50,000, dienen zu Übungszwecken der Garnison.

Garnisonlazarette, die im Frieden bestehenden Lazarette für einzelne Garnisonstädte von mindestens 600 Mann Etatstärke, verwandeln sich nach den Bestimmungen der Kriegssanitätsordnung mit der Mobilisierung in Reservelazarette (s. d.), so daß also die Bezeichnung G. dann in Wegfall kommt.

Garnisonschulen, bis 1873 in vielen Garnisonen Preußens, jetzt nur noch in Frankfurt a. O. und Graudenz Elementarschulen für Kinder aktiver Unteroffiziere und Militärbeamten. In den andern Garnisonen wird das Schulgeld für Kinder bedürftiger Unteroffiziere ꝛc. vom Militärfiskus gezahlt. Alle bezüglichen Angelegenheiten regelt die Garnisonschulkommission.

Garnisontransporthäuser, in Österreich-Ungarn Anstalten in größern Garnisonen, welche die von und zu den Truppen abgehenden Mannschaften befördern, einquartieren und verpflegen.

Garnisonverwaltung, militärische Behörde zur Verwaltung der Kasernen und andrer Garnisonanstalten, soweit letztere nicht einem andern Ressort überwiesen sind. Sie übergibt die Kasernen mit ihrer Einrichtung und läßt dieselben ausbessern. Den Verkehr mit der Truppe vermittelt der militärische Kasernenvorsteher.

Garnisonwachen, s. Wache.

Garnitür (franz.), die äußere Ausstattung von Kleidungsstücken ꝛc., dann mehrere in Form u. Muster gleichartige Dinge, die zusammen ein Ganzes bilden, z. B. bei Schmucksachen, Tischgeräten ꝛc. Bei Gewehren bezeichnet G. die Beschläge des Schaftes. Im Bekleidungswesen der Truppen bilden immer gleichartige Stücke von gleicher Tragezeit eine G., die nach ihrem Zweck benannt oder numeriert wird. — In der Technik eine Anzahl Werkzeuge, die zu einer bestimmten Arbeit erforderlich sind, bei Dampfkesseln soviel wie Armatur; s. Dampfkessel, S. 515. — Die Franzosen verstehen unter G. speziell den Besatz eines Kaminsimses, der mindestens aus einer Standuhr und zwei meist doppelarmigen Leuchtern, oft aber aus noch mehreren Stücken (Kandelabern, Pokalen) besteht. G. bedeutet dann auch eine Reihe von chinesischen oder japanischen Porzellan- oder Delfter Fayencegefäßen, die von verschiedener Größe, aber einheitlich dekoriert sind.

Garnmaß, s. Garn.

Garnpresse, s. Packmaschine.

Garnprüfer, s. Garndynamometer.

Garnreuse, s. Fischerei, S. 485.

Garnsee, Stadt im preuß. Regbez. und Kreis Marienwerder, Knotenpunkt der Linien Thorn-Marienburg und G.-Lessen der Preußischen Staatsbahn, hat

eine evang. Kirche, Thonwarenfabrikation und (1890) 1088 Einw., davon 81 Katholiken und 46 Juden.

Garn spinnen, bei Seeleuten soviel wie erzählen; langes Garn für lange Geschichte.

Garntafel (Bombykometer), Tabelle zur Ermittelung der Feinheit (Nummer) der Gespinste, besonders des Baumwollgarns aus dem Gewicht einer Strähne oder Schnellers.

Garnwage, eine Zeigerwage (auch Schnellwage mit Laufgewicht), auf welcher man einzelne aufgehaspelte Garnsträhnen wiegt, um nach dem Gewicht die Feinheitsnummer festzustellen.

Garnweife, s. Haspel.

Garnwinde, ein Garnhaspel ohne Zählwerk mit Lattentrommel zum Aufwinden des Garnes, um daraus Strähnen zu bilden.

Garo, Volksstamm, s. Garo Hills.

Garofalo (eigentlich Benvenuto Tisi), ital. Maler, geb. 1481 in Ferrara, gest. daselbst 6. Sept. 1559, lernte seit 1491 bei D. Panetti in Ferrara und begab sich 1498 auf die Wanderschaft, die ihn zu Boccaccino Boccaccini in Cremona führte. Im Januar 1499 verließ er letztern heimlich und ging nach Rom, wo er sich dem Florentiner Giovanni Baldini angeschlossen haben soll. 1501 siedelte er nach Bologna über, wo er zwei Jahre bei Lorenzo Costa blieb, kehrte aber 1504 nach Ferrara zurück und arbeitete hier mehrere Jahre mit den Brüdern Dossi zusammen. 1509 begab er sich zum zweitenmal nach Rom, schloß sich hier an Raffael an, dessen Stil er sich anzueignen bemühte. Um 1512 kehrte er wieder in seine Vaterstadt zurück, wo ihn Herzog Alfons viel beschäftigte. Obwohl eines Auges beraubt, malte er noch fort, bis er 1550 ganz erblindete. Seinen Beinamen erhielt er von der Nelke (garofalo), die er im Wappen führte. G. kommt Raffael in der Anmut der Gesichtstypen nahe, verrät aber bisweilen Mangel an Phantasie und läßt im Stile seiner Zeichnung etwas Konventionelles durchblicken, das in den Gestalten seiner spätern Bilder oft bis zur Plumpheit herabsinkt; dagegen ist sein Kolorit von Kraft und Wahrheit. Bilder von ihm finden sich in Ferrara (der Kindermord, die Erweckung des Lazarus, die Gefangennehmung Christi, St. Peter Martyr und die heil. Helena, der Sieg des Neuen Testaments über das Alte, die Himmelfahrt Mariä), in Rom, Modena, München, Dresden (der Triumphzug des Bacchus und die über den Heiligen Petrus, Georg und Bernhard von Clairvaux in Wolken thronende Madonna), Berlin (Grablegung Christi), Wien, London, in der Eremitage zu Petersburg (Madonna, Grablegung Christi, eine heilige Familie), Paris (zwei heilige Familien, die Madonna das Jesuskind anbetend) u. a. O.

Garo Hills, südwestlichster Distrikt der britisch-ind. Provinz Assam, zwischen 25° 9′—26° nördl. Br. und 89° 52′—91° 3′ östl. L. v. Gr., 8156 qkm (148 QM.) groß, mit (1891) 121,570 Einw., davon 103,004 Naturanbeter, 11,393 Hindu, 5597 Mohammedaner, 1184 Christen. Das durchaus gebirgige Land wird von dichten und wertvollen, aber bisher kaum benutzten Wäldern bedeckt, Kohle findet sich in einem großen Teil des Distrikts. Die Garo, welche zu der tibeto-mongolischen Völkergruppe mit einsilbiger Sprache gehören, sind klein, häßlich, Fetischanbeter, dabei aber tapfer und gastfrei, auch ziemlich gute Landbauer. Hauptort ist Tura mit 750 Einw.

Garo-n-Bautschi, s. Jakubu.

Garonne (lat. Garumna), der bedeutendste Fluß des südwestlichen Frankreich, entspringt in 1872 m Höhe auf spanischem Gebiet, in dem Pyrenäenthal Val d'Aran, das sich an die Maladettagruppe anlehnt, und tritt durch die Schlucht Pont du Roi auf französisches Gebiet. Unweit St.-Gaudens verläßt die G., nachdem sie die Neste aufgenommen, die Pyrenäen, verfolgt, bisher nördlich fließend, eine nordöstliche Richtung und wird, noch durch den Salat verstärkt, bei Cazères für kleine Fahrzeuge schiffbar. Bei Toulouse, wo sie die Ariège aufnimmt, tritt sie in ein breites Thal und fließt im Unterlauf nun nordwestlich gerichtet, aber noch immer mit starkem Fall, am rechten Ufer begleitet von grünen Hügelketten, zuweilen auch von schroffen Felsen, die hier und da mit Ortschaften und Schlössern gekrönt sind. Die Pyrenäen senden von nun an nur minder bedeutende Zuflüsse, darunter Save, Gimone, Arrats, Gers und Baïse. Dagegen kommen von den Cevennen die schiffbaren Zuflüsse Tarn mit dem Aveyron und Lot. Weiterhin fließt rechts noch die Dordogne zu, der Strom wird 4—7 km breit und führt von da an den Namen Gironde. Erst die letztgenannten Zuflüsse machen die G. für die Schiffahrt recht brauchbar; oberhalb hat sie seichte Stellen, nach dem Einfluß der Dordogne dagegen trägt sie Seeschiffe, die auch auf der Dordogne bis Libourne und auf der G. bis Bordeaux hinaufgehen. Die G. steht in ihrem Mittellauf mit einem Kanal (Canal latéral à la G.) in Verbindung, welcher bei Toulouse gemeinschaftlich mit dem nach entgegengesetzter Richtung geführten Canal du Midi von der G. seinen Ausgang nimmt, auf seinem Laufe längs des rechten Ufers des Stroms den Seitenkanal von Montauban entsendet, mehrere Flüsse (Gers, Tarn) sowie endlich bei Agen mit einem Viadukt die G. selbst überschreitet und nach einem Gesamtlauf von 193 km bei Castets wieder in den Fluß mündet. Der Mündungsbusen der G. ist 72 km lang. Die Mündung selbst erfolgt nach einem Gesamtlauf von 650 km Länge zwischen der Spitze von Grave u. Royan. Das Stromgebiet umfaßt 84,800 qkm (1540 QM.). Gewaltige Springfluten (mascarets) steigen oft gleich Wasserbergen gegen das Ufer und richten, noch bei der Dordognemündung, große Verwüstungen an. Noch größer aber sind die Verheerungen, welche die häufigen Überschwemmungen des Flusses, der eines Läuterungsbeckens entbehrt, bei den reichlichen Niederschlägen seines Gebietes anrichten. Die furchtbarste von 1875 vernichtete 7000 Häuser, einen Stadtteil von Toulouse und verursachte für 85 Mill. Frank Schaden. Benannt sind nach der G. die Departements Obergaronne, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne und Gironde (s. d.).

Garouille (spr. -rúj'), s. Eichenrinden.

Garoupe (spr. -rup'), Halbinsel, s. Antibes.

Garpette, s. Palmzucker.

Garrat, Gerbmittel, s. Bablah.

Garrick, David, engl. Schauspieler und dramatischer Dichter, geb. 20. Febr. 1716 in Hereford, gest. 20. Jan. 1779 bei London, widmete sich, nachdem er eine Zeitlang auf dem Kontor seines Oheims in Lissabon gearbeitet, seit 1737 zu London dem Studium der Rechte, ward sodann Kaufmann und eröffnete mit seinem Bruder ein Weingeschäft. Endlich einer Neigung, die von Jugend auf seine Seele erfüllt hatte, nachgebend, betrat er 1741 zuerst zu Ipswich unter dem Namen Lyddel, sodann zu London als Richard III. die Bühne und erntete sofort außergewöhnlichen Beifall. Nachdem er 1742 kurze Zeit in Dublin aufgetreten war, kehrte er nach London zurück und spielte

mit immer steigendem Erfolg bis 1745 auf dem Drurylane-Theater, ging dann nach Dublin zurück, um mit Th. Sheridan die Direktion des Theaters in Sinock Ally zu übernehmen, folgte aber schon 1746 einem Ruf an das Coventgarden-Theater in London und kaufte 1747 mit Lacy das Drurylane-Theater mit erneuertem Privilegium. Er bemühte sich hier namentlich, den Geschmack an Shakespeares Dichtungen wieder zu erwecken. Nachdem er sich in den Jahren 1763—65 in Frankreich, Italien und Deutschland aufgehalten hatte, war er nach Lacys Tode alleiniger Direktor seines Theaters und zog sich 1776 auf sein Landhaus bei London zurück. Er hinterließ ein Vermögen von ca. 140,000 Pfd. Sterl. Sein Leichnam wurde in der Westminsterabtei am Fuß des Shakespeare gewidmeten Denkmals beigesetzt. G. hatte seine Mienen sowie sein Sprachorgan auf das bewundernswürdigste in seiner Gewalt; der Ausdruck jeder Leidenschaft stand ihm zu Gebote, so daß er fast gleich groß im Tragischen wie im Komischen war, wenn auch das erstere als sein eigentliches Feld galt. Von seinen 27 Lustspielen haben sich einige, wie: »The lying valet«, »Miss in her teens«, »High life below stairs« und das mit Colman bearbeitete Stück »The clandestine marriage«, bis jetzt auf dem Repertoire erhalten. Seine »Dramatic works« erschienen London 1768, 3 Bde. (neuere Ausg. 1798, 3 Bde.). Eine Sammlung seiner zum Teil trefflichen Prologe, Episteln und Gedichte enthalten die »Poetical works of Dav. G.« (Lond. 1785, 2 Bde.); seine Korrespondenz erschien 1831. Vgl. Fitzgerald, Life of D. G. (Lond. 1868, 2 Bde.); Knight, David G. (das. 1894). Seinen Namen tragen das Vaudeville »G. double« von Arm. Gouffé und G. Duval und Deinhardsteins Lustspiel »G. in Bristol«. — Seine ihn lange überlebende Gattin Eva Maria, geborne Veigel, geb. 29. Febr. 1724 in Wien, seit 1749 mit G. verheiratet, gest. 16. Okt. 1822 in London, war die auch um ihrer Tugend willen gefeierte Tänzerin Violette.

Garrigue (spr. -righ'), provenzal., soviel wie Weideplatz; Monts G., Bergkette der Cevennen (s. d.).

Garrison, William Lloyd, amerikan. Philanthrop, geb. 10. Dez. 1805 zu Newburyport in Massachusetts als der Sohn armer Eltern, gest. 29. Mai 1879 in New York, wurde streng baptistisch erzogen, ging erst bei einem Schuhmacher in die Lehre, lernte aber dann die Buchdruckerei und übernahm mit 21 Jahren die Herausgabe einer kleinen Zeitung in seiner Vaterstadt, welches Unternehmen jedoch fehlschlug. Er arbeitete darauf eine Zeitlang als Buchdrucker in Boston und leitete dann bis 1828 die Redaktion eines Temperänzlerblattes. 1828 unterstützte er als Redakteur des »Journal of the times«, eines republikanischen Blattes in Bennington (Vermont), die Wiederwahl des Präsidenten Quincy Adams, siedelte nach dessen Niederlage 1829 nach Baltimore über, wo er als Mitredakteur des »Genius«, seit 1831 als Redakteur des »Liberator« eine leidenschaftliche, unermüdliche Bewegung für die Befreiung der Negersklaven begann, zu deren Zweck er auch die Anti-Slavery Society begründete; 20 Jahre war er deren Präsident. Er zog sich dadurch den Haß der Sklavenhalter zu, ward ins Gefängnis geworfen und gemißhandelt, ließ sich aber durch nichts von der Fortführung seines Kampfes abschrecken, den er erst mit Erreichung des Zieles, Aufhebung der Negersklaverei, zu beenden entschlossen war. Nach der Emanzipationsproklamation Lincolns vom 1. Jan. 1864 ließ G. seine Zeitung »Liberator« eingehen und löste die Antisklavereigesellschaft auf. Hervorzuheben ist seine Schrift »Thoughts on African colonization« (1832); eine Sammlung aus seinen Schriften und Reden erschien 1852 unter dem Titel »Selections from the writings and speeches of L. G.« Er wirkte auch für die Rechte der Frauen, für die Sache der Friedensliga und der Mäßigkeitsvereine. Vgl. Johnson, W. L. G. and his times (Boston 1881); »The life and times of W. L. G., by his sons« (New York 1885—1889, 4 Bde.; neue Ausg. 1893); Grimke, W. L. G., the abolitionist (das. 1891); Smith, The moral crusader, William Lloyd G. (das. 1892).

Gärröhre, eine zweimal knieförmig gebogene Glasröhre, deren einer Schenkel durch den durchbohrten Spund des Fasses geht, ohne den Spiegel der gärenden Flüssigkeit zu berühren, während der andre am Boden eines auf das Faß gestellten, mit Wasser gefüllten Gefäßes mündet. Gall hat diese Vorrichtung für Most und gärenden Fruchtsaft empfohlen, um den Luftzutritt zu diesen Flüssigkeiten zu verhindern. Die sich entwickelnde Kohlensäure entweicht durch das Sperrwasser. Bei Anwendung der G. verläuft die Gärung regelmäßiger, und die Bildung von Essigsäure wird vermieden. Man benutzt die G. deshalb auch für die Nachgärung der Biere und hat mehrere einfache Formen konstruiert. So wendet man z. B. einen thönernen Gärspund mit zentralem, beiderseits offenem Rohr an, welches einen obern napfförmigen Rand besitzt, und stülpt über das Rohr ein weiteres, oben verschlossenes Rohr, so daß dessen Rand in den mit Wasser gefüllten Napf taucht. Auch benutzt man einen Spund mit zentralem Rohr, dessen obere Mündung durch eine Kugel oder eine mit Kautschuk gefütterte Kappe verschlossen wird. Bei einer gewissen Spannung hebt die Kohlensäure die Kugel, bez. die Kappe, welche nach dem Entweichen von Gas sofort wieder herabfällt und das Rohr verschließt.

Garrotte (franz., span. garrote, »Würgschraube«), in Spanien und besonders in Cuba übliche Todesstrafe, welche darin besteht, daß der Verbrecher, an einen Pfahl gebunden, mittels eines um den Hals gelegten und an dem Pfahl befestigten Halseisens erwürgt wird. Garrottieren, mittels der G. hinrichten; auch von Raubanfällen gebraucht, wobei dem Opfer von hinten die Kehle zugedrückt wird.

Garrovillas (spr. -wiljas), Bezirkshauptort in der span. Provinz Caceres, nahe dem linken Ufer des Tajo, an der Eisenbahn Madrid-Badajoz, mit Weberei, Gerberei, Bau von Kichererbsen und (1887) 4992 Einw. Am jenseitigen Ufer Reste des von den Mauren 1232 zerstörten Alconetar.

Garrucha (spr. -rutscha), Flecken in der span. Provinz Almeria, am Mittelmeer, mit befestigtem Hafen, Mittelpunkt des Bergwerksdistrikts der Provinz mit Schmelzhütten und bedeutender Ausfuhr von silberhaltigem Blei (1891 im Werte von 5,6 Mill. Pesetas), Eisenerz, Marmor, Esparto und Orangen, hat (1887) 4335 Einw.

Garrŭlus, der Häher.

Garry, Nebenfluß des Tay in Schottland, am Gebirgspaß Drumouchter, bildet den 11 km langen schönen Gebirgssee gleichen Namens (Loch G.), verbindet sich mit dem aus dem Loch Rannoch kommenden Tummel, fließt durch den Paß von Killiecrankie und mündet bei Logierait in den Tay (s. d.).

Garschaum, der Kohlenstoff, welcher sich aus einem unter besondern Umständen (hohe Temperatur, Abwesenheit gewisser Beimengungen 2c.) damit übersättigten Roheisen bei dessen Abkühlung, aber noch vor

dem Erstarren, in größern oder kleinern, stark glänzenden Tafeln ausscheidet, während sich ein andrer Teil des Kohlenstoffs erst beim Übergang des Roheisens aus dem flüssigen in den festen Zustand, also später als G. und dann gleichmäßig im Roheisen verteilt, absondert. Garschlacke, s. Gar und Eisen, S. 495.

Gárschin, Wssewolod Michájlowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 14. (2.) Febr. 1855 auf einem Gut im Kreis Bachmut (Gouv. Jekaterinoslaw), gest. 5. April (24. März) 1888 in Petersburg, trat, in Petersburg vorgebildet, in das Berginstitut, verließ dasselbe aber 1877, um als Freiwilliger den russisch-türkischen Feldzug mitzumachen. Im Herbste desselben Jahres verwundet nach Charkow gebracht, vollendete er daselbst sein bereits in Bulgarien begonnenes Erstlingswerk: »Vier Tage« (1877; deutsch von C. v. Jürgens in der »St. Petersburger Zeitung«, 1878), in welchem er die Leiden und Phantasien eines nach der Schlacht im Gebüsch vergessenen Verwundeten schildert. Im Laufe der beiden folgenden Jahre schrieb er in Petersburg die Novellen: »Ein sehr kleiner Roman«, »Ein Vorfall«, »Der Feigling«, »Die Begegnung«, »Die Künstler«, »**Attalea princeps**« und »Die Nacht«. Von Jugend auf zur Melancholie geneigt und zugleich mit bewegter Phantasie begabt, verfiel er immer mehr grübelndem Tiefsinn, der ihn dem Wahnsinn entgegenzuführen drohte. 1883 wurde er Sekretär des Kongresses der Vertreter der russischen Eisenbahnen und schrieb die »Aufzeichnungen des Gemeinen Iwanow« und das für ihn besonders charakteristische Werk »Die rote Blume«, eine psychiatrische Studie. 1884 aber verfiel er bereits wieder in Melancholie und schrieb dann bis zu seinem Tode nur noch »Nadeshda Nikolajewna« und zwei kleinere Erzählungen. G. gehört zur Schule Dostojewskijs, dessen psychologische Grübelei im verstärkten Grade bei ihm wiederkehrt und den Leser stört, so sehr ihn auch die dichterische Begabung Garschins fesselt. Sammlungen seiner Erzählungen erschienen Petersburg 1883, 1885 und 1888. Die meisten derselben sind auch ins Deutsche übersetzt.

Garspan, s. Kupfer.

Gärspund, s. Gärröhre.

Garsten, Dorf bei Steyr (s. d.).

Garstinsche Flüssigkeit, s. Einbalsamieren.

Garston, Hafenstadt in Lancashire (England), rechts am Mersey, 7 km oberhalb Liverpool, hat Kupfer- und Messinggießereien, Eisenwerke, Docks (6 Hektar groß) und (1891) 13,444 Einw.

Gärt., auch *Grtn.*, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Joseph Gärtner (s. d.).

Gartempe (spr. -tängp'), linker Nebenfluß der Creuse, entspringt westlich von Ahun im Depart. Creuse, durchfließt die Departements Obervienne und Vienne und mündet, 170 km lang, bei La Roche-Posay.

Garten, ein Stück Land, auf welchem Gewächse mit besonderer Sorgfalt gezogen werden, sei es zu materiellem, sei es zu ästhetischem Genuß; in erstern Falle nennen wir ihn Nutzgarten, und er ist entweder Gemüse-, Arznei-, Obst-, Handels-, botanischer oder Versuchsgarten. Den zu ästhetischem Genuß nennen wir Zier-, auch Lustgarten, sei es nun ein Park (s. d.) oder ein kleinerer Hausgarten, der beim Vorherrschen von Blumen auch Blumengarten, beim Vorherrschen von Rosen Rosengarten genannt wird. Letzterer sollte vom Nutzgarten durch eine sichtbare Grenze getrennt sein, weil in diesem nicht immer die Ordnung und Reinlichkeit herrschen werden, welche von erstern stets gefordert werden darf. Zum Hausgarten eignet sich ein in nächster Nähe des Wohnhauses gelegenes, nicht sumpfiges Stück Land mit guter, fruchtbarer Erde, hinlänglich Sonne und Schutz gegen kalte Winde. Die Blumen zeigen ihre Pracht und Lieblichkeit nur, wenn sie, harmonisch geordnet, sich vom grünen Rasen (s. d.) abheben und hier einige nicht oft wiederkehrende Punkte, Gruppen, bilden, die mit Bäumen, Blütensträuchern und einfachen Blattpflanzen abwechseln. Auf den Rabatten des Gemüse- und des Obstgartens kultiviert man Blumen, um sie bei Bedarf in den Blumengarten zu versetzen, zu Sträußen u. dgl. abzuschneiden oder für den Samenbau zu pflegen. Der Hausgarten, mit einem vielgebrauchten englischen Wort auch Pleasure-ground genannt, soll ein abgeschlossenes, abgegrenztes (eingerahmtes) Bild gewähren voller Ruhe, Einheit und Harmonie, die durch zweckmäßige Verteilung von Licht und Schatten (durch die Bepflanzung) darzustellen sind. Man umgebe den G. mit einem Kranz höherer Bäume als Obergehölz, zwischen und vor denen schön blühende Sträucher zur Herstellung des Schlusses als Untergehölz zu verteilen sind, die aber doch die Aussicht auf eine vielleicht vorhandene hübsche Partie der Nachbarschaft nicht verdecken sollen, und die in rigolten Boden zu pflanzen sind. Um diese Sträucher luftig und die Partie geschlossen zu erhalten, werden sie jährlich beschnitten, auch ist der Boden zwischen ihnen im Frühjahr mit dem abgefallenen Laube umzugraben und während des ganzen Jahres von Unkraut rein zu halten. In der Mitte von solchem G. bilde man einen möglichst großen Rasenteppich (s. Rasen) mit einigen besonders schön blühenden oder schön beblätterten Bäumen und Sträuchern als Einzel- (Solitär-) Pflanzen. Hier sind auch die Rosen, einzeln oder in Gruppen, anzubringen. Um die Kontraste im Bilde zu steigern, sind die meist dunkelgrünen Koniferen einzeln oder in Gruppen anzuwenden, ebenso die Laubgehölze mit weißen, gelben oder roten Blättern oder solche mit hängenden Zweigen; doch dürfen dergleichen Kontraste nur sparsam vorkommen, weil sie sonst die wünschenswerte Einheit des Bildes stören. Diese unterbreche man auch nicht durch zu viele Wege, sondern begnüge sich je nach der Größe des ganzen Gartens mit einem breiten Fahrweg dicht am Wohnhaus vorbei nach dem Hofe, sowohl zur Anfahrt als auch für Holz-, Kohlenfuhren ꝛc., sowie einem zweiten, dem sogen. Promenadenweg, breit genug (2 m), daß drei Personen nebeneinander gehen können, beide möglichst im langgezogenen doppelten Bogen (Hogarthsche Schönheitslinie). Die Wege sind möglichst fest und trocken anzulegen, beide Kanten in der Wasserebene, die Mitte etwas erhöht; 25 cm Steinkohlenasche unter einer dünnen Lage Schlick (Abraum von chaussierten Straßen) mit einer dünnen Decke gelbroten Kieses in Lehm genügt dem Zwecke vollkommen. Das Unkraut auf den Wegen zerstört man durch Überbrausen mit einer Lauge, welche man erhält durch Kochen von 1 Teil Schwefel mit Ätzkalk in 25 Teilen Wasser, bei beständigem Umrühren, und die durch Wasser noch mehr verdünnt wird. In den Rasenteppich gehören auch die Blumen, verhältnismäßig aber nur wenige (die Teppichbeete in den sogen. Floragärten gehören nicht hierher), um das Bild nicht allzu bunt zu machen, und um Arbeit mit dem Putzen und Erneuern zu sparen (viel Blumen, viel Arbeit oder unsauberes Aussehen des ganzen Gartens). Zwei oder drei Blumengruppen mit je zwei, höchstens drei Blumenarten und Farben,

auch einige Gesträuchpartien, vielleicht mit Blumen eingefaßt (hierzu passen die mehrjährigen Stauden ganz besonders gut), das reicht gewöhnlich aus, um ein ansprechendes, mit Farben nicht überladenes Bild zu schaffen. Aber man beachte die Farben der Blumen und stelle sie mit Verständnis für die Farbenharmonie nebeneinander. Rot ist neben Grün, Gelb neben Violett, Blau neben Orange zu stellen. Wo sich das nicht streng durchführen läßt, verwendet man weiße Blumen, denn Weiß hebt alle Disharmonie auf. Weiß verdirbt nichts und macht jeden Fehler wieder gut. Die Blumenbeete, von möglichst einfacher, runder oder ovaler Form, oder im Stern vereinigt, werden 0,5 m tief ausgegraben, mit leichter, nahrhafter, doch nicht fetter Gartenerde gefüllt und vor jedesmaligem Bepflanzen mit sandiger sogen. Mistbeeterde gedüngt, aber nicht zu stark, um nicht das Wachstum auf Kosten des Blühens zu befördern. — Außer einer Sommerlaube im Schatten der Bäume, im kühlsten Teile des Gartens gelegen, bekleidet mit wildem Wein (Ampelopsis), amerikanischem Wein (Vitis odoratissima hybrida u. a.), Caprifolium (Geißblatt), Clematis (namentlich den Jackmannschen Hybriden) u. dgl., bringe man an der sonnigsten Stelle, geschützt vor kalten Winden, auch noch eine Winterlaube an, deren Wand man mit Moos auspolstern, und deren Gitterwerk man an der sonnigsten Stelle mit dem chinesischen Süßstrauch (Wistaria oder Glycine chinensis) oder Traubenwein u. dgl. bekleiden kann, und in deren Nähe man die frühesten Frühlingsblumen anbringt, z. B. von Sträuchern: Seidelbast (Daphne), Kornelkirschen (Cornus mas), Mandelbaum (Amygdalus communis) u. a.; von Zwiebelgewächsen: Tulpen, Hyazinthen, Krokus, Tazetten, Schneeglöckchen, Jonquillen, Maiblumen ꝛc., die Anfang November dreimal so tief, als sie selbst groß sind, zu pflanzen oder eigentlich nur einzulegen sind. Als Schutz gegen zu frühes Austreiben (der geringste Frühlingsfrost zerstört ihre zarte Blüte) empfiehlt sich eine Winterdecke von trocknem Laub und Fichtenreisig, die aber erst aufzulegen ist, wenn der Erdboden ziemlich hart gefroren ist. — Die Wände des Wohnhauses können mit Spalierobstbäumen, an der Südseite mit Weinstöcken bepflanzt, bez. bekleidet werden. Für die Bekleidung von in nächster Nähe des Wohnhauses aufzustellenden Veranden, Pergolen u. dgl. empfiehlt sich der Isabella- oder Constantiaweinstock als sehr schnellwüchsig, sehr wohlriechend und sehr fruchtbar. Litteratur und die verschiedenen Gartenstile s. im Art. »Gartenbau«. Über Obst- und Gemüsegarten s. Obstbau und Gemüse, über Baumschulen ꝛc., s. d. Zu wissenschaftlichen Zwecken dienen botanische und dendrologische, pomologische und önologische Gärten (für Weinbau) sowie die Schulgärten.

Gartenacker, s. Gartenrecht.

Gartenammer (Ortolan), s. Ammern.

Gartenampfer, s. Rumex.

Gartenanlage, im allgemeinen jedes Gartenwerk, im engern Sinn eine freie, nicht ein geschlossenes Ganze, keinen eigentlichen Garten, Park ꝛc. bildende gartenartige Schöpfung, besonders eine solche, die eine außerhalb der Gartengrenzen liegende Verschönerung durch Pflanzungen und Wege bildet, wie z. B. Stadtanlagen, Badeanlagen, Wirtschaftsanlagen, Waldanlagen ꝛc., dann auch die Anlage von Gärten.

Gartenarchitekt, s. Gärtner.

Gartenarchitektur, im engern Sinn alles, was im Park und Garten architektonisch zu behandeln ist, wie die Gartengebäude (Gartenhäuser), architektonische Einfriedigungen mit den Thoren, Brücken, Rampen, Treppen, Bassins ꝛc.; auch die zur Bodengestaltung notwendigen und alle Ingenieurarbeiten. Als Stilart bedeutet G. den regelmäßig (architektonisch) gestalteten Garten im Gegensatz zum Landschaftsgarten.

Gartenbalsamine, s. Impatiens.

Gartenbau (hierzu Tafel »Gartenkunst I—III«), die gärtnerische Thätigkeit in ihrem ganzen Umfang, welche sich vielfach mit Land- und Forstwirtschaft berührt, aber durch den verhältnismäßigen Kleinbetrieb, durch die Bearbeitung des Bodens mit Handgeräten (Spatenkultur), durch die große Mannigfaltigkeit der kultivierten Pflanzen, welche zum Teil in Mistbeeten und Gewächshäusern herangezogen oder in letztern dauernd erhalten werden müssen, sowie durch die oft vorwiegende Berücksichtigung ästhetischer Zwecke charakterisiert ist. Sehr häufig verfolgt der G. nur praktische Zwecke, wie im Obst-, Gemüse-, Samenbau und in der Anzucht von Zierpflanzen aller Art (Kunst- und Handelsgärtnerei), bisweilen wissenschaftliche Zwecke, wie in den botanischen u. dendrologischen Gärten; er wird zur Gartenkunst (bildende, schöne Gartenkunst), wenn er sich mit der Anlage und Unterhaltung von Schmuckgärten und Schmuckplätzen, Parken ꝛc. beschäftigt. Der G., welcher durch Gartenbauschulen, Gartenbauvereine, Ausstellungen und eine reiche Gartenlitteratur gefördert wird, steht in allen zivilisierten Ländern auf hoher Stufe. Deutschland hat den größten Samenbau (Quedlinburg, Erfurt) und kultiviert massenhaft Marktpflanzen (Berlin, Hamburg, Dresden, Leipzig), England und Belgien nehmen in der Topfpflanzenkultur den ersten Rang ein, Holland in der Kultur der Zwiebeln und in der Anzucht von Koniferen und immergrünen Gehölzen, während Frankreich in der feinen Obst- und Gemüsezucht, in der Obstbaum-, Gehölz- und Rosenzucht die andern Länder übertrifft.

G. ist schon in vorgeschichtlicher Zeit getrieben worden, das beweisen die Felsengräber in Beni Hassan (Ägypten), in denen Abbildungen von Gärten gefunden wurden, auch der in Tell el Amarna in Mittelägypten von Lepsius gefundene Plan eines Gartens des dortigen Königs, der zu Anfang des 16. Jahrh. v. Chr. gelebt haben mag. Die Gärten waren regelmäßig angelegt und hatten den Vorteil der Bewässerung durch vollkommen ausgeführte Wasserleitungen. An Kulturpflanzen waren vorhanden: die Sykomore (Ficus Sycomorus *L.*), die Dumpalme (Hyphaene thebaica *L.*) und Dattelpalme (Phoenix dactylifera *L.*). In den Pyramiden sind Blätter und Samen gefunden worden von folgenden Gartenpflanzen: Pfefferminze (Mentha piperita *L.*), Rosmarin, Jasmin (Jasminum Sambac *Ait.* ?), Chrysanthemum coronarium *L.*, Safflor (Carthamus tinctorius *L.*), Leontodon coronopifolium *Desf.*, Acacia nilotica *Del.* u. Sesbania aegyptiaca *Pers.*, eine Kornblume (Centaurea depressa *Bieb.*) und ein Weidenröschen, Nymphaea Lotus *L.*, N. coerulea *Sav.*, ein Rittersporn (Delphinium orientale *Gray*), Klatschmohn (Papaver Rhoeas *L.*), Alcea ficifolia *L.*, die Myrte (Myrtus communis *L.*), der Sellerie (Apium graveolens *L.*), die Weinrebe, ein Gurkengewächs, Citrullus vulgaris *Schrad.* und Mimusops Schimperi *S.* et *H.*, Feigen (Ficus Sycomorus *L.* und F. Carica *L.*), Cordia Myxa, der Granatapfel und der Apfel, dann Wein, Orangen, Gurke (Cucumis Chate *L.*), Melone (C. Melo *L.*) u. Flaschenkürbis (Lagenaria vulgaris *L.*).

Die alten Inder hatten gut bewässerte und regelmäßig angelegte Gärten, in denen für jede Pflanzenart meist eine besondere Abteilung bestimmt war. Anders in China, wo der Land- und Gartenbau, ihretwegen auch die Wasserwirtschaft, sich stets in der höchsten denkbaren Blüte befand. Kein Volk der Erde hat den G. so kultiviert wie die Chinesen; in ihm haben Herrscher und Reiche einen Luxus entwickelt, der wegen Verbrauchs von Land, Wasser und Arbeitskräften die Landwirtschaft gefährdete und öfters in die Geschicke des Landes eingriff. Der jetzige kaiserliche Garten bei Peking hat 80 km Umfang und ist in der Nachahmung der Natur (Tafel II, Fig. 4) ein Nonplusultra aller Gartenkunst. Landschaften aller Art, von der lieblichsten bis zur großartigsten, wechseln in demselben; der Pflanzenwuchs aller Zonen ist in ihm in der prächtigsten Entwickelung, Bäche, Flüsse, Seen, Dörfer und Schlösser beleben das Bild. Aber die Bewohner der Dörfer sind eine Art Schauspieler; sie stellen für den Kaiser, je nach den Anordnungen des Hofmarschalls, in schmucker Kleidung Fischer, Matrosen, Arbeiter, Handelsleute, Bauern, Soldaten rc. vor und führen dem Herrscher, welchem die strengste aller Etiketten das Erscheinen vor dem wirklichen Volk verbietet, ein verfeinertes Spiegelbild desselben vor. Die Liebhaberei der Chinesen für Zwergbäume läßt die Anordnungen auch in den größten Gärten doch meist sehr kleinlich erscheinen. Die Gärten Japans gleichen den chinesischen, wie die beiden Völker sich gleichen. Derselbe Gedanke liegt ihnen zu Grunde, nur ahmen jene die Natur noch treuer nach und suchen große Landschaften im kleinen nachzubilden. Von den Gärten des semitischen Volksstammes, namentlich der echten Araber, Syrer und Assyrer, kennen wir diejenigen des Königs Salomo in Jerusalem und der Königin Semiramis in Babylon, von denen letztere, großartige Terrassen mit Freitreppen, nicht von ihr (2080—1900, nach andern 1200 v. Chr.), sondern von Nebuchodnosor (605—562), vielleicht auch von der kühnen Nitokris, der Mutter des Labonit oder Balthasar (wurde 508 getötet), angelegt wurden. Salomo (1015) war ein großer Gartenfreund und zog, vielleicht zum Unterricht, Gewächse aller Art »von der Zeder bis auf den Ysop, der aus der Mauer wuchs«; in einem zweiten Garten kultivierte man allerhand meist aus Indien eingeführte Gewürzkräuter. Der ältere Kyros (559—529) beförderte den Obstbau durch weise Gesetze und durch Schulgärten bei den Anstalten, in denen die Kinder der Großen seines Reiches erzogen wurden. Dareios (521—485) ließ bei den Karawanserelen der königlichen Poststraße die herrlichsten Paradiese anlegen, schattige Parkanlagen mit Tiergärten, wo auch den Reisenden nach beschwerlicher Tagfahrt ein kühles Quartier und frisches Wasser geboten wurden. Dem jüngern Kyros (gest. 401) werden zwei solcher Paradiese zugeschrieben, schattige Alleen und Haine von Platanen, Cypressen und Palmen, zwischen denen die breitblätterige Aloe, herrliches Rosengebüsch und mannigfache Obstbäume, zahlreiche Blumen, zierliche Kioske, schattige Ruhesitze, Springbrunnen, Vogelhäuser und Aussichtstürme verteilt waren.

In Griechenland waren die Ureinwohner dem Waldkultus ergeben; spätere Einwanderer aus dem Norden wie aus Ägypten und Kleinasien führten zahlreiche Nutzpflanzen ein, lichteten aber die Wälder, pflanzten um die bald versiegenden Quellen Haine und sorgten auch für künstliche Bewässerung des Landes. Aus Homers »Odyssee« sind der Hain der Kalypso und die dem Odysseus gehörende Insel Ithaka bekannt, ein zusammenhängender, regelmäßig eingeteilter Obst- (und wohl auch Gemüse-) Garten. Im 5. Jahrh. v. Chr., in Griechenlands klassischer Zeit, gingen Feld- und Gartenbau zurück, man lebte meist in den Städten, wo einige wenige regelmäßige Anpflanzungen den Einwohnern als Erholungsorte dienten.

In Italien hatten die alten Römer die Gemüse- und Obstgärten vom Lustgarten getrennt. Letzterer, durchaus regelmäßig gestaltet, wenn er sich an die Villa anschloß, war mit zahlreichen Schlingpflanzen an der Veranda, zierlichen Blumenbeeten und künstlich zu allerhand Figuren zugeschnittenen Bäumen versehen. Die Parkanlagen hatten eine bedeutende Ausdehnung, waren gleichzeitig Tiergärten, von Mauern u. dgl. eingeschlossen, mit in Stein gefaßten Fischteichen, einem Geflügelhof und Marmorbecken, in deren Nähe Sitzplätze und Gartenhäuschen zum Betrachten der Schmuckvögel, und hatten oft ein architektonisch angelegtes Bassin mit Wasserkünsten, gewöhnlich von einer Säulenhalle umgeben. Am berühmtesten war die Villa Hadriana des Kaisers Hadrian in Tibur am Sabinergebirge. Die Anlagen hatten 12 römische Meilen im Umfang, enthielten Berge und Thäler, Wasserfälle, Grotten, Wälder, Hippodrom, Theater und viele andre prachtvolle Gebäude. Hier wurde mit Benutzung mancher Überreste im 16. Jahrh. die Villa d'Este angelegt. Durch Tacitus kennen wir noch andre Kaisergärten Roms, auch den Park am Goldenen Haus des Nero. Sie hatten künstliche Seen und Wälder, glichen also einigermaßen unserm modernen Park. Auch im Italien des römischen Reiches waren die Bewässerungsanlagen vollkommen. — Nach dem Falle des römischen Reiches verdarb die Vermischung der verschiedensten Völker in Italien den Geschmack; die Besitzungen der Edlen waren unverteidigt, wurden geplündert und verwüstet, das Land ward nur für den notwendigsten Bedarf bebaut. Da erhoben sich endlich als die ersten ländlichen Besitzungen die Klöster, das eine oft neben dem andern, und während der Herrschaft der Päpste im 8.—12. Jahrh. waren die Mönche fast die einzigen, die sich mit Acker- und Gartenbau beschäftigten; Reiche und Mächtige schenkten ihnen, um sich Vergebung ihrer Sünden zu verschaffen, große Flächen Landes mit Hörigen und belohnten ihre Thätigkeit als tüchtige Landwirte und Gärtner. Der Friede äußerte sich auch durch Einführung vieler fremder Pflanzen aus dem Orient, namentlich durch reiche Venezianer und Genuesen. Man gründete botanische Gärten, und nach der Entdeckung Amerikas und des Seewegs nach Ostindien führte der neuerblühte Handel zur Entfaltung eines großen Luxus, der sich auch im G. äußerte und den eigentlichen italienischen Gartenstil, den künstlerischen Gartenstil der neuern Zeit, schuf. Italien gab Gesetze für hauptsächlich regelmäßige Gartenanlagen, die Umgebung der Paläste und Villen ordneten die Architekten der Hochrenaissance in architektonischen Massen. Man benutzte gern die Höhen, gliederte den Abhang durch Terrassen mit bequemen Treppen und unterbrach oder schloß die großen Achsen durch Nischen, Grotten oder Kaskaden (Tafel I, Fig. 1). Hohe, dichte, immergrüne Heckenwände und Pflanzungen, welche zugleich Schatten gewährten, mußten die Glut des südlichen Himmels kühlen; reichbesetzte Blumenbeete, in ihrer Form der

Gartenkunst I.

Fig. 1. Anlage auf dem Monte Pincio zu Rom.

Fig. 2. Klein-Trianon im Park von Versailles.

Digitized by Google

Fig. 3. Das große Blumenparterre der Villa Monrepos bei Geisenheim. Nach v. Ompteda, »Rheinische Gärten«.

Fig. 4. Chi

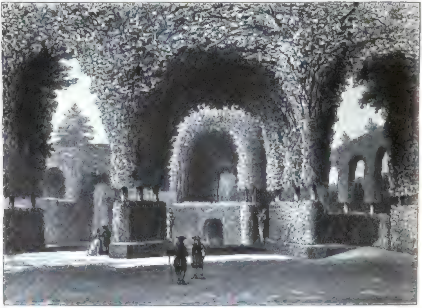


Fig. 6. Laubenanlage in Versailles, von Lenôtre.

Digitized by Google

…ischer Garten.

Fig. 5. Felsen- und Grottenbau in Vöslau.

Fig. 7. Garten des Schlosses Vaux-le-Vicomte, von Lenôtre.

Digitized by Google

Gartenkunst III.

Fig. 8. Park zu Muskau. Angelegt vom Fürsten Pückler.

Digitized by Google

Architektur des Hauses entsprechend, erfreuten durch ihre Farben und Formen; Ausgrabungen zahlreicher Statuen u. a. aus alter Zeit gaben Gelegenheit, diese Kunstschätze wieder, oft vielleicht überreich, zu verwenden und zwar, der leichten Übersichtlichkeit wegen, möglichst symmetrisch. Die Villen, welche durch guten Geschmack und den Kunstwert ihrer Gärten sich auszeichneten, waren im 16. Jahrh. sehr zahlreich und sind zum Teil heute noch erhalten, die Gehölze, die früher in strengen Linien beschnitten wurden, sind üppig ins Kraut geschossen und erhöhen für den modernen Besucher den poetischen Zauber der erhaltenen Reste; viele Gärten sind durch Anlagen im natürlichen Stil erweitert. Von Privatgärten neuern Datums, ganz in diesem landschaftlichen Stil gehalten, verdienen Erwähnung: der des Chevalier Forti in Chiara bei Brescia, der Garten Casa Ramboldi bei Vicenza, Strozzi bei Florenz, der des Fürsten Stigliano Colonna in Neapel, Olivuzza und der Villa Tasca bei Palermo.

Frankreichs G. kannte im Anfang seiner Geschichte nur das rein Nützliche, erhob sich nur langsam zur Beachtung der Blumen und erreichte erst sehr spät künstlerische Bedeutung. Karl d. Gr. (768—814) beförderte Acker-, Obst- und Weinbau, er liebte die Gärten und erteilte seinen Gärtnern gern Verhaltungsbefehle. Er stand in freundschaftlichem Verhältnis zu dem Chalifen Harun al Raschid (gest. 809), durch den er die besten Gemüse und Früchte erhalten haben soll. Unter Heinrich IV. (1589—1610) nahm der Luxus mehr und mehr zu. Die Lustgärten bestanden zu Anfang des 17. Jahrh. nur aus einigen Rasenplätzen, wenigen Bäumen u. Blumen, einigen Wasseranlagen, alles wild und vernachlässigt; sie alle waren eine armselige Nachahmung der italienischen Gärten, aber mit den lächerlichsten Übertreibungen. Diese führten endlich zu einer Krisis, d. h. zur Gründung des sogen. französischen Stils durch Lenôtre (s. d.). Nach dem Geschmack Ludwigs XIV. wurden die Schlösser mit den Gärten in die Ebenen verlegt, und man suchte nun die Schönheit nicht mehr in der Höhengliederung, sondern in der Ausdehnung. Der Garten von Versailles zeigt die Formen des italienischen Stils, doch in größtem Maßstab, mit breiten Wegen und Alleen, weiten Ausblicken nach allen Seiten. Die Anlage war von großartiger Einfachheit und mit reichem Schmuck in Wasserkünsten, Skulpturen und kleinen Bauwerken versehen, aber in ihrer Größe, wenn nicht von bunter Volksmenge belebt, öde und traurig. Die Bäume wurden seltener einzeln beschnitten, sondern zu größern Gruppen, Hecken u. Laubwänden (Tafel II, Fig. 6) zusammengefaßt, die oft wie grüne Gebäude als Einfassung und Hintergrund dienen. In den Beeten auf den breiten Terrassen wurden statt der geometrischen schön geschwungene Figuren benutzt. Ein charakteristisches Bild dieses Gartenstils gibt die Anlage des Schlosses Vaux-le-Vicomte (Tafel II, Fig. 7), welche Lenôtre für den Finanzminister Fouquet schuf. In gleichem Stil wurden in der Folge die Gärten zu Trianon (Tafel I, Fig. 2), Meudon, St.-Cloud, Chantilly ꝛc. angelegt. Der französische Stil machte schnell seinen Rundlauf durch die zivilisierte Welt und erhielt sich bis Ende des 18. Jahrh. Doch schon die neuern französischen Anlagen schließen sich dem natürlichen Stil an, wenn auch das Suchen nach Effekt in Blumen- u. Baumpflanzungen sich mehr als nötig geltend macht. Beispiele dieses neuern französischen Stils sind unter anderm: der Park von Monceau, die städtischen Anlagen von Paris, das Boulogner u. das Vincenner Gehölz, das bizarre Wunderwerk der Buttes Chaumont, Ferrières, Besitzung des Chefs des Hauses Rothschild, der Garten G. v. Rothschilds in der Nähe des Palais d'Elysée. — In Spanien blühte der G. zur Zeit der Mauren und erreichte seinen höchsten Glanz ums Jahr 1000 unter Haschem II.; die mit Orangen, Blütensträuchern, Blumen, Kaskaden und andern Wasserkünsten in strenger Regelmäßigkeit, dem Charakter des Gebäudes entsprechend, gezierten Höfe der Paläste waren zauberhaft schön; aber die Araber wurden durch die Christen des nördlichen Spanien nach und nach zurückgedrängt, zuletzt gänzlich vertrieben. Unter Philipp III. erfolgte die Ausweisung aller Abkömmlinge der Mauren, und Spanien wurde durch den Verlust seiner fleißigsten Arbeiter beinahe in eine Wüstenei verwandelt. — Portugal hatte vor Jahren schon in den Umgebungen von Cintra bei Lissabon nach dem Ausspruch von Lord Byron in seinem »Childe Harold« ein glorious eden, ein herrliches Paradies; aber seitdem hat ein kunstsinniger und fein fühlender deutscher Fürst, der König Ferdinand (von Koburg), dort Gärten hervorgezaubert, mit denen sich kaum ein andrer Garten Europas messen darf. — Die holländischen Gärten glichen einem Schachbrett in der Einteilung; das Grottenwerk u. a. der italienischen und französischen Gärten ward hier zur kindischen Spielerei, alles ward kleinlich oder großartig langweilig. Die geschweifte, geschnörkelte Linie der Hausornamente, selbst der Giebel, kehrte in den Gärten an den Hecken wieder, und die Figuren des Schmuckstücks (Parterre) wiederholten dieselben Formen. Diese eigentümliche Mode der holländischen Gärten verbreitete sich um so schneller in Europa, je geschmackloser sie war, und je mehr Willkür dabei waltete. Die lebhafte Verbindung Hollands mit England war Ursache, daß auch hier der landschaftliche Gartenstil Eingang fand. Anlagen von größerer Bedeutung wurden aber nicht geschaffen, und der alte holländische Stil ist noch nicht erloschen, das beweisen die Gärten des Villendorfs Broek, wo man alle Spielereien, namentlich in den Baumfiguren, wiederfindet.

In England wurden bis Ende des 17. Jahrh. die Gärten regelmäßig angelegt, und Gabriel Thouin spricht den Engländern das Verdienst ab, den natürlichen Stil eingeführt zu haben; er behauptet, daß Dufresnoy zu Anfang des 18. Jahrh. auf einem Grundstück in der Vorstadt St.-Antoine bei Paris den ersten Mustergarten im natürlichen Stil angelegt und somit die Grundzüge des später englischer Stil genannten Geschmacks vorgezeichnet habe. Andre dagegen meinen, daß dieser Stil als ein notwendiges Ergebnis des Fortschritts im Geschmack und der Verfeinerung anzusehen sei, der wohl noch durch die Nachrichten von den chinesischen Gärten zu Ende des 17. Jahrh. beschleunigt wurde, aber kaum mehr als durch vorhandene Beschreibungen der römischen Schriftsteller und moderner Dichter von Naturschönheiten. Mason, der Dichter, behauptet in einer Note im »English garden«, daß Bacon der Prophet, Milton der Herold des neuen Stils, Addison, Pope und Kent die Ritter des wahren guten Geschmacks gewesen seien. Größere Bedeutung erlangte Brown, Obergärtner in Stowe (bis 1750), dann bei dem Herzog von Grafton; diesem legte er einen großen See an, der ihm hohen Ruf verschaffte: er wurde königlicher Gärtner in Hamptoncourt und Windsor. Gärtner von Bedeutung waren außerdem: Hamilton, Shenstone (1764), Mason (1768), Whately (1770), Repton (1752—1817),

Price, Right und in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts der Architekt Chambers. Er war mehrere Jahre in China gewesen und hatte die dortigen Anlagen studiert. Dennoch gewinnt in England der neuere französische Stil mehr und mehr Raum.

In Deutschland wurde der erste Englische Park vom Baron Otto von Münchhausen in Schnöbber bei Hameln a. d. Weser 1750 angelegt; dann folgte Hinübers Englischer Garten in Marienwerder bei Hannover, 1765 der beide übertreffende Park zu Harbke bei Helmstedt, Besitzung des Grafen von Veltheim. Letzterer besteht noch und enthält die ältesten nordamerikanischen Bäume in Deutschland, besonders Eichen. 1768 wurde der berühmt gewordene, noch vielbesuchte Park von Wörlitz von Schoch und Neumann, vermutlich nach einem englischen Plan, in der phantastischen chinesisch-englischen Manier angelegt. Die mythische Unterwelt der Griechen, der Vulkan, Grotten ꝛc. entzücken noch das große Publikum, aber auch der Naturfreund findet hohen Genuß an großen, gut bepflanzten Wasserstücken und herrlichen fremden Bäumen. Am Ende des vorigen Jahrhunderts unter der Herrschaft der Sentimentalität gefiel man sich in Deutschland mehr als anderswo in symbolischen Künsteleien u. lieferte Erstaunliches in künstlichen Felsenanlagen, Grotten ꝛc. (Tafel II, Fig. 5). — Für die Entwickelung des natürlichen Gartenstils in Deutschland hat in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts Weimar einen großen Einfluß ausgeübt. Goethe, der Begründer einer neuen Richtung in der botanischen Wissenschaft, der Morphologie der Pflanzen, gab hier den Impuls; mit seinem fürstlichen Freunde, dem nachmaligen Großherzog Karl August, wandelte er die reizende Gegend an der Ilm im Süden der Stadt in einen Park um, wie er noch heute, durch Fürst Pückler-Muskau verbessert, als lehrreiches Beispiel vor unserm Auge steht. — Ein Vorkämpfer für den natürlichen Gartenstil oder die Landschaftsgärtnerei war Hirschfeld, Professor in Kiel, ein Bahnbrecher in Deutschland v. Sckell in München, der im dortigen Englischen Garten und in Nymphenburg Musteranlagen geschaffen, ein Meister erster Ordnung Lenné, der mit seinem Schüler und Gehilfen G. Meyer Charlottenhof und die verschiedenen neuen Anlagen bei Sanssouci, letzterer allein die städtischen Anlagen von Berlin schuf. Ein Gartenkünstler von außergewöhnlicher Bedeutung aber war Hermann, Fürst Pückler-Muskau, der bei seinem Muskau (Tafel III), später bei Branitz noch unübertroffene Muster moderner Gärten hinterlassen hat. Herrliche Gärten sind auch Glienicke, vom Prinzen Karl von Preußen (gest. 1883) angelegt und in stets gleichem Glanz erhalten, die Rheinanlagen der verstorbenen Kaiserin Augusta bei Koblenz, die Insel Mainau im Bodensee, der Park von Babelsberg bei Potsdam u. a. Eine besondere Stellung nimmt im modernen Garten der Blumengarten ein (Tafel II, Fig. 3), welcher im Anschluß an die Architektur regelmäßige Formen zeigt und im Rasen schön geformte Blumenbeete u. einzelne dekorative Pflanzen besitzt. — Zum Schluß verdient noch eine Einrichtung der neuern Zeit Erwähnung: die sogen. Floragärten. Es sind großartige Einrichtungen mit Wintergärten und kunstvoll ausgeschmückt, parkartige Anlagen, in denen den Blumen eine ungewöhnliche Bevorzugung eingeräumt ist, mit einem prachtvollen Blumenparterre, worin Teppichbeete vorherrschen, und zu welchem die schattigen Alleen und Partteile nur den Rahmen bilden. Wasserkünste, welche hier besonders gut angewendet wären, findet man in diesen Gärten nicht so häufig, wie man wünschen möchte. Als Muster dieser Art Gärten können gelten der Palmengarten in Frankfurt a. M., die Flora in Köln und die Flora in Charlottenburg, letztere mit einem geschmackvoll bepflanzten Palmenhaus, ersterer mit unübertrefflichen Blumenparterres, die Flora von Köln mit einer Gärtnerlehranstalt verbunden.

[Litteratur.] Hirschfeld, Theorie der Gartenkunst (Leipz. 1775; das größere Werk in 5 Bdn., 1777—82); v. Sckell, Beiträge zur bildenden Gartenkunst (Münch. 1818, 2. Aufl. 1825); Fürst Pückler-Muskau, Andeutungen über Landschaftsgärtnerei (Stuttg. 1834); R. Siebeck: Dekameron (10 Gartenpläne mit Beschreibung, Leipz. 1856), Ideen zu kleinen Gartenanlagen, 24 Pläne (das. 1860), Die bildende Gartenkunst in ihren modernen Formen, 20 Pläne (das. 1860), Elemente der Landschaftsgartenkunst (das. 1860), Acht Gartenpläne (Berl. 1874); Petzold, Die Landschaftsgärtnerei (mit Bildern nach Fr. Preller und K. Hummel, 2. Aufl., Leipz. 1888); G. Meyer, Lehrbuch der schönen Gartenkunst, mit Plänen (2. Aufl., Berl. 1873); Rietner, Gärtnerisches Skizzenbuch (das. 1878—82); Abel, Die Gartenkunst in ihren Formen planimetrisch entwickelt (Wien 1878); Neide, Ausgeführte Gartenanlagen (Berl. 1884); Kolb, Theorie des Gartenbaues (Stuttg. 1877); Hallier, Grundzüge der landschaftlichen Gartenkunst (Leipz. 1890); Schneider, Die Ästhetik der Gartenkunst (das. 1890); Metzger, Gartenbuch (5. Aufl., Frankf. 1874); Schmidlin, Gartenbuch (4. Aufl. von Rietner u. Rümpler, Berl. 1892); Christ, Gartenbuch (9. Aufl. von Lucas, Stuttg. 1892); Wredow, Gartenfreund (18. Aufl. von Gaerdt, Berl. 1891; neu bearbeitet von Hüttig, das. 1885); Regel, Allgemeines Gartenbuch (Zürich 1857—68, 2 Bde.); Jühlke, Gartenbuch für Damen (4. Aufl., Berl. 1889); Vilmorin, Illustrierte Blumengärtnerei (3. Aufl. von Voß, das. 1894); Courtin, Der deutsche Haus- und Nutzgarten (2. Aufl., Stuttg. 1874); Wörmann, Der Garteningenieur (Berl. 1860—74, 9 Tle.); Hampel, Moderne Teppichgärtnerei (4. Aufl., das. 1891); Eichler, Handbuch des gärtnerischen Planzeichnens (2. Aufl., das. 1892); die Schriften von Jäger, Hartwig und Hüttig; Rümpler, Gartenbaulexikon (2. Aufl., Berl. 1890); de Terra, Internationales Gartenbau-Adreßbuch (das. 1892) und Adreßbuch des Privat-Gartenbaues in Deutschland (das. 1893).

Zur Geschichte des Gartenbaues: Dietrich, Geschichte des Gartenbaues (Leipz. 1863); Teichert, Geschichte der Ziergärten und der Ziergärtnerei in Deutschland (Berl. 1865); Hüttig, Geschichte des Gartenbaues (das. 1879); Falke, Der Garten. Seine Kunst und Kunstgeschichte (Stuttg. 1884); Tuckermann, Die Gartenkunst der italienischen Renaissancezeit (Berl. 1885); v. Ompteda, Rheinische Gärten (das. 1885); Jessen, Gartenanlagen und Gartendekorationen (das. 1892); Mangin, Histoire des jardins (Par. 1887); Kaufmann, Der G. im Mittelalter und während der Renaissance (Berl. 1892); v. Fischer-Benzon, Altdeutsche Gartenflora (Kiel 1894).

Zeitschriften: »Gartenflora« (hrsg. von Wittmack, Berl., seit 1852); »Möllers Deutsche Gärtnerzeitung« (Erf., seit 1886); »Neuberts Gartenmagazin. Wochenschrift für die Gesamtinteressen des Gartenbaues« (seit 1848, jetzt hrsg. von Kolb, Weiß u. a., München); »Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst« (hrsg. von Hampel, seit 1883, Neudamm); »Wiener Illustrierte Gartenzeitung« (hrsg. von Beck u.

Abel, seit 1876); »Illustrierte deutsche Gartenzeitung«, hrsg. von Würtenberger (Münch., seit 1890); »Deutsche Gärtnerzeitung« (hrsg. von Lehmann, Berl., seit 1877); »Der praktische Ratgeber im Obst- und G.« (hrsg. von Böttner, Frankf. a. O.); »Handelsblatt für den deutschen G.« (hrsg. von Junge, Berlin); von ausländischen Zeitschriften die französische »Revue horticole«, die belgischen »Flore de serres«, »Illustration horticole«, die englischen »Gardeners Chronicle« und »The garden«, die nordamerikanische »Garden and Forest«.

Gartenbauausstellungen werden als Förderungsmittel des Gartenbaues besonders von Vereinen veranstaltet und umfassen entweder alle oder nur einzelne Zweige des Gartenbaues (Obstausstellungen, Blumenausstellungen, Hyazinthen-, Orchideen-, Chrysanthemumausstellungen). London, Paris, Gent, Brüssel, Berlin, Wien, Hamburg, München, Erfurt, Frankfurt a. M., Leipzig haben besonders bedeutende G. veranstaltet, England ragt hervor in Blumenausstellungen (Orchideen, Chrysanthemum), Frankreich hat die Rosenschau in Brie-Comte-Robert, Belgien machte große Ausstellungen von Palmen, Maranten und andern Blattpflanzen. Mit den Ausstellungen sind oft Gärtnerkongresse verbunden.

Gartenbaudirektor, s. Gärtner.

Gartenbauschulen (Gärtnerlehranstalten) bezwecken eine vollständige, theoretisch-praktische Durchbildung junger Gärtner mit hinreichender Schulbildung, oder nur die Erzielung einer verständnisvollen Routine in allen oder einzelnen Fächern des Gartenbaues. Danach unterscheidet man höhere und niedere G. und Lehranstalten für ganz spezielle Zwecke. Preußen hat drei königliche Institute: Die Gärtnerlehranstalt zu Wildpark bei Potsdam fordert die Reife für Obersekunda und Absolvierung einer zweijährigen Lehrzeit, sie hat zweijährigen Kursus und bezweckt die wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung der Eleven unter Bevorzugung der Landschaftsgärtnerei. Die königliche Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim mit zweijährigem Kursus fordert mindestens halbjährigen Besuch der Tertia, aber auch einen einjährigen Kursus für Gartenschüler und Spezialkurse für Obst- und Weinbau. Das Pomologische Institut in Proskau bei Oppeln, ebenfalls mit zweijährigem Kursus, bevorzugt den Obstbau. Mit dem Institut ist eine physiologische Versuchsstation verbunden. Die Gartenbauschule in Dresden erteilt nur theoretischen Unterricht und fordert Tertianerbildung oder das Reifezeugnis einer höhern Bürgerschule. Die kaiserliche Gartenbauschule in Grafenburg im Unterelsaß hat ein- und zweijährigen Kursus für Gärtner und drei- bis vierwöchigen Kursus für Lehrer und Baumwärter. Von Privatinstituten ist das Pomologische von Lucas in Reutlingen das bedeutendste. Außerdem gibt es noch eine größere Anzahl von durch Regierungen oder Vereine begründeten niedern Obst- und Gartenbauschulen in Preußen, Bayern, Württemberg, Sachsen, Baden &c. Von ausländischen G. sind besonders diejenigen in Gent und Wien hervorzuheben.

Gartenbau- und Blumenvereine, Gesellschaften von Gärtnern und Gartenfreunden, welche die Förderung und Hebung des gesamten Gartenbaues oder einzelner Teile desselben (Obst-, Weinbau, Gemüsebau, Akklimatisation &c.) zum Zweck haben, deshalb in regelmäßigen Versammlungen ihre Ansichten und Erfahrungen gegenseitig austauschen, auch gewöhnlich Blumen- und Fruchtausstellungen veranstalten und die Herausgabe und Verbreitung von Gartenbau-, Blumen- und pomologischen Zeitungen und ähnlichen Schriften fördern. Der erste Verein dieser Art entstand 1805 in England (London) unter dem Namen Horticultural Society. Derselbe gibt seit 1812 seine Verhandlungen in einer Zeitschrift unter dem Titel: »Transactions of the Horticultural Society of London« heraus, verfügt über bedeutende Geldmittel und unterhält eine große Anzahl Forscher und Sammler in fast allen Teilen der Erde. Andre Vereine folgten bald nach, sowohl in den großen Städten Englands, als in Frankreich, Belgien, Holland. In Deutschland entstand 1822 der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich preußischen Staaten zu Berlin. Nun folgten die Schweiz, Österreich, Rußland, zuletzt Italien. Einige Vereine verfügen über Grundstücke mit Gewächshäusern &c., viele über Versuchsgärten und Baumschulen. Die meisten Vereine beschränken ihre Thätigkeit auf ihre Stadt und Umgegend. Außerdem haben sich viele zu provinziellen Vereinigungen zusammengethan, z. B. der Verband rheinischer, mitteldeutscher und andrer Vereine, der Gartenbauverband für das Königreich Sachsen &c.

Gartenbibernelle, s. Sanguisorba.

Gartenblumen (Garten- und Gewächshauspflanzen), blühende Gewächse und im weitern Sinn alle kleinern Pflanzen, welche zur Zierde dienen, wohl auch die nicht blühenden sogen. Blattpflanzen. G. sind daher alle Zierpflanzen, mit Ausnahme der Bäume und der meisten Gesträuche. Dieselben werden entweder ganz im Freien oder mit Hilfe von Treibkasten zum Bedarf für den Garten, oder auch in Gewächshäusern für den freien Garten und die Glashäuser gezogen. Die im Freien gezogenen Blumen sind entweder Stauden (ausdauernde, perennierende Pflanzen) oder ein- und zweijährige. Die Stauden werden durch Zerteilen, Ableger, Stecklinge, Pfropfen &c., aber auch aus Samen gezogen, die ein- und zweijährigen meist aus Samen. Die einjährigen heißen gewöhnlich Sommergewächse. Die Blumen werden entweder in einem besondern Blumengarten verwendet, oder zur Verzierung auf Blumenbeeten sowie auch einzeln, auf Felsen, am Rand der Gebüsche, in Rasen, an Lauben und Gestellen &c., auch zur Zierde im Nutzgarten angebracht. Bei der Verwendung der Blumen sind die Eigenschaften der Pflanze: Größe, Wuchs, Blütezeit, Stellung der Blüten, Farbe und Geruch, bestimmend; auch ist der Standort mit Umgebung, Tages- und Jahreszeit zu berücksichtigen. Die Zahl der G. ist so ungeheuer angewachsen, daß eine strenge Auswahl nur der schönsten und für die Verhältnisse passendsten dringend geboten ist; denn nicht durch vielerlei Arten und Sorten, sondern mittels durchdachter, künstlerischer Anwendung der besonders geeigneten Blumen wird Gartenpracht erzielt. Vgl. Jäger, Die schönsten Pflanzen des Blumen- und Landschaftsgartens (Hannov. 1874, Supplement 1881); Vilmorin, Blumengärtnerei (3. Aufl. von Voß, Berl. 1894); Rümpler, Die G., ihre Beschreibung, Anzucht und Pflege (2. Aufl., das. 1888), auch die Gartenbücher (s. Gartenbau).

Gartenbrüder (Hortenses), zu Luthers Zeit Name der ersten Wiedertäufer (Münzer, Storch, Stübner, Pfeiffer &c.), weil sie ihre Zusammenkünfte meist in Gärten und auf Feldern hielten.

Gartencypresse, s. Santolina.

Gartendill, s. Anethum.

Gartenerde, s. Erden.

Gartenfeld, s. Gartenrecht.

Gartenflora, die Gesamtheit der in Gärten kultivierten Zierpflanzen.

Gartenflüchtlinge, s. Ankömmlinge.

Gartengeräte, Geräte, Werkzeuge zur Bearbeitung des Gartenbodens, zum Säen und Pflanzen, zur Pflege der Pflanzen 2c. G. *zum Bearbeiten des Bodens* sind: der *Spaten* mit Blatt aus Eisen oder Stahl, Vorrichtung zum Aufsetzen des Fußes und hölzernem Stiel mit Knopf-, Hohl- oder Krückengriff; der *Karst* (*Rodehacke*) von starkem Eisen oder Stahl an hölzernem einfachen Griff zum Aufhacken festen Bodens, auch des Untergrundes beim Rigolen; die *Schaufel* mit hölzernem Stiel und schräg daran befestigtem eisernen Blatt zum Aufnehmen des Bodens; die *Hacke* mit leichtem eisernen Blatt und Holzstiel zum Behäufeln der Pflanzen und Auflockern des Bodens zwischen diesen; *Jäthäckchen*, noch leichter, meist mit zwei Zinken zum Ausroden des Unkrauts, zu welchem Zweck auch das *Jäteisen* dient, ein kleines eisernes Blatt mit Holzgriff; die *Harke* (der Rechen) mit eisernem Balken und eisernen oder Holzzinken und 2—2,5 m langem Stiel zum Ebnen des Bodens; das *Stoßeisen* (die Wegschaufel), ein 25—30 cm langes, 7—10 cm breites Messer von Stahl, schräg an hölzernem Stiel befestigt, dient zur Reinigung der Wege u. a.; der *Schiebkarren*, am besten von Eisenblech, mit einem Rad und zwei hölzernen Griffen, entweder Seiten- oder Vorderkipper, dient zum Fortschaffen von Mist, Erde 2c.; demselben Zweck dienen die *Trage* oder Tragbahre von Holz für zwei Personen und die *Radberre* mit einem Rad für eine Person; die *Mistgabel* oder Forke, mit drei bis vier 30 cm langen gebogenen Zinken aus verstähltem Schmiedeeisen und einer Hülse für den Holzstiel, dient zum Aufladen von Mist, zum Graben statt des Spatens und zur Aufnahme von Wurzelgemüsen.

G. *zum Bewässern*: die *Gießkanne*, am besten die Rameausche von ovaler, nicht runder Form, mit dem Bügel vom Fuß der einen Seite bis zum Rohr der andern, dem beweglichen Mundstück am Rohr, dient zum Wasserschöpfen, Tragen und Gießen gleichzeitig mit zwei Kannen, ohne diese jemals abzusetzen; die *Karrenpumpe*, die am Wasser aufzustellen ist, vermittelst des kurzen Schlauches mit Blechsieb dasselbe aufsaugt und gleichzeitig durch Handdruck und langen *Kautschuk-* oder *Hanfschlauch* zum Gießen und Bespritzen von Pflanzen, auch Bäumen, weiter befördert; ähnliches gilt von der *tragbaren Pumpe*, zum Gebrauch im Gewächshaus, im kleinen überhaupt von der *Handspritze*. Zum Transport des Schlauches dienen zweiräderige Wagen mit einer leichten, drehbaren, aus runden Stäben bestehenden Trommel (*Schlauchwagen*). Bei Vorhandensein von Wasserleitungen benutzt man zum Sprengen des Rasens selbstthätige Apparate (*Rasensprenger*, s. d.).

Beim *Säen und Pflanzen* benutzt man die *Gartenschnur*, jedes Ende an einem Pflock befestigt, an dem zwei Personen sie auf dem geebneten Beet hin und her ziehen, um die Linien zu markieren, auf denen gesäet oder gepflanzt werden soll; das Säen in den vertieften Linien geschieht durch die Hand oder durch das *Säehorn*, statt dessen durch eine *Flasche* mit einer Federspule im Kork, oder durch eine *Handsäemaschine*; die Erddecke des Samens wird im Frühjahr mit unter die Füße geschnallten *Tretbrettern* festgetreten oder durch eine nicht zu schwere eiserne Walze festgelegt. Bei Stellensaat wendet man das *Tippelholz* an, ein rundes, 30 cm weites Brett mit 1 m langem Stiel und, auf der andern Seite, mit je nach Bedarf mehr oder weniger hölzernen Zinken, die man in den Boden sticht und Löcher öffnet, in welche die Samen einzeln gelegt und dann mit Erde bedeckt werden; das 30 cm lange *Pflanzholz* von hartem Holz, unten breit (nicht rund) zugespitzt, oben mit Knopf oder Handgriff versehen, ist beim Versetzen junger Pflanzen unentbehrlich.

Zum Schneiden dienen: das *Gartenmesser* mit fast gerader, nach vorn geneigter Klinge und Hirschhorngriff; das *Okuliermesser*, dem vorigen ähnlich, aber klein und der Griff in einen feinen, wenn auch breiten *Löser* ausgehend; etwas größer, aber ohne Löser ist das *Kopuliermesser*, zu allen Pfropf- und Gartenarbeiten brauchbar; die *Gartenschere* besteht aus zwei schneidenden Hälften vom feinsten Stahl, der Feder und dem mit Holz belegten eisernen Griff; die *Raupen-* oder *Baumschere* ist an einer langen Stange befestigt und wird durch eine Schnur zum Abschneiden von Zweigen 2c. in der Krone des Baumes benutzt; die *Heckenschere* ist eine große Schere zum Beschneiden der Hecken; die *Baumsägen* von den kleinsten und mittlern ohne Bügel bis zu den größern mit Bügel und Handgriff dienen zum Abschneiden mehr oder weniger großer oder vertrockneter Äste, die an der Stange für solche hoch oben am Baum; die *Ringelzange* mit doppelter Schneide in verschiedenster Form dient im Frühjahr zur Aushebung eines Rindenringes unter dem Knoten, um die an diesem sitzende Traube oder andre Frucht zu vergrößern. Hier anzuschließen sind der *Bandhalter*, ein kleines Instrument zum Befestigen im Knopfloch des Rockes, mit doppelter Feder, um die zum Anheften nötigen Bänder zur Hand zu haben, die *Probiergläschen* zum Bedecken von Veredelungen, um das Anwachsen zu beschleunigen, *Glasglocken*, um die Ausbildung von Gemüse zu befördern, 2c.

G. *zur Pflege des Rasens*: die *Mähmaschine*, bestehend aus eiserner Walze, zum Festwalzen des Rasens, auf zwei Rädern, mit einer aus drei schraubenförmigen Messern bestehenden Welle dicht über einem 20—50 cm breiten, starken, feststehenden Messer und einer eisernen Stange mit Holzgriff, mit dem die Maschine nach vorwärts geschoben wird, wobei sie den Rasen abmäht; besser, aber langsamer arbeitet man mit der aus Messerstahl gefertigten kurzen englischen *Sense*; kleinere Flächen mäht man mit der *Sichel*, die kleinsten mit der *Rasenschere*, deren Griffe 10 cm über oder schräg an den Klingen stehen; das abgemähte Gras wird mit dem *Besen* abgekehrt, Blütenköpfe können durch eine zu diesem Zweck besonders eingerichtete *Harke mit starken eisernen Zähnen* abgeharkt werden; mit dem *Kantenstecher*, einem 10 cm breiten, 25—30 cm langen, halbmondförmig gebogenen Eisen mit hölzernem Stiel, sticht man die Rasen- oder Weglanten ab.

Gegen *Ungeziefer* braucht man *Rindenbürsten* aus Stahldraht zum Abbürsten von Moos, Flechten, loser Rinde, Ungeziefer an Obstbäumen; die *Raupenfackel*, eine brennende Petroleumlampe, zwischen zwei Armen beweglich aufgehängt, macht die Raupen herunterfallen, wenn die Flamme sie berührt; *Maulwurfs-* und *Mausefallen* finden sich in allen Handlungen für Hausgeräte vorrätig; mit dem geteerten *Netz* schützt man Weintrauben und Kirschen gegen Sperlinge, durch *Medizinflaschen* mit wenig

Honig oder Sirup gegen Wespen; Stangen mit alten Heringen schützen Obstbäume u. a. gegen Sperlinge, Ameisen ꝛc. und halten die Schmetterlinge und damit die schädlichen Insekten fern.

Zur Ernte des Obstes dienen: eine einbaumige Leiter mit zwei Füßen, ein kleiner um den Leib zu schnallender Korb, ein auf langer Stange befestigtes Körbchen, große Körbe u. a. Zum Pflücken einzelner Obststücke benutzt man Obstbrecher verschiedener Konstruktion, z. B. eine Schere an einem langen Stab, deren einer Arm durch eine Schnur bewegt wird; ein unter der Schere befindlicher Beutel nimmt die abgeschnittene Frucht auf. Andre Obstbrecher sind mit Zähnen ausgestattet, zwischen welchen die Frucht leicht abgebrochen werden kann.

Gartengleiße, s. Aethusa cynapium.

Gartenhaarmücke, s. Haarmücke.

Garteningenieur, s. Gärtner.

Gartenkalender, eine übersichtliche, nach den Monaten geordnete Zusammenstellung der im Lauf des Jahrs vorkommenden Gartenarbeiten; dann Name von Jahrbüchern, welche mit Kalendarium, Notizen, zahlreichen Tabellen und für den praktischen Gebrauch eingerichteten Tabellenformularen, mit Zusammenstellungen der Vereine, Lehranstalten, Insektenkalender ꝛc. versehen sind. Vgl. »Deutscher Gartenkalender« von Hampel (Berl., seit 1873); »Deutscher Gartenbaukalender« von Würtenberger (Münch., seit 1889); »Deutscher Gärtnerkalender« (Leipz., seit 1891); »Schweizerischer Gartenkalender« von Gruber und Gräß (Zürich, seit 1892).

Gartenkerbel, s. Anthriscus.

Gartenkrähe, s. Häher.

Gartenkresse, s. Lepidium.

Gartenkunst, s. Gartenbau.

Gartenlaube, Die, in Leipzig erscheinende illustrierte belletristische Wochenschrift, die 1. Jan. 1853 von Ernst Keil (s. d.) gegründet und bis zu dessen Tod 1878 von ihm geleitet wurde. Nachdem sodann E. Ziel und Fr. Hofmann die Redaktion unter der Firma Ernst Keils Nachfolger geführt, ging sie 1. Jan. 1884 in den Besitz von Adolf Kröner in Stuttgart über, der sie unter gleicher Firma mit dem Sitz in Leipzig fortführte und auch die Leitung übernahm. Auflage: 275,000.

Gartenlaubkäfer, s. Laubkäfer.

Gartenlaubvogel, s. Gartensänger.

Gartenmelde, s. Atriplex.

Gartenquendel, s. Satureja.

Gartenrabe, soviel wie Elster.

Gartenrapunzel, s. Oenothera.

Gartenrecht, das Recht, ein Grundstück als Garten benutzen und deshalb einfriedigen zu dürfen, woraus folgt, daß ein solches Grundstück von der Viehhut befreit ist. Ist das betreffende Grundstück eine Wiese, so heißt sie Hegewiese; ist es aber Artland, so heißt es Gartenacker (Gartenfeld). Das G. wird entweder durch Vertrag oder durch Verjährung erworben.

Gartenrittersporn, s. Delphinium.

Gartenrotschwanz, s. Rotschwanz.

Gartensalat, s. Lattich.

Gartensänger (Hypolais *Brehm*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Sänger (Sylviidae), schlank gebaute Vögel mit mäßig langen Flügeln, mittelangem oder kurzem, seicht ausgeschnittenem Schwanz, kräftigen Füßen und großem, starkem, breitem Schnabel, erinnern in ihrer Lebensart an die Grasmücken und bauen zwischen Baumzweigen ein oben nicht überdecktes Nest. Die Bastardnachtigall (Gartenlaubvogel, gelbe Grasmücke, Spötter, Sprachmeister, Hagspatz, Hypolais philomela *L.*, H. hortensis *Brehm*), 14 cm lang, 25 cm breit, oben grüngrau, unten blaß schwefelgelb, an den Seiten schwach ölgrau verwaschen, an den Schwingen matt schwarzbraun, auf der Außenfahne grünlich gesäumt; der Schwanz ist heller, außen wie die Flügel gesäumt. Die Bastardnachtigall findet sich in Mitteleuropa, weilt bei uns von Mai bis Ende August, verbringt den Winter in Afrika, lebt in Gärten und Obstpflanzungen, auch an Rändern von Laubwald, ist sehr lebhaft und gewandt, hält sich meist in den höchsten und belaubtesten Bäumen verborgen und singt recht ansprechend. Sie nährt sich von Kerbtieren, Kirschen, Johannisbeeren ꝛc., raubt aber auch Bienen, nistet Ende Mai bis Juli im dichtesten Busch und legt 4—6 rosenrote, schwärzlich oder rotbraun punktierte und geäderte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 72). Sie singt fleißig, ist aber sehr hinfällig und in der Gefangenschaft schwer zu erhalten.

Gartenschierling, s. Aethusa cynapium.

Gartenschläfer, s. Siebenschläfer.

Gartenschnecke, s. Ackerschnecke.

Gartenstiefmütterchen, s. Viola.

Gartenstil, s. Gartenbau.

Gartenvergißmeinnicht, s. Omphalodes.

Gartenwalze, Walze von Eisen oder Stein zum Festdrücken der neuangelegten Gartenwege, der Grasansaaten und des Rasens im Frühjahr sowie nach dem Mähen. An den meisten Rasenmähmaschinen ist zugleich die Walze angebracht.

Gartenwicke, s. Lathyrus.

Gartenwinde, soviel wie Convolvulus tricolor und Ipomoea.

Gärtner, im weitern Sinne jeder, welcher das Anlegen und Erhalten von Gärten sich zum Beruf gemacht hat. Kunstgärtner ziehen Blumen und Schmuckpflanzen, zum Unterschied von Gemüse- und Obstgärtnern ꝛc. Die G., welche die bildende Gartenkunst ausüben, nennen sich zuweilen Landschaftsgärtner, Gartenarchitekten, Garteningenieure ꝛc. Diejenigen G., welche für eigne Rechnung zum Verkauf produzieren, heißen Handelsgärtner, auch Kunst- und Handelsgärtner. Die technischen Leiter botanischer Gärten, Hofgärten ꝛc. führen oft den Titel Garteninspektor. In Preußen wird verdienten Gärtnern der Titel Gartenbaudirektor verliehen. Die G. bilden sich in der sogen. Lehre praktisch aus und besuchen zuweilen noch eine Gärtnerlehranstalt (s. Gartenbauschulen), einzelne auch wohl eine Universität oder eine polytechnische Schule. Da beim Gartenbau viele Hilfswissenschaften eingreifen, so sollten diese wenigstens notdürftig erlernt werden.

Gärtner (Ortolan), Vogel, s. Ammern.

Gärtner (Waldgärtner), s. Borkenkäfer.

Gärtner, 1) Karl Christian, Schriftsteller, geb. 24. Nov. 1712 zu Freiberg im Erzgebirge, gest. 17. Febr. 1791, besuchte mit Gellert und Rabener die Fürstenschule zu Meißen und bezog dann die Universität Leipzig, wo er, erst ein Anhänger Gottscheds, sich später dem Dichterkreis anschloß, der die sogen. »Bremer Beiträge« (s. d.) herausgab und gegen jenen in Opposition trat. Um 1745 ging er als Hofmeister nach Braunschweig und ward 1747 Professor der Moral und Beredsamkeit am dortigen Carolinum. G. war es, der den Plan zu den erwähnten Beiträgen entwarf, sie durch das Schäferspiel »Die geprüfte Treue« eröffnete, nachher die Herausgabe leitete und

den einigenden Mittelpunkt des Vereins bildete. Seine spätern Schriften sind unbedeutend; Erwähnung verdient höchstens die von ihm in Gemeinschaft mit Zachariä unternommene Übersetzung von Linguets »Théâtre espagnol« (Braunschw. 1770–71, 3 Bde.).

2) Joseph, Botaniker, geb. 12. März 1732 zu Kalw in Württemberg, gest. 14. Juli 1791 in Tübingen, studierte seit 1751 Medizin zu Göttingen, ward nach mehrjährigen Reisen 1761 Professor der Anatomie in Tübingen und 1768 Professor der Botanik sowie Direktor des botanischen Gartens und des naturhistorischen Kabinetts zu Petersburg. Von hier aus bereiste er zu botanischen Zwecken die Ukraine, kehrte aber schon 1770 nach Kalw zurück. Zum Teil auf Banks und Thunberg gestützt, begründete er die Morphologie der Früchte und Samen in seinem berühmten Werk (»Karpologie«): »De fructibus et seminibus plantarum« (Stuttg. u. Tübing. 1789–1791, 2 Bde., mit 180 Kupfertafeln). Er unterschied die Sporen der Kryptogamen von den Samen und gab eine Theorie des Samens, welche an Klarheit und Konsequenz alles bisher Geleistete weit überragte.

3) Karl Friedrich von, Naturforscher, geb. 1. Mai 1772 in Kalw, gest. daselbst 1. Sept. 1850, Sohn des vorigen, erlernte die Pharmazie zu Stuttgart, wurde nach zwei Jahren in die Hohe Karlsschule aufgenommen und studierte dann zu Jena und Göttingen Medizin, worauf er sich 1796 als praktischer Arzt in Kalw niederließ. Nach dem Tode seines Vaters bearbeitete er den Supplementband zu dessen »Karpologie« (Leipz. 1805–1807, mit den Kupfertafeln 181–255) und den kryptogamischen Teil von Gmelins »Flora sibirica« nebst einem Anhang zum fünften Bande dieses Werkes. Schon seit 1826 teilte er Resultate von Bastardierungsversuchen an Pflanzen mit, und nach 25jährigen Bemühungen publizierte er: »Beiträge zur Kenntnis der Befruchtung der vollkommenen Gewächse« (Stuttg. 1844) und »Versuche und Beobachtungen über die Bastarderzeugung im Pflanzenreich« (2. Aufl., das. 1849), das Gründlichste und Umfassendste, was bisher über die experimentelle Untersuchung der Sexualitätsverhältnisse geschrieben war.

4) Friedrich von, Architekt, geb. 10. Dez. 1792 in Koblenz, gest. 21. April 1847 in München, bezog 1809 die Kunstakademie in München, studierte 1812–14 in Paris und verweilte sodann mehrere Jahre in Rom, Neapel und Sizilien. Als Frucht dieser Reise erschienen 1819 die »Ansichten der am meisten erhaltenen Monumente Siziliens«, Lithographien mit erläuterndem Text. 1819 folgte G. einem Ruf nach München als Professor der Baukunst an der Kunstakademie. Hier widmete er sich neben seinem Lehrfach der Verbesserung der Porzellanmanufaktur und Glasmalerei als Direktor der Anstalten für diese beiden Künste, bis er auf Empfehlung von Cornelius mit dem Bau der Ludwigskirche zu München seine schöpferische Thätigkeit 1829 begann. Zum Oberbaurat und Generalinspektor der architektonischen und plastischen Kunstdenkmäler Bayerns ernannt, übernahm er die Leitung einer Reihe öffentlicher Bauten, die Wiederherstellung des Isarthores, den Bau des Bibliothek- und Archivgebäudes (1831–42), des Blindeninstituts (1833–36), des Universitätsgebäudes und des Georgianums (1835–40), des Damenstifts St. Anna (1836–39), des Erziehungsinstituts für adlige Fräulein (Max Joseph-Stift), der Salinenadministration (1838–42), der Feldherrenhalle (1840–45), des Wittelsbacher Palastes (1843), des Siegesthors und der Villa der Königin vor dem Thore. 1840 ging er mit einem Gefolge von Bauleuten und Malern nach Athen, um daselbst den nach seinem Entwurf erbauten königlichen Palast zu vollenden und auszuschmücken. In Brückenau erbaute er das Kurhaus, in Kissingen den Kursaal und die Brunnenbedachung (1833–38) sowie eine protestantische Kirche, in Zwickau das Rathaus; in Bamberg restaurierte er den Dom. 1842 wurden von ihm die Befreiungshalle zu Kelheim (welches Werk jedoch durch Klenze gänzlich umgestaltet worden ist) und die neue Friedhofsanlage in München, 1843 das pompejanische Haus zu Aschaffenburg begonnen. Seit 1842 war er Direktor der Akademie. Seine Gebäude sind zumeist im modifizierten romanischen Stil gehalten. Sie haben das Gepräge des Massenhaften, Monumentalen, entbehren jedoch der feinern Charakteristik der Formen und einer energischen Profilierung. Er gab heraus: »Römische Bauverzierungen nach der Antike« (Münch. 1824); »Auswahl von Vasen und Gefäßen, auf Stein graviert« (das. 1825).

5) Eduard, Maler, geb. 2. Juli 1801 in Berlin, gest. daselbst 22. Febr. 1877, kam im Alter von fünf Jahren nach Kassel und erhielt dort den ersten Unterricht von dem spätern Direktor der Zeichenakademie in Darmstadt, Friedrich Müller (genannt Maler Müller). 1813 kehrte er nach Berlin zurück und arbeitete sechs Jahre als Malerlehrling in einer Porzellanfabrik. Nachdem er eine Studienreise an die Nordsee und nach Westpreußen gemacht hatte, trat er 1821 mit dem Dekorationsmaler Gropius in Verbindung und malte perspektivische Darstellungen in den Gemächern der Prinzessin Luise von Preußen und 1824 in denen des Königs Friedrich Wilhelm III. Dadurch wurde er in den Stand gesetzt, nach Paris zu gehen und dort noch drei Jahre lang unter Bertin weiterzustudieren. Nach seiner Rückkehr widmete er sich mit großem Erfolg der Architekturmalerei. Die meisten seiner Bilder sind in Wasserfarben ausgeführt, nur wenige in Öl, z. B. der Marktplatz in Prag, die Probststraße in Berlin (Nationalgalerie).

6) Friedrich, Maler, geb. 11. Jan. 1824 in München, Sohn von G. 4), besuchte das Gymnasium daselbst und sollte nach des Vaters Wunsch sich ebenfalls der Architektur widmen. In Athen, wohin er 1841 letztern begleitete, fühlte er sich aber weit stärker von der Malerei angezogen und besuchte nach seiner Rückkehr die Akademie in München, während ihm Simonsen aus Kopenhagen Unterricht in der Technik des Malens gab. 1846 ging G. zu seiner weitern Ausbildung nach Paris und trat in das Atelier von Claude Jaquand ein. Von dort machte er 1848 eine Studienreise nach Spanien und verband damit einen Ausflug nach Marokko. In jener Zeit begann G. auch selbständig zu arbeiten und zog die Aufmerksamkeit des Königs Ludwig I. auf sich, der mehrere Bilder von ihm erwarb (in der Neuen Pinakothek zu München). 1851 besuchte G. London und verweilte hierauf bis 1857 wieder in Paris. Seit seiner Rückkehr von dort lebt er in München. Den Winter von 1870 brachte er in Algier zu, welches ihm eine Anzahl dankbarer Motive (Straße in Algier, Aus der Moschee El Kebir, Das Innere eines Hauses in Tetuan) geboten hat. Seine Gemälde sind sorgfältig gezeichnet und angenehm koloriert.

7) Heinrich, Maler, geb. 22. Febr. 1828 in Neustrelitz, bildete sich im Zeichnen bei dem Kupferstecher Ruscheweyh aus und begab sich 1845 nach Berlin, wo

er seine Studien bei dem Landschaftsmaler F. W. Schirmer fortsetzte. Dann ging er nach Dresden zu Ludwig Richter und von da nach Rom, wo er durch das Studium der alten Meister und durch Cornelius gefördert wurde. Sein Streben richtete sich darauf, den Charakter der stilisierenden Landschaftsmalerei mit den Anforderungen des modernen Kolorits zu verbinden. Nachdem er zunächst in einigen Privathäusern, in den Villen des Herrn v. Lanna in Prag und Gmunden und beim Stadtrat Dürr in Konnewitz bei Leipzig, mehrere landschaftliche Cyklen mit figürlicher Staffage ausgeführt, erhielt er den Auftrag, an den Wandmalereien des neuen Dresdener Hoftheaters mitzuwirken. Dann übertrug ihm Dürr die auf seine Kosten zu bewerkstelligende Ausschmückung des Skulpturensaals im Leipziger Museum, wo er die Hauptschauplätze plastischer Kunstübung im Altertum und der Neuzeit in Wachsmalereien darstellte (1879 vollendet). Aus einer Konkurrenz um die Dekoration des Treppenhauses im landwirtschaftlichen Museum zu Berlin als Sieger hervorgegangen, führte er daselbst 1883—85 drei große landschaftliche Kompositionen aus. 1890 unternahm er eine Reise nach Griechenland, um Studien für zwei Wandbilder (Akropolis von Athen und Olympia) für die Aula des Gymnasiums in Elbing zu machen. Er hat auch italienische Landschaften in Öl (Landschaft mit der Rückkehr des verlornen Sohnes, im Museum zu Leipzig; Landschaft mit Adam, Eva, Kain und Abel, in der Dresdener Galerie; See von Nemi im Albanergebirge u. a.) gemalt.

8) August, Hygieniker, geb. 18. April 1848 zu Ochtrup in Westfalen, studierte in Berlin Medizin, wurde Assistenzarzt beim 57. Infanterieregiment in Wesel und war dann 12 Jahre Marinearzt, als welcher er viele und große Reisen machte und als Hilfsarbeiter in das kaiserliche Gesundheitsamt kommandiert wurde. Von hier ging er als außerordentlicher Professor der Hygiene nach Jena, wo er 1887 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. G. arbeitete besonders über Wasseruntersuchung, Desinfektion und Schiffshygiene. Von seinen bakteriologischen Arbeiten verdient die Untersuchung über die Fleischvergiftung in Frankenhausen und deren Erreger sowie über die Erblichkeit der Tuberkulose besondere Erwähnung. Er schrieb: »Anleitung zur Gesundheitspflege an Bord von Kauffahrteischiffen« (hrsg. vom kaiserlichen Gesundheitsamt, Berl. 1888); »Die chemische und mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Wassers« (mit Tiemann, Braunschw. 1889); »Leitfaden der Hygiene für Studierende und Ärzte« (Berl. 1892). Für Neumayers »Anleitung zu wissenschaftlichen Untersuchungen auf Reisen« (2. Aufl., Berl. 1888) bearbeitete er das Kapitel »Heilkunde«.

Gärtnerei, s. Garten und Gartenbau.

Gärtnerlehranstalten, s. Gartenbauschulen.

Gärtnersäge (Baumsäge), s. Gartengeräte.

Gärtnervogel (Tukan Kobon, der Gärtner, *Amblyornis inornata* Becc.), ein in beiden, wenig voneinander verschiedenen Geschlechtern unscheinbarer, dunkelbrauner Sperlingsvogel in den Arfakbergen Neuguineas, von der Größe einer Misteldrossel, baut wie der Kragenvogel (s. d.) ein Lusthaus und umgibt es mit einem Lustgärtchen. Er umschichtet auf einer flachen Stelle den Stengel einer Staude, den er zum Mittelpfeiler seines Lusthauses erwählt, mit einem Kegel aus Erdmoos, legt daran in geneigter Stellung Halme und Reiser, und erbaut so eine kegelförmige Hütte von 0,5 m Höhe und 1 m Umfang. Die verwendeten Halme sind die dünnen und geraden Stengel einer Baumorchidee (Dendrobium), die mit ihren kleinen Blättern lange frisch und grün bleiben und mit feinem, biegsamem Material durchflochten werden. Vor dem weiten Eingang der Hütte, deren Inneres den Vögeln einen hufeisenförmigen Gang um den Mittelpfeiler bietet, wird ein mehrmals so großer Raum, als die Hütte einnimmt, mit weichem, herbeigetragenem Moos bedeckt und mit öfter erneuerten Blumen und Früchten von lebhafter Färbung, auch mit glänzenden Insekten so regelmäßig bestreut, daß er das Aussehen eines wohlgepflegten Gartens gewährt. In diesem Garten und der Hütte verlebt das Pärchen seine Flitterwochen, ohne aber in der Hütte zu nisten. Der Vogel, der sich sehr schwer fangen läßt, ahmt Gesang und Schrei vieler seiner Landsleute und Nachbarn mit täuschender Genauigkeit nach.

Gartz, Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Randow, an der Oder, hat 2 evang. Kirchen, ein Gymnasium, ein Amtsgericht, Tabaks- und Ackerbau, Zigarrenfabrikation und (1890) 4431 Einw., davon 21 Katholiken und 122 Juden. — G. erhielt 1249 Stadtrecht, ward im Dreißigjährigen Kriege von den Kaiserlichen stark befestigt, von den Schweden aber zerstört und geschleift und von den Russen 1713 niedergebrannt.

Garuda, s. Adler, S. 134.

Garum (lat.), berühmte Fischsauce der Alten.

Garumna, Fluß in Gallien, die jetzige Garonne.

Gärung (Fermentation), durch organisierte Fermente hervorgerufene Spaltungen organischer, besonders zuckerartiger Substanzen. Ausgehend von der mit Kohlensäureentwickelung verlaufenden alkoholischen G., die sich einstellt, sobald man eine zuckerhaltige Flüssigkeit mit Hefe versetzt, nannte man früher viele Prozesse, die mit dem genannten eine gewisse äußerliche Ähnlichkeit besitzen, wie z. B. die Zersetzung eines Kohlensäuresalzes durch eine stärkere Säure, bei welcher Kohlensäure brausend entweicht, ebenfalls G. Später beschränkte man den Begriff auf solche Zersetzungsprozesse organischer Substanzen, die nicht nach den gewöhnlichen Regeln der chemischen Verwandtschaft zu erfolgen scheinen, nämlich auf die Fermentwirkungen (s. Fermente), auf die Spaltung von Stärkemehl in Dextrin und Glykose durch Diastase, die Spaltung des Amygdalins in Benzaldehyd, Cyanwasserstoff und Zucker durch Emulsin rc. Von diesen Prozessen, die durch unorganisierte Fermente eingeleitet werden, trennt man jetzt diejenigen, bei welchen organisierte Fermente, niedere Organismen verschiedener Art, wie Hefepilze und Spaltpilze, auftreten. Zu diesen Prozessen gehören nun auch die Fäulnis und die Verwesung; während aber bei der G. stickstofffreie Substanzen zersetzt werden, unterliegen umgekehrt der Fäulnis nur stickstoffhaltige Substanzen, und bei der Verwesung wird stets Sauerstoff aufgenommen. Zu den bekanntesten Gärungsprozessen gehört die weinige oder alkoholische G. Diese tritt stets ein, wenn zuckerhaltige Flüssigkeiten von nicht zu großer Konzentration, z. B. Obstsäfte, Malzauszug, bei mittlerer Temperatur an der freien Luft stehen, aber nicht, wenn man solche Flüssigkeiten aufkocht und während des Kochens hermetisch oder durch einen sterilisierten Baumwollpfropf gegen die Luft abschließt. Dies erklärt sich daraus, daß durch das Kochen die in der Flüssigkeit etwa enthaltene Hefe zerstört und durch den Abschluß gegen die Luft der Zutritt neuer Hefekeime verhindert wird. Sobald man den Verschluß aufhebt, finden sich auch sehr bald Hefekeime ein, welche sich in

der Flüssigkeit entwickeln und die G. derselben veranlassen. In welcher Weise die Hefe wirkt, ist nicht bekannt; man kann derselben ein nicht organisiertes Ferment (Invertin) entziehen, dieses aber verwandelt nur Rohrzucker in Traubenzucker und verursacht keine G. Letztere wird vielmehr lediglich durch lebende Hefe hervorgerufen, und man muß annehmen, daß die G. in irgend einem noch nicht näher bekannten Zusammenhang mit den Lebensvorgängen des Pilzes steht. Sobald man den Pilz tötet, sei es durch Erhitzen, sei es durch Zerreiben mit Glas oder durch Gift, so erlischt auch sein Vermögen, G. zu erregen.

Der alkoholischen G. unterliegen nur Trauben- und Fruchtzucker, denn der Rohr- und Milchzucker, deren Lösungen gleichfalls in G. versetzt werden können, spalten sich vor dem Eintritt der G. in jene beiden Zuckerarten. Der Zucker zerfällt bei der G. im wesentlichen in Alkohol und Kohlensäure nach folgendem Schema:

1 Molekül Traubenzucker $C_6H_{12}O_6$
= 2 Moleküle Alkohol . . $C_4H_{12}O_2$
+ 2 Moleküle Kohlensäure . $C_2\quad O_4$

Indes entsteht neben diesen Hauptprodukten der G. stets auch Bernsteinsäure und Glycerin nebst wenig Essigsäure bei der alkoholischen G., und die Hefe erfährt zum Teil auf Kosten des Zuckers einen Zuwachs. Diese Vorgänge lassen sich noch nicht durch chemische Formeln präzisieren, doch leuchtet ein, daß durch dieselben nicht nur die Menge des entstehenden Alkohols und der Kohlensäure vermindert, sondern auch deren gegenseitiges Verhältnis alteriert werden muß. Wenn 100 Teile Trauben- oder Fruchtzucker durch alkoholische G. zerlegt werden, haben wir nicht, wie die obige Gleichung ergeben würde, 51,1 Proz. Alkohol u. 48,9 Proz. Kohlensäure zu erwarten, sondern nur etwa 48,3 Proz. Alkohol und 46,4 Proz. Kohlensäure. Rohrzucker ist um 5 Proz. wasserärmer als Trauben- oder Fruchtzucker, und daher ist von diesem eine entsprechend erhöhte Ausbeute an allen Gärungsprodukten zu erwarten; man kommt bei ihm also etwa auf die für den Traubenzucker ursprünglich berechnete Alkoholmenge. Da Hefesporen allgemein verbreitet vorkommen, so geraten auch zuckerhaltige Flüssigkeiten an der Luft unter geeigneten Verhältnissen ohne weiteres in G., und bei der Verarbeitung des Mostes auf Wein macht man hiervon Gebrauch, während die Vergärung der aus Getreide, Kartoffeln ꝛc. bereiteten zuckerhaltigen Flüssigkeiten in der Bierbrauerei u. Spiritusfabrikation durch zugesetzte Hefe eingeleitet wird. Außer der Hefe kennt man noch andre Fermente, durch welche zuckerhaltige Flüssigkeiten in G. versetzt werden. Bei diesen Gärungen werden aber nicht Alkohol und Kohlensäure, sondern andre Produkte, wie Milchsäure, Buttersäure, Schleim ꝛc. (Buttersäure-, Milchsäure-, Schleimgärung), gebildet, und jedem derartigen Prozeß entspricht ein eigentümliches Ferment, welches eben nur diese G. hervorruft. Will man reine Alkoholgärung erzielen, so ist daher auch eine Reinkultur der Hefe erforderlich, und seitdem man hierauf Gewicht legt, haben die Gärungsgewerbe einen erheblichen Fortschritt erzielt.

Die erste beachtenswerte Erklärung der Gärungserscheinungen gab Stahl, der aussprach, daß in chemischer Aktion befindliche Stoffe diese Thätigkeit gleichsam durch einen mechanischen Anstoß ihrer kleinsten Teile auf andre, an sich stabilere Substanzen zu übertragen vermögen. Seitdem sind von den hervorragendsten Forschern zahlreiche Arbeiten über die G. unternommen und viele Theorien aufgestellt worden, welche zu lebhaften Diskussionen geführt haben. Am bedeutendsten war die Liebigsche Gärungstheorie; sie knüpft unverkennbar an die Stahlschen Gedanken an und sieht in den Fermenten leicht zersetzbare und in Zersetzung begriffene Körper, welche die innere Bewegung auf die gärungsfähigen Stoffe übertragen. Traube nahm dann an, daß in der Hefe ein derartig wirkendes Ferment enthalten sei. Ein wesentlicher Fortschritt vollzog sich durch die größere Berücksichtigung der Thatsache, daß die Hefe aus Organismen besteht. Schon Turpin betrachtete die G. als einen physiologischen Vorgang, bei welchem die Hefe Zucker als Nahrungsstoff aufnimmt und Alkohol und Kohlensäure als Stoffwechselprodukte ausscheidet. Pasteur nahm an, daß die Hefe den zu ihrer Entwickelung nötigen Sauerstoff dem Zucker entzieht, wobei sich dessen Atome umlagern und Alkohol, Kohlensäure und andre Substanzen liefern. Dieser Vorgang ist also an das Leben der Hefepilze gebunden. Nägeli ging in seiner Gärungstheorie von dem Protoplasma der Hefezellen aus. Die Molekularbewegung der Atome, Atomgruppen und Moleküle, welche die Verbindungen des lebenden Protoplasmas zusammensetzen, werden auf den Zucker übertragen, und dieser zerfällt, ohne daß die Plasmabestandteile selbst chemisch verändert werden. Reine Zuckerlösung geht niemals in G. über; wenn man aber die zur Ernährung des Hefepilzes unentbehrlichen Substanzen hinzusetzt, so genügt die Aussaat sehr geringer Mengen solcher Hefepilze, um alkoholische G. hervorzurufen. Vgl. Mayer, Lehrbuch der Agrikulturchemie (3. Aufl., Heidelb. 1886, 2 Bde.); Schützenberger, Die Gärungserscheinungen (Leipz. 1876); Pasteur, Die Alkoholgärung (deutsch, Augsb. 1877); Langer, Grundriß der Chemie für Brauer und Mälzer (2. Aufl., Leipz. 1890); Nägeli, Theorie der G. (Münch. 1879).

Gärungsamylalkohol, s. Amylalkohol.

Gärungsbuttersäure, s. Buttersäure.

Gärungsgewerbe, diejenigen Industriezweige, welche ihre Produkte unter Benutzung eines Gärungsprozesses erzielen, also namentlich die Wein- und Bierbereitung und die Spiritusfabrikation (Brennerei). Im weitern Sinne kann man auch die Essigfabrikation hierher rechnen und die Brotbereitung insofern, als die Lockerung des Teiges gewöhnlich durch die bei einem Gärungsprozeß entwickelte Kohlensäure herbeigeführt wird.

Gärungsmilchsäure, s. Milchsäure.

Gärungspilze, mikroskopisch kleine, einzellige Organismen, welche regelmäßige Begleiter und Erreger der Gärung (s. d.) sind und teils zu den Schizomyceten gehören, teils als Sproßformen von Pilzen aus verschiedenen andern Gruppen des Systems zu gelten haben. Die in ihren Wirkungen am genauesten erforschten G. sind die Hefepilze (Saccharomyces *Meyen*), welche die Alkoholgärung zuckerhaltiger Flüssigkeiten hervorrufen, und aus welchen die in der Bierbrauerei, Bäckerei und in der Branntweinbrennerei verwendeten, nach bestimmten Methoden rein gezüchteten Heferassen (s. Hefe) bestehen. Auch andre Pilze, wie einige Arten von Mucor, Torula u. a., verursachen Alkoholgärung. Bei der Weingärung sind einige spontan auftretende Hefen (Saccharomyces ellipsoideus und S. apiculatus *Rees*), bei der Gärung des Milchweins (Kefir) S. Kefyr wirksam. Die bei andern Gärungen auftretenden G. gehören zu den Schizomyceten; sie erscheinen mit dem Beginn der Gä-

rung in der Flüssigkeit und vermehren sich in derselben rasch in ungeheuerm Grade so lange, als der chemische Prozeß andauert. Der bei der **Buttersäuregärung** auftretende Bacillus butyricus *Hpp.* besteht aus sehr dünnen und zarten Stäbchen, welche sich durch Querteilung vermehren und durch große Beweglichkeit ausgezeichnet sind; er bringt das Kasein der Milch zum Gerinnen und spaltet das Albuminat derselben in Ammoniak und andre Verbindungen, wobei die Milch einen bittern Geschmack annimmt. Das Harnferment, welches die **ammoniakalische Gärung** des an der Luft stehenden Harns bewirkt, ist Micrococcus ureae *Cohn*, kugelförmige oder ovale Zellchen von 1,25—4 Mikromillimeter Durchmesser, die bald einzeln, bald zu mehreren kettenförmig verbunden vorkommen. Auch mehrere andre Bakterien (Urobacillus *Miq.* u. a.) erregen die Harnstoffgärung durch Ausscheidung eines denselben zersetzenden Ferments (**Urase**). Der durch kurze und dicke Stäbchen ausgezeichnete Bacillus acidi lactici veranlaßt das Sauerwerden und Gerinnen der Milch, wobei der Milchzucker in Milchsäure und Kohlensäure gespalten wird (**Milchsäuregärung**); derselbe ist auch bei Herstellung des Sauerkrauts, saurer Gurken u. dgl. wirksam. Der bei der **Essiggärung** des Alkohols thätige Fermentorganismus, die sogen. Essigmutter, ist ebenfalls ein Schizomycet, Bacillus aceti, der unter Sauerstoffaufnahme aus der Luft den Alkohol zu Essigsäure oxydiert und bei der Essigfabrikation die Hauptrolle spielt. Nicht zu verwechseln mit ihm ist die auf gegornen Flüssigkeiten häufig auftretende **Kahmhaut**, die von einer Hefeform (Saccharomyces mycoderma *Beyerinck*) herrührt und von der gebildeten Essigsäure lebt. Andre Gärungsarten sind die **schleimige** oder **Mannitgärung**, bei welcher alkoholische Flüssigkeiten und Milch durch Bakterien (Bacillus sacchari *Kram.*, B. vini *Kram.* u. B. lactis vinosus *Adam*) eine fadenziehende Beschaffenheit annehmen; die **Cellulosegärung** (mit Bacillus amylobacter), bei der sich die Cellulose unter Wasseraufnahme in Kohlensäure und Sumpfgas zerlegt; die **Tabaksfermentation**, die ebenfalls auf der Wirkung von Spaltpilzen beruht, u. a. Auch einige andre Prozesse werden durch Fermentwirkungen eigentümlicher Schizomyceten hervorgerufen, so besonders das Blau-, Gelb- und Rotwerden gewisser organischer Substanzen (s. Pigmentbakterien). Den Wirkungen der G. sind die der fäulniserregenden Pilze (s. Fäulnisbakterien) und auch der pathogenen Schizomyceten (s. Schmarotzerpilze) an die Seite zu stellen. Vgl. **Jörgensen**, Die Mikroorganismen der Gärungsindustrie (3. Aufl., Berl. 1892).

Garve, **Christian**, deutscher Popularphilosoph, geb. 7. Jan. 1742 in Breslau, gest. daselbst 1. Dez. 1798, war 1769—72 außerordentlicher Professor der Philosophie zu Leipzig, als Nachfolger Gellerts, privatisierte unter schweren körperlichen Leiden in Breslau, bis seine Übersetzungen von Fergusons »Moralphilosophie« (Leipz. 1772), von Burkes Schrift »Über den Ursprung unsrer Begriffe über das Erhabene und Schöne« (Riga 1773) und eigne philosophische Abhandlungen die Aufmerksamkeit Friedrichs II. auf ihn lenkten, der ihn zu sich kommen ließ u. ihn beauftragte, Ciceros Schrift über die Pflichten zu übersetzen. Seine Schriften: »Über die Neigungen« (Berl. 1764), »Über die Verbindung der Moral mit der Politik« (Bresl. 1788), »Über verschiedene Gegenstände aus der Moral, Litteratur und dem gesellschaftlichen Leben« (das. 1792, 5 Bde.; 2. Aufl. 1802, 5 Bde.), »Vermischte Aufsätze« (das. 1796—1800, 2 Bde.), »Über Gesellschaft und Einsamkeit« (das. 1797—1800, 2 Bde.), »Übersicht der vornehmsten Prinzipien der Sittenlehre« (das. 1798), »Sammlung einiger Abhandlungen aus der neuen Bibliothek der schönen Wissenschaften« (das. 1802, 2 Bde.), enthalten einen Schatz psychologischer und moralischer Wahrheiten in edler Form, ungeachtet er selbst kein höchstes moralisches Prinzip aufgestellt. Das größte Verdienst hat er sich durch seine vortrefflichen Übersetzungen (oder vielmehr Umschreibungen) erworben, zu welchen unter andern noch »Smiths Untersuchungen über die Natur und Ursache des Nationalreichtums« (Bresl. 1794—96, 4 Bde.; 2. Aufl. 1799), »Ethik des Aristoteles« (das. 1798—1801, 2 Bde.), »Politik des Aristoteles« (das. 1799—1802, 2 Bde.), Ciceros Schrift »De officiis« (das. 1783, 4 Bde.; 6. Aufl. 1829) gehören. Seine Briefe an Weiße und Zollikofer gaben Manso und Schneider (Bresl. 1803—1804, 2 Bde.), die an seine Mutter K. A. Menzel (das. 1830) heraus. Vgl. **Manso**, G. nach seinem schriftstellerischen Charakter (Bresl. 1799); **Schelle**, Briefe über Garves Schriften und Philosophie (Leipz. 1800); »Garves Briefe an eine Freundin« (das. 1801); **Stern**, Über die Beziehungen Chr. Garves zu Kant (das. 1884).

Garwhal, s. Garhwal.

Garwolin, Kreisstadt im polnisch-russ. Gouv. Sjedlez, hat Getreidehandel und (1888) 3767 Einw.

Garz, Stadt auf der preuß. Insel Rügen, Regbez. Stralsund, hat eine evang. Kirche und (1890) 1986 evang. Einwohner. Hier ist der Burgwall der alten Feste **Charenza** (Karentia), die nebst dem berühmten Götzentempel 1168 von dem dänischen König Waldemar I. zerstört wurde, und in dessen Nähe sich das heutige G. erhob, welches 1319 Stadtrecht erhielt.

Garzweiler, Dorf im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Grevenbroich, hat eine kath. Kirche, Kraut- und Zigarrenfabrikation, Zuckerrübenbau, Weberei, Weinhandel und (1890) 2439 Einw.

Gas, soviel wie Luftart, s. Gase; insbes. soviel wie Leuchtgas (s. d.); **ölbildendes G.**, soviel wie schweres Kohlenwasserstoffgas, Äthylen. — Das Wort G., flandrischen Ursprungs (vom deutschen gäschen, gischen), wurde zuerst von **van Helmont** (s. d.) gebraucht, um damit luftartige Stoffe von der gewöhnlichen atmosphärischen Luft zu unterscheiden.

Gasaland, der südliche Teil der portugiesisch-südafrikan. Kolonie Mosambik, westlich von Sofala und Inhambane, vom Sabi, der an seiner Mündung ein großes Delta bildet, vom Busi u. a. durchzogen, ein im nördlichen Teil bergiges (Urobi und Silindi 1200, Schimanimani 1400 m) und bewaldetes, im S ebenes und sandiges Land, das von verschiedenen Bantuvölkern (Umhlenga, Mindongwe u. a.) bewohnt wird, welche vornehmlich Viehzucht, Ackerbau aber wenig treiben. Das Land ist nur an einigen Punkten an der Küste wirklich in der Gewalt der Portugiesen. Im Innern herrscht der mächtige Häuptling Gungunhana, der Nachfolger Umzilas, der seine Residenz in den Bergen zwischen dem Oberlauf des Sabi und dem Silindiberg aufschlug. Eine Eisenbahn ist von Beira den Fluß Pungue aufwärts nach Massikesse und Maschonaland geplant. Bereist wurde G. wiederholt von Erskine, Wood, Kuß, Browne, Doyle.

Gasanalyse, s. Analyse, S. 556.

Gasanstalt, Einrichtung zur Herstellung von Leuchtgas (s. d.).

Gasanzünder, s. Leuchtgas.

Gasäther (Gasolin, Canadol), sehr flüchtiger Bestandteil des Petroleums, welcher mit sehr heller Flamme brennt, dient als Leuchtmaterial, zum Karburieren von Leuchtgas, zum Ausziehen von Fetten aus Wolle &c. und zum Betrieb von Gaskraftmaschinen, wo für diesen Zweck kein Leuchtgas zur Verfügung steht.

Gasbäder bestehen darin, daß der Badende, anstatt in einer Flüssigkeit, sich in einer an kohlensaurem Gas reichen Atmosphäre (in einem Kasten, einer Wanne mit Deckel) aufhält. Gewöhnlich jedoch werden die G. örtlich in Form der kohlensauren Gasdouche angewendet, wobei ein Strahl kohlensauren Gases unter verhältnismäßig hohem Druck auf den leidenden Körperteil gerichtet wird. Die Kohlensäure, welche bei den Gasbädern und Gasdouchen Verwendung findet, stammt aus natürlichen, an diesem Gas reichen Mineralwässern oder wird künstlich entwickelt und soll reizend (auf alte Geschwüre, Schlaffheit des Uterus) wirken. Mit den Gasbädern dürfen nicht verwechselt werden die Solbunstbäder, bei denen eine mit Wasserdampf gesättigte, von suspendierten Salzteilchen geschwängerte, kohlensäurereiche Luft kurmäßig eingeatmet wird. Vgl. Inhalationskuren.

Gasbehälter, **Gasbeleuchtung**, s. Leuchtgas.

Gascogne (spr. -kónnj', Vasconia), ehemalige Provinz im südwestlichen Frankreich, hat ihren Namen von den Basken (Vaskonen), welche, in der Mitte des 6. Jahrh. von den Westgoten aus ihren Wohnsitzen am südlichen Abhang der Pyrenäen verdrängt, sich in dem frühern römischen Distrikt Novempopulania zwischen der Garonne, dem Atlantischen Ozean und den Westpyrenäen niederließen. Sie umfaßte somit die heutigen Departements Landes, Gers und Oberpyrenäen sowie den südlichen Teil von Obergaronne, Tarn-et-Garonne und Lot-et-Garonne und zerfiel in eine Menge kleinerer Landschaften, als: Comminges, Nébouzan, Couserans, Bigorre, Armagnac, Astarac, Lomagne, Condomois, Chalosse, Landes, Soule, Quatre-Vallées und Labourd. Das Gesamtareal des Landes beträgt 26,520 qkm (482 QM.; vgl. die einzelnen Departements). Die Bewohner der G. (Gascogner), etwa 1 Mill. zählend, haben ihre interessante Volkstümlichkeit sowohl in ihrer äußern Erscheinung als auch in Sprache und Sitten und ihren gutmütigen Charakter bis heute bewahrt. Der Gascogner ist klein und mager, aber nervig, hat feine Züge, heißes Blut und eine lebhafte Einbildungskraft. Er besitzt Ehrgeiz und Unternehmungsgeist, ist aber aufbrausend, eitel und sehr zur Übertreibung geneigt; daher das Wort Gasconade als Bezeichnung für eine harmlose Aufschneiderei. Im übrigen charakterisieren ihn Geistesschärfe, Geschicklichkeit, Heiterkeit, Ausdauer; auch ist er ein guter Soldat. Die Bewohner der Landes sind noch sehr unwissend und ungebildet, aber gut und ehrlich. — Die G., das alte Gallovasconia, bildete das ursprüngliche, meist von Iberern (Vaskonen) bewohnte Aquitanien, nach dessen Erweiterung durch Augustus (27 v. Chr.) die Provinz Novempopulania oder Vasconia, woraus G. entstand. Nach dem Sturz des Römerreichs gehörte G. zum Westgotenreich und ward 602 von den Franken erobert, die es mit dem Herzogtum Aquitanien vereinigten, dessen Schicksale es fortan teilte. Karl d. Gr. gab der G. eigne, von dem karolingischen Teilreich Aquitanien abhängige Herzöge. Der erste derselben, Welf I. (Lupus), regierte 768—774; sein Enkel Welf II. fiel 778 dem von Spanien zurückkehrenden Karl d. Gr. im Thal Roncesvalles in den Rücken und brachte seinem Nachtrab eine Niederlage bei, geriet aber in des Kaisers Gewalt und wurde aufgehängt. Auch die folgenden Herzöge befanden sich in stetem Kampf gegen die fränkischen Könige, so daß 836 die Gascogner unter absetzbare Herzöge gestellt wurden. Da sie aber von ihrem angestammten Herrschergeschlecht nicht lassen wollten, so rissen sie sich 872 abermals von Frankreich los und wählten Sancho Miterra, den Enkel eines frühern Herzogs, Welf Centulus, zu ihrem Herzog. Seit Wilhelm VII., Herzog von Aquitanien (um 1050), gehörte die G. abermals zum Herzogtum Aquitanien oder Guienne, kam durch die Heirat der Erbtochter Wilhelms VIII., Eleonore, mit Heinrich Plantagenet (1152), als dieser 1154 König von England wurde, unter englische Herrschaft und blieb unter derselben, bis sie 1451 von den Franzosen erobert und im Frieden von 1453 an diese abgetreten wurde. Unter den Herzögen bestand das Land aus der denselben unmittelbar gehörigen Grafschaft G., welche die Bistümer Aire, Lescar, Oléron, Dax und Bayonne oder das eigentliche Gascogner Land umfaßte, und aus den mittelbaren Grafschaften Bigorre, Bordeaux, Agen, Fézenzac, Lectoure. Vgl. Monlezun, Histoire de la G. (Auch 1846—50, 7 Bde.); Cénac-Moncaut, Littérature populaire de la G. (Par. 1868); Bladé, Contes populaires de la G. (das. 1886, 3 Bde.).

Gascognischer Meerbusen (Golfe de Gascogne), soviel wie Biscayischer Meerbusen (s. d.).

Gascoigne (spr. gaskoin), 1) George, engl. Dichter, geb. um 1525, gest. 1577, Sohn des Sir John G. von Cardington in Bedfordshire, studierte im Trinity College zu Cambridge u. dann auf der Juristenschule Gray's Inn zu London, in der er nach einer Periode des Reisens eine Bearbeitung von Ariostos Komödie »Gli suppositi« 1566 aufführen ließ, das erste englische Lustspiel in Prosa. Er schrieb auch eine Tragödie: »Jocasta«, nach den »Phoenissae« des Euripides, dazu eine Reihe Liebesgedichte, eine »Klage der Nachtigall« in Balladenstrophen und eine Übersetzung einer Novelle von Bandello. Inzwischen zogen ihn Geldverlegenheiten und militärische Abenteuer in die Ferne; zurückgekehrt, gab er 1572 eine Sammlung seiner Werke heraus, die er 1575 noch vermehrte und mit einer Abhandlung über den englischen Versbau verlah, in der er die reimlose, quantitierende Metrik des Altertums einzuführen empfahl. Im Auftrag Leicesters besang er 1575 die großen Festlichkeiten beim Empfang der Königin Elisabeth in Kenilworth. Gleichzeitig veröffentlichte er eine terenzisch-christliche Komödie in Prosa mit Chören und Lehrgedichten: »A glass of government«, worin er nach dem Beispiel deutscher Schuldramen zwei verlorne und zwei gute Söhne zeichnete. Seine Hauptleistung ist ein Londoner Sittenbild: »The steele glass« (1576), vermutlich die erste Satire in Blankversen. G. ward seiner Zeit sehr gepriesen, aber bald vergessen. Die erste Gesamtausgabe seiner Werke nach seinem Ableben erschien 1587, die nächste erst 1868—69 (von W. C. Hazlitt in der »Roxburghe Library«, 2 Bde.). Das Beste, was er geschrieben, ist auch in Chalmers' »British poets« (1810) und in einem Neudruck von Arber (1868, mit biographischer Einleitung) zu finden. Vgl. Schelling, Life and writings of George G. (Boston 1893).

2) Caroline Leigh, engl. Dichterin und Schriftstellerin, geb. 2. Mai 1813 als die Tochter des Par-

lamentsmitglieds John Smith, gest. 11. Juni 1888. Von ihren neun Erzählungen sind hervorzuheben: »Temptation, or a wife's perils« (1839); »The school for wives« (1839); »Evelyn Harcourt« (1842) und »Doctor Harold« (1865).

Gasconade (franz.), Prahlerei (vgl. Gascogne).

Gascoyne (spr. gäßkeun), Fluß an der Westküste der britisch-austral. Kolonie Westaustralien, entsteht östlich vom Mount Labouchere, wird nach Aufnahme des Lyons 130, später sogar 200 m breit und mündet unter 25° südl. Br. in die Sharksbai des Indischen Ozeans. Wasser im ganzen Flußbett findet sich nur nach heftigen Regengüssen. Gregory erforschte das Flußsystem 1858.

Gasdouche, s. Gasbäder.

Gasdruckmesser, Vorrichtungen zur Messung des Druckes, welchen in Gefäßen eingeschlossenes Gas auf die Wandungen derselben ausübt, meist manometerartige Vorrichtungen, deren Konstruktion den verschiedenen Verhältnissen angepaßt ist. Zum Messen des Gasdrucks in Feuerwaffen beim Schießen sind besondere Apparate gebräuchlich. Der erste G., der Rodman-Apparat, wurde vom nordamerikanischen Artilleriemajor Rodman 1860 erfunden. Bei ihm wird ein in eine stumpfwinkelige Spitze auslaufender Meißel von genau bestimmter Schneidenform durch den Gasdruck gegen eine Kupferplatte gedrückt, in welche er einen Schnitt macht (daher Schnittapparat), dessen Länge der Größe des Gasdrucks entspricht. Später erfand Noble den Crusher Gauge (Stauchapparat), bei welchem durch den Gasdruck ein Cylinder aus Bleikomposition oder Kupfer zusammengedrückt wird. Dem Maß der Stauchung entspricht die Größe des Gasdrucks. Beide Apparate, von denen der letztere viel häufiger angewandt wird als der erstere, können zwar nur relative Werte ergeben, da die Normalmaße durch hydraulischen Druck, also unter ganz andern Verhältnissen gewonnen werden als die Kerben und Stauchungen in den Feuerwaffen, immerhin verdanken wir ihnen zum großen Teil die Entwickelung unsers Geschütz- und Pulverwesens. Die Gasspannung im Rohr kann auch ermittelt werden aus der Geschoßgeschwindigkeit im Rohr und dem Rückstoß.

Gasdruckregulator, s. Druckregulatoren, Gaskraftmaschine und Leuchtgas.

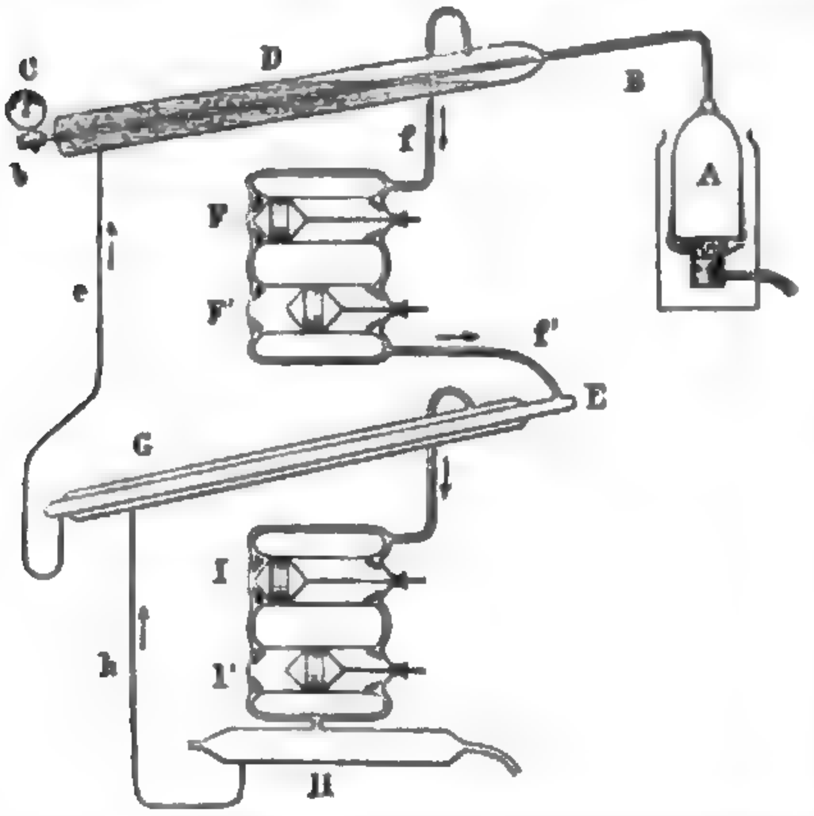
Gasdynamo, soviel wie Gaskraftmaschine.

Gase, im weitesten Sinne luftförmige Körper, d. h. Körper, welche, da ihre Teilchen das Bestreben haben, sich nach allen Seiten hin möglichst weit voneinander zu entfernen, mit Expansivkraft (Spannkraft, Tension) begabt sind (s. Aggregatzustände und Aërostatik). Im engern Sinne nennt man jedoch G. oder Luftarten nur solche luftförmige Körper, welche unter gewöhnlichen Druck- und Temperaturverhältnissen als Flüssigkeiten nicht bestehen können, wie Sauerstoff, Stickstoff und die aus beiden gemischte atmosphärische Luft, Wasserstoff, Chlor, Stickoxyd, Kohlenoxyd, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff, Ammoniak u. v. a., im Gegensatz zu den Dämpfen, welche luftförmige Körper sind, die unter gewöhnlichen Verhältnissen auch im flüssigen Zustand existieren, wie Wasser-, Alkohol-, Äther-, Bromdampf u. a. (s. Dampf).

I. Physikalisches.

Wie in ihren chemischen, so sind die G. auch in vielen ihrer physikalischen Eigenschaften sehr verschieden, z. B. in ihren spezifischen Gewichten (Sauerstoff ist 16mal, Chlor 35,5mal so schwer als ein gleich großes Volumen Wasserstoff), in ihrer Fähigkeit, von Flüssigkeiten und festen Körpern absorbiert zu werden (s. Absorption), in ihrer Farbe (Chlor z. B. ist grünlichgelb) rc. Dagegen sind allen Gasen gewisse physikalische Eigenschaften gemeinsam. Vermöge ihres Bestrebens, sich nach allen Seiten hin auszudehnen (Ausdehnbarkeit, Expansivvermögen), füllen die G. jeden ihnen gebotenen Raum vollständig aus und äußern im Ruhestand auf die sie umschließenden Gegenstände nach allen Seiten hin gleichmäßig einen Druck (Spannung, Expansivkraft, Tension). Man erklärt das Ausbreitungsbestreben der G. gegenwärtig durch die Annahme, daß sich die kleinsten Teilchen derselben in lebhaft fortschreitender Bewegung befinden, daß jedes Gasmolekül immer in gerader Linie fortgeht, bis es gegen eine feste Wand oder ein andres Molekül trifft und von demselben zurückgeworfen wird. Aus dieser Annahme (mechanische oder kinetische Theorie der G.) erklären sich alle für die G. geltenden Gesetze (s. Wärme), z. B. das Mariottesche (Boylesche) Gesetz, daß der Druck eines (vollkommenen) Gases seinem Volumen umgekehrt proportional ist, das Gay-Lussacsche Gesetz, daß alle G. bei gleicher Temperaturzunahme sich um gleichviel ausdehnen (s. Ausdehnung, S. 190), das Avogadrosche Gesetz, daß verschiedene G. bei gleichem Druck und gleicher Temperatur in gleichen Raumteilen gleich viele Moleküle enthalten und demnach die Molekulargewichte gasförmiger Körper sich verhalten wie ihre spezifischen Gewichte. Es erklären sich daraus ferner die Gesetze der Diffusion (s. d.) und des Ausfließens der G. (s. Ausflußgeschwindigkeit). Alle diese Gesetze gelten mit voller Strenge indes nur für einen idealen, vollkommenen Gaszustand, in welchem die Moleküle so weit voneinander entfernt sind, daß zwischen ihnen keine Anziehung (Kohäsion) mehr wirksam ist. Werden die Moleküle durch Zusammenpressen oder Abkühlen des Gases einander so weit genähert, daß sich die molekulare Anziehung (Kohäsion) wieder geltend machen kann, so gehen die G. in den Zustand der Dämpfe über (s. Dampf) und werden endlich zu gesättigtem Dampf, welcher durch weitere Abkühlung oder Zusammenpressung in den flüssigen Zustand übergeht (Verflüssigung oder Liquefaktion der G.). Die G. sind demnach nichts andres als ungesättigte oder »überhitzte« Dämpfe, welche sehr weit von ihrem Sättigungspunkt entfernt sind, Dämpfe, welche aus Flüssigkeiten entstanden sind, deren Siedepunkt sehr tief liegt. Manche G. sind sehr leicht zur Flüssigkeit verdichtbar, durch bloße Abkühlung oder auch bei gewöhnlicher Temperatur durch verhältnismäßig geringen Druck. Wird z. B. die gasförmige schweflige Säure durch eine Kältemischung aus Schnee und Kochsalz abgekühlt, so verdichtet sie sich zu einer farblosen Flüssigkeit, welche schon bei 10° unter Null siedet. Zur Zusammendrückung der leichter verdichtbaren G. bedient man sich des Örstedschen Kompressionsapparats (s. Piëzometer). Hierbei nimmt ihr Druck zuerst nach dem Mariotteschen Gesetz zu. Nähert sich aber das Gas seinem Sättigungspunkt, so verringert sich sein Rauminhalt schneller als derjenige der Luft. So werden bei 0° Cyan und schweflige Säure bei einem Druck von 3 Atmosphären, Chlor bei 4, Ammoniak bei 6,5 Atmosphären flüssig. Schwerer verdichtbare G. werden flüssig gemacht, indem man sie mittels einer Kompressionspumpe (Natterers Kompressionsapparat) in eine starke, mit Ventil versehene eiserne Flasche preßt und gleichzeitig stark abkühlt. Bei 0° wird Kohlensäure durch einen Druck von 38, Stickstoffoxydul von 50 Atmosphären flüssig.

Durch sehr starken Druck und hohe Kältegrade (bis —110°) war es Faraday gelungen, die meisten G. zu Flüssigkeiten zu verdichten; nur einige wenige, nämlich Wasserstoff, Sumpfgas, Kohlenoxyd, Stickstoff, Sauerstoff und daher auch die aus den beiden letztern Gasen gemischte atmosphärische Luft, hatten bis in die neueste Zeit allen dahin gerichteten Bemühungen widerstanden und daher den Namen der permanenten (»beständigen«) G. erhalten, im Gegensatz zu jenen koërzibeln (»bezwingbaren«) Gasen; Colladon hatte dieselben bei —30° auf 400 Atmosphären, Natterer sogar bis auf 3000 Atmosphären zusammengepreßt, ohne Verflüssigung zu erzielen. Für jeden Stoff gibt es nämlich, wie Andrews gezeigt hat, eine sogen. kritische Temperatur, über welcher der Stoff bei jedem noch so großen Druck gasförmig bleibt. Für Ätherdampf beträgt die kritische Temperatur 196°, für Kohlensäure 31°, für die sogen. permanenten G. liegt sie sehr tief unter 0°. Bei den Versuchen Colladons



Apparat zur Darstellung von flüssigem Sauerstoff.

und Natterers lag die Temperatur noch oberhalb dieses kritischen Punktes. Damit die Verflüssigung gelinge, ist es notwendig, neben sehr starkem Druck möglichst tiefe Kälte einwirken zu lassen. Indem Cailletet in Paris und Pictet in Genf diese Bedingung erfüllten, gelang es ihnen fast gleichzeitig gegen Ende des Jahres 1877, die bisher sogen. permanenten G. flüssig zu machen. Cailletet drückte die G. in einer engen, dickwandigen Glasröhre mittels einer hydraulischen Presse zusammen. Sauerstoffgas, durch flüssige schweflige Säure auf —29° abgekühlt, blieb selbst bei einem Druck von 300 Atmosphären noch gasförmig; nun wird rasch ein Hahn geöffnet, der einen Teil des Gases in die Luft entweichen läßt; zu der Arbeit, welche das plötzlich sich ausdehnende Gas hierbei leistet, verbraucht es eine so bedeutende Wärmemenge (s. Wärme), daß es um etwa 200° tiefer erkaltet. Bei dieser plötzlichen Entspannung sah man nun in der Röhre einen Nebel entstehen, welcher aus feinen Tröpfchen oder Bläschen flüssigen Sauerstoffs bestand. Ähnliche Erscheinungen zeigten Stickstoff, Kohlenoxyd, atmosphärische Luft und selbst Wasserstoff. Während Cailletet die genannten G. nur als zarte Nebel bei plötzlicher Ausdehnung nach starker Zusammenpressung auftreten sah, gelang es Pictet, durch hohen Druck und starke Abkühlung größere Mengen flüssigen Sauerstoffs und Wasserstoffs zu erhalten. Das Verfahren, dessen er sich bediente, wird durch nebenstehende Figur erläutert. Das Sauerstoffgas entwickelt sich aus chlorsaurem Kalium, welches in einem starkwandigen eisernen Gefäß A erhitzt wird. An das eiserne Gefäß ist eine starkwandige, 3,70 m lange Kupferröhre B angeschraubt, welche bei C ein Manometer zum Ablesen des in der Röhre herrschenden Druckes trägt und bei b durch einen Schraubenhahn verschlossen ist. In dieser Röhre wird das Gas durch seinen eignen, durch die fortgesetzte Gasentwickelung sich steigernden Druck zusammengepreßt. Die Röhre B ist umgeben von einem weitern Rohr D, in welchem sich flüssige Kohlensäure (oder Stickstoffoxydul) befindet, welche durch die gekuppelten Pumpen F und F' zwischen dem röhrenförmigen Behälter E und dem Rohr D durch die engen Röhren e f f' in der Richtung der Pfeile in fortwährendem Kreislauf gehalten wird. Durch die Wirkung der Pumpen wird eine so rasche Verdampfung der flüssigen Kohlensäure bewirkt, daß ihre Temperatur infolge des hierbei stattfindenden Wärmeverbrauchs auf —130° sinkt. Um eine so große Menge (2 kg) Kohlensäure in flüssigem Zustand zu erhalten, ist der Behälter E von einem Rohr G umgeben, in welchem flüssige schweflige Säure, aus dem Behälter H durch die Röhre h kommend, vermittelst der Pumpen I und I' in fortwährenden Kreislauf versetzt, zu raschem Verdampfen gebracht und dadurch bis —60° abgekühlt wird. Der Behälter H, welcher ähnlich einem Röhrenkessel gebaut ist, wird durch einen Strom kalten Wassers kühl erhalten. Nachdem der Apparat in Gang gesetzt ist, steigt der Druck des Sauerstoffs in dem auf —130° abgekühlten Rohr auf 525 Atmosphären, sinkt alsdann wieder und bleibt unveränderlich auf 470 Atmosphären. Dieses Sinken und die schließliche Unveränderlichkeit des Druckes zeigt an, daß sich ein Teil des Gases verflüssigt hat. Öffnet man jetzt den Hahn, so entweicht in der That mit großer Heftigkeit ein flüssiger Strahl, welcher bei elektrischer Beleuchtung zwei Teile unterscheiden läßt, einen innern durchsichtigen und einen äußern blendend weißen, welch letzterer aus Staub von gefrornem Sauerstoff besteht, da ein Teil der Flüssigkeit bei der äußerst lebhaften Verdampfung durch Verdunstungskälte zum Erstarren gebracht wird. Es gelang Pictet, das spezifische Gewicht des flüssigen Sauerstoffs zu bestimmen; es ergab sich gleich 0,9787. Wasserstoff wurde flüssig bei einem Druck von 650 Atmosphären und bei einer Temperatur von —140°, welche erzielt wird, wenn man statt der Kohlensäure flüssiges Stickstoffoxydul anwendet. Beim Öffnen des Hahnes entwich ein undurchsichtiger Flüssigkeitsstrahl von stahlblauer Farbe, und gleichzeitig verursachte der fest gewordene Wasserstoff auf dem Boden ein Geräusch wie von niederfallenden Schrotkörnern. Vgl. Töpfer, Die gasförmigen Körper (Berl. 1877); O. E. Meyer, Die kinetische Theorie der G. (Bresl. 1877); Van der Waals, über die Kontinuität des gasförmigen und flüssigen Zustandes (deutsch, Leipz. 1880).

II. Technisches.

G. finden in der Technik mannigfache Verwendung, erfordern aber behufs ihrer Behandlung eigentümliche Vorrichtungen. Mehrfach benutzt man brennbare G., welche dem Erdboden entströmen (s. Erdgas), zur Beleuchtung von Städten, als Heizmaterial, zum Puddeln, zum Brennen des Porzellans, auch in Hochöfen. Ebenso wird der Erde entströmende Kohlensäure zur Darstellung von Bleiweiß oder doppeltkohlensaurem Natron verwertet. Weitaus in den meisten Fällen

aber werden G. in der Technik **entwickelt**. Oft genügt es, gewisse Substanzen zu erhitzen, z. B. Braunstein oder chlorsaures Kali, die in der Hitze Sauerstoff abgeben und ein sauerstoffärmeres Oxyd, bez. Chlorkalium hinterlassen. Man benutzt zum Erhitzen eine eiserne Flasche, in deren Mündung ein Rohr luftdicht eingesetzt wird, Retorten oder retortenähnliche Metallgefäße, wohl auch, wie bei der Zersetzung von doppeltkohlensaurem Natron, zur Gewinnung von Kohlensäure verschlossene eiserne Kessel mit Rührwerk, wobei das Gas durch ein Rohr im Deckel des Kessels entweicht, oder einen etwas geneigt liegenden cylindrischen Ofen mit Eisenmantel und Ziegelfutter, welcher auf Friktionsrollen ruht und durch Zahnräder in Umdrehung versetzt wird. Das doppeltkohlensaure Natron gelangt in den obern Teil des Ofens und wird durch Feuerungsgase, welche direkt durch den Ofen strömen und wesentlich auch Kohlensäure liefern, zersetzt. In großen Mengen wird Kohlensäure durch Brennen von Kalk erhalten, freilich nicht rein, weil zur Erzielung vollständiger Verbrennung des Heizmaterials überschüssige Luft in den Ofen eingeführt werden muß und außerdem der Stickstoff derjenigen Luft, die ihren Sauerstoff an das Brennmaterial abgegeben hat, sich der Kohlensäure beimischt. Die Kalköfen zur Gewinnung von Kohlensäure sind kontinuierlich arbeitende Schachtöfen, am obern Teil verengert und durch einen Deckel verschlossen, unter welchem ein seitliches Rohr zur Ableitung des Gases angebracht ist. Ein kräftiges Gebläse bewirkt den Luftzug durch die Feuerungen und saugt die Kohlensäure an.

Sehr häufig gewinnt man G. durch **trockne Destillation** sowohl als Haupt- wie als Nebenprodukt. Das Material wird im periodischen oder kontinuierlichen Betrieb in liegenden, seltener in stehenden cylindrischen Retorten erhitzt, aus welchen die flüchtigen Destillationsprodukte in Kühlapparate geleitet werden, um die Dämpfe der starren und flüssigen Produkte zu verdichten und von den Gasen zu trennen (s. Leuchtgas). Aus dem verschiedenartigsten Material, welches aber stets reich an Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff ist, oder wesentlich aus diesen Elementen besteht (Stein- und Braunkohle, Holz, Torf, Knochen, Fett, Öl ꝛc.), erhält man durch trockne Destillation Gasgemische, die aus Kohlenwasserstoffen, Wasserstoff, Kohlenoxyd und Kohlensäure bestehen und hauptsächlich als Heiz- und Leuchtmaterial (**Leuchtgas**) benutzt werden.

Während in den Retorten der Luftzutritt vollständig ausgeschlossen ist, erhitzt man bei der **Gasfeuerung** (s. Feuerungsanlagen, S. 388) gewöhnliches Brennmaterial bei beschränktem Luftzutritt, so daß ein Teil desselben verbrennt und dabei hinreichende Wärme entwickelt, um die Hauptmasse wie bei einer trocknen Destillation zu zersetzen. Das entstehende Gemisch von Gasen und Dämpfen wird hier direkt in die Apparate geleitet, in welchen es zur Verwendung gelangt. Da auch in Schachtöfen das angewandte Brennmaterial nicht vollständig verbrannt wird, so entweichen aus der Gicht brennbare G., welche man jetzt häufig auffängt (**Gichtgase**) und als Brennmaterial benutzt.

Bei **vollständiger Verbrennung** liefern die Brennmaterialien Kohlensäure und Wasser, und erstere wird häufig aus Koks dargestellt, indem man einen lebhaften Luftstrom durch die brennenden Koks saugt (**Kindlerscher Ofen** in der Zuckerfabrikation). Wie die durch Brennen von Kalk gewonnene Kohlensäure ist aber auch diese mit Stickstoff und Sauerstoff gemengt. Bisweilen hat man versucht, auf solche Weise Kohlensäure als Nebenprodukt zu gewinnen, indem man die **Feuergase der Dampfkesselfeuerungen** aus dem Fuchs absaugte. Besonders bei Gasfeuerungen mit Braunkohle soll man eine recht reine Kohlensäure gewinnen. Die Schwierigkeit liegt immer darin, daß der Hauptzweck der Feuerung nicht beeinträchtigt werden darf, und daß das Gas viel Asche mit fortreißt und empyreumatische Produkte enthält. In Öfen von eigentümlicher Konstruktion verbrennt man Pyrite (Schwefelkies), um schweflige Säure (mit Sauerstoff und Stickstoff gemengt) zu gewinnen, und als Nebenprodukt erhält man letztere beim Rösten schwefelhaltiger Erze. Die Röstöfen werden jetzt allgemein mit Vorrichtungen zum Auffangen und Ableiten schwefliger Säure versehen (s. Schwefelsäure).

Glühende Kohle zersetzt Wasserdampf in Wasserstoff, Kohlenoxyd und Kohlensäure. Solches »Wassergas« (s. d.) wird dargestellt, indem man Kohle in Retorten oder Kammern erhitzt und dann Wasserdampf zuleitet. Hierbei werden Regeneratoren angewandt, welche den Wasserdampf, bevor er zu der Kohle tritt, erhitzen.

Derartige Methoden mit abwechselnder Einwirkung von Luft oder hoher Temperatur und Wasserdampf finden mehrfach Anwendung. So erhitzt man zur Darstellung von Wasserstoffgas Ätzkalk mit überschüssiger Kohle und erhält als Rückstand ein Gemisch von Kohle mit kohlensaurem Kalk, welches durch Behandeln mit überhitztem Wasserdampf regeneriert wird, indem die Kohlensäure durch den Wasserdampf ausgetrieben u. wieder Ätzkalk erzeugt wird. Nach Abstellung des Wasserdampfes erhält man beim Erhitzen abermals Wasserstoff. Wenn man Ätznatron mit Braunstein (Mangansuperoxyd) in kohlensäurefreier Luft erhitzt, so entsteht mangansaures Natron, und dies zerfällt bei derselben Temperatur, sobald man überhitzten Wasserdampf hinzuleitet, in Sauerstoff, Ätznatron u. Mangansesquioxyd. Nach Abstellung des Wasserdampfes wird beim Erhitzen in kohlensäurefreier Luft abermals mangansaures Natron gebildet. In kontinuierlicher Weise wird Sauerstoff dargestellt, indem man konzentrierte Schwefelsäure in einem geeigneten Gefäß auf glühende Platinschnitzel oder Ziegelstücke fließen läßt. Die Schwefelsäure zerfällt dann in schweflige Säure und Sauerstoff. Hiermit vergleichbar ist die Methode der Chlorgewinnung, nach welcher man ein Gemisch von Chlorwasserstoffgas und Luft über erhitzte Ziegelsteine leitet, die mit Kupfervitriol imprägniert sind. Es entstehen hierbei Wasserdampf und Chlor, gemischt mit Stickstoff und überschüssiger Luft.

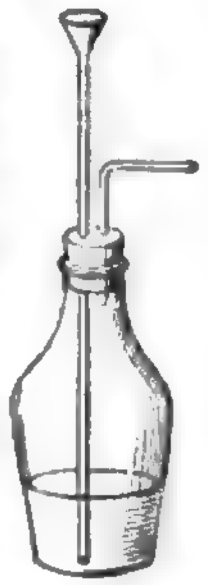


Fig. 1. Gasentwickelungsflasche.

Kommen bei der Entwickelung von Gasen **Flüssigkeiten** zur Anwendung, so benutzt man in der Regel weit- oder mehrhalsige Flaschen und versieht diese mit einem Rohr zur Ableitung des Gases und mit einer Vorrichtung zum Nachgießen von Flüssigkeit, wie in Fig. 1. Man füllt z. B. in die Flasche granuliertes Zink, setzt den durchbohrten Kork mit den beiden Röhren auf und gießt durch das Trichterrohr verdünnte Schwefelsäure ein, worauf sich Wasserstoffgas entwickelt. Statt der Flasche benutzt man einen Kolben, wenn die Masse erwärmt werden muß, und im großen wendet man in der Regel Flaschen aus Thon an, welche mit zwei Öffnungen a b (Fig. 2 u. 3)

zum Eingießen der Flüssigkeit und zum Ableiten des Gases sowie mit einer großen Öffnung zum Einbringen des festen Materials versehen sind, auch wohl einen

Fig. 2.

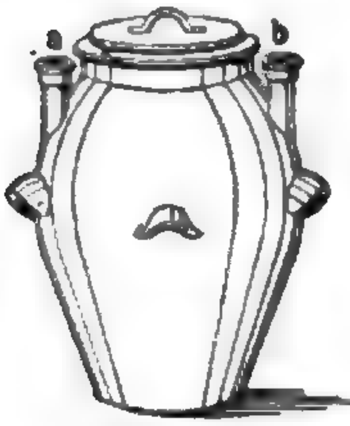
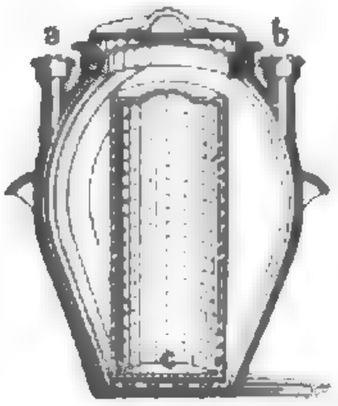


Fig. 3.



Zweihalsige Gasentwickelungsflaschen.

Siebcylinder c zur Aufnahme des letztern erhalten und in Holzkasten gestellt werden, um sie durch Dampf erhitzen zu können. In Sodafabriken benutzt man als Entwickelungsgefäße aus geteerten Sandsteinplatten konstruierte Kasten, welche mit den erforderlichen Öffnungen zum Beschicken und Entleeren und zum Ableiten des Gases versehen sind (vgl. Chlor). Einen ähnlichen, nur einfacher aus Steinplatten konstruierten Kasten braucht man zur Darstellung von Kohlensäure aus Kalk u. Salzsäure und einen aus Bohlen zusammengesetzten Kasten, der innen mit Bleiplatten ausgekleidet ist, zur Darstellung von Schwefelwasserstoff aus Schwefeleisen und Schwefelsäure.

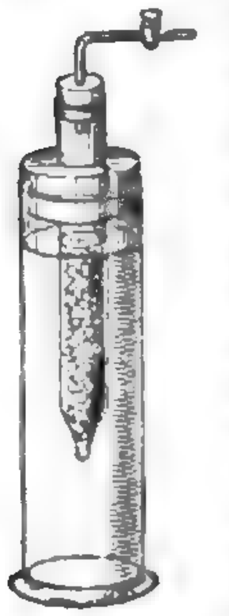


Fig. 4. Kontinuierlicher Gasentwickelungsapparat.

In den Mineralwasserfabriken dienen zur Entwickelung der Kohlensäure aus Magnesit und Schwefelsäure kupferne, innen verzinnte und mit Blei ausgekleidete liegende Cylinder mit Rührwerk und domartigem Aufsatz, in welchem sich ein Bleigefäß zur Aufnahme der Schwefelsäure befindet, die durch ein von außen zu regulierendes Ventil in den Cylinder fließt. Letzterer besitzt noch eine Öffnung zum Einfüllen des Magnesits, eine zweite Öffnung zum Ablassen der gebildeten Lösung von schwefelsaurer Magnesia, ein Manometer und ein Sicherheitsventil.

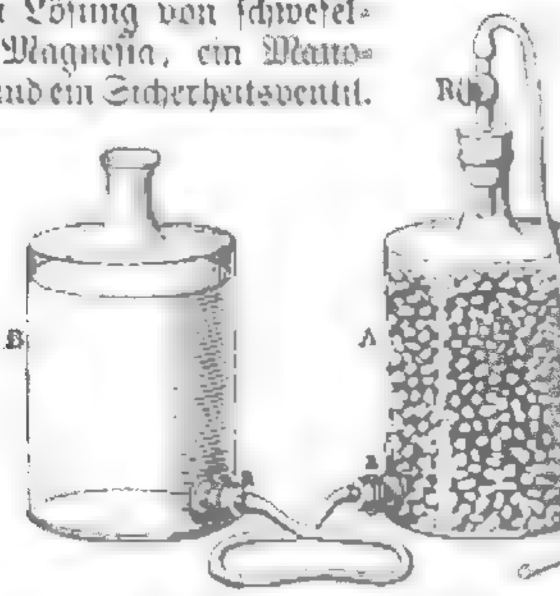


Fig. 5. Devilles Gasentwickelungsapparat.

Sehr praktisch sind Apparate, bei welchen die Gasentwickelung beliebig und ohne Materialverlust unterbrochen werden kann. Ein derartiger Apparat besteht z. B. (Fig. 4) aus einem Glascylinder, in welchem mittels eines durchbohrten Korkes ein unten in eine Spitze auslaufendes Rohr steckt, welches mit granuliertem Zink oder Marmor gefüllt und oben durch ein Hahnrohr geschlossen ist. Bei Öffnung dieses Hahnes tritt die Säure aus dem Cylinder in das Rohr, und alsbald entwickelt sich Gas, welches durch das Hahnrohr entweicht. Schließt man nun den Hahn, so drückt das sich noch weiter entwickelnde Gas die Säure aus dem Rohr heraus, und damit hört die Gasentwickelung auf, um sofort wieder zu beginnen, sobald man den Hahn öffnet. Dieser Apparat ist dem Döbereinerschen Feuerzeug nachgebildet. Bei dem Apparat von Deville (Fig. 5) sind zwei unten mit Tubulus a versehene Flaschen AB mittels eines hinreichend langen Kautschukrohrs verbunden. Die Flasche A ist mit dem festen Körper gefüllt und durch ein Hahnrohr R verschlossen. In der Flasche B befindet sich verdünnte Säure; wird dieselbe etwas höher gestellt als A und der Hahn R geöffnet, so tritt die Säure nach A, und das Gas entweicht durch R; wird aber R geschlossen und A etwas höher gestellt als B, so treibt das sich noch entwickelnde Gas die Säure aus A nach B, und damit hört die Gasentwickelung auf. Kipps Apparat (Fig. 6) besteht aus einem untern Teil, der durch die Kugeln ab gebildet wird, und einem obern Teil, einer Kugel mit langem Rohr, welche bei c luftdicht eingesetzt wird und im obern Tubulus ein Sicherheitsrohr d trägt. Die feste Substanz wird durch e eingefüllt und darauf hier das Hahnrohr eingesetzt. Die untere Kugel, das Rohr und ein Teil der obern Kugel sind mit Säure gefüllt, welche auch in b eintritt und hier Gas entwickelt, sobald der Hahn e geöffnet wird. Schließt man aber den Hahn wieder, so wird die Säure zurückgedrängt, und die Gasentwickelung hört auf. Ist die

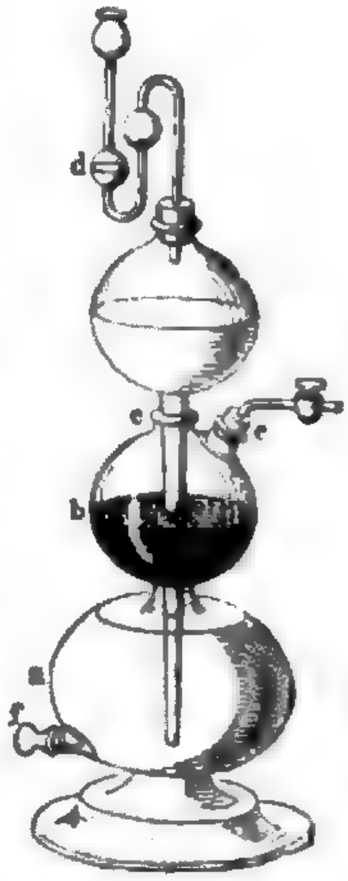


Fig. 6. Kipps Gasentwickelungsapparat.

Fig. 7. Waschflasche.

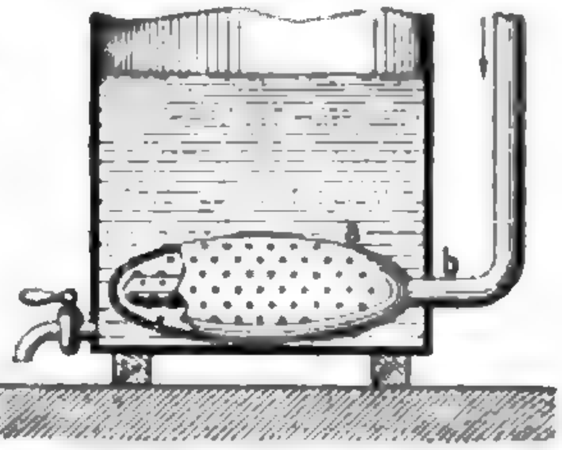


Fig. 8. Waschgefäß.

Säure schließlich gesättigt, so kann die entstandene Salzsäure durch f abgelassen werden.

Bei der Bleiweißfabrikation benutzt man die Kohlensäure, welche sich aus gärenden und verwesenden organischen Substanzen (Pferdemist) entwickelt, indem man die Töpfe, in welchen das Gas auf Blei einwirken soll, in den Mist vergräbt. Auch sonst hat man vielfach versucht, die bei Gärungsprozessen sich entwickelnde Kohlensäure zu benutzen, und sie z. B. aus den verschlossenen Gärbottichen der Brennereien abgesaugt.

Digitized by Google

Das auf die eine oder die andre Weise entwickelte Gas bedarf oft einer **Reinigung** und wird zu diesem Zweck »gewaschen«. Eine einfache Waschflasche (Fig. 7), etwa zur Hälfte mit einer Waschflüssigkeit gefüllt, besitzt eine weite Öffnung mit doppelt durchbohrtem Kork, in welchem zwei Glasröhren stecken. Die eine leitet das Gas bis unter den Spiegel der Flüssigkeit, und durch die andre entweicht das gewaschene Gas. Um letzteres in möglichst innige Berührung mit der Flüssigkeit zu bringen, läßt man wohl das Zuleitungsrohr b (Fig. 8) in ein flaches, mit vielen, kleinen Öffnungen versehenes Gefäß a münden, oder man bringt über dem horizontal liegenden, am Ende geschlossenen, seitlich vielfach durchbohrten Rohr b (Fig. 9) einige Siebböden aus Blech (a) an. Gewöhnlich, besonders zum Zurückhalten feiner mit übergerissener Flüssigkeitströpfchen, dient als **Waschflüssigkeit** reines Wasser; zu der vollständigen Abscheidung von Verunreinigungen, oder wenn solche in großer Menge vorhanden sind, muß man andre Waschflüssigkeiten anwenden, z. B. Natronlauge oder Kalkmilch zum Absorbieren von Kohlensäure oder schwefliger Säure, eine Metallsalzlösung zum Zurückhalten von Schwefelwasserstoff, übermangansaures Kali zum Zerstören bituminöser Substanzen rc. Aus Koks gewonnene Kohlensäure läßt man durch ein mit Kalkstein gefülltes Faß strömen und erhält dabei den Kalk durch herabrieselndes Wasser feucht, um das Gas von schwefliger Säure zu befreien. Eine sehr reine Kohlensäure erhält man z. B., wenn man das gewaschene Gas von kohlensaurem Natron absorbieren läßt und dann durch Erhitzen des doppeltkohlensauren Natrons (s. oben) wieder frei macht. Bisweilen leitet man auch das Gas, um es ganz geruchlos zu machen, durch einen hohen Cylinder, welcher mit frisch ausgeglühter, staubfreier Kohle gefüllt ist, oder zur Entfernung von Schwefelwasserstoff und Kohlensäure durch Kasten, in welchen eine lockere, absorbierende Masse auf Horden in dünnen Schichten ausgebreitet ist (vgl. Leuchtgas).

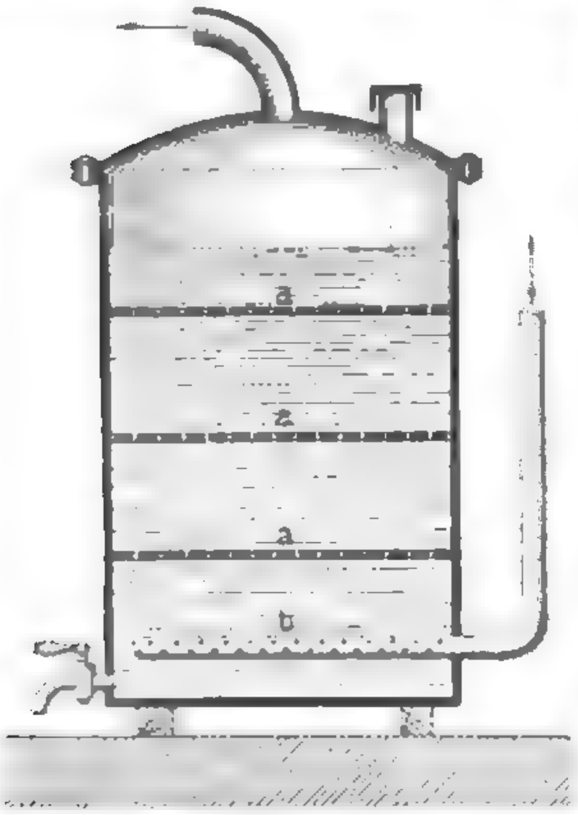


Fig. 9. Waschgefäß.

Selten werden G. für technische Zwecke **getrocknet**. Den größten Teil ihrer Feuchtigkeit verlieren sie schon durch starke Abkühlung, wobei das Wasser in flüssiger oder fester Form ausgeschieden wird. Genügt dies nicht, so leitet man das Gas durch eine mit konzentrierter Schwefelsäure beschickte Waschflasche oder durch Röhren, welche mit Chlorcalcium (Fig. 10) oder mit Bimssteinstückchen gefüllt sind, die mit konzentrierter Schwefelsäure befeuchtet wurden.

Kleinere Quantitäten eines Gases fängt man in der **pneumatischen Wanne** über Wasser auf. Die mit Wasser gefüllte Wanne besitzt einen horizontalen, durchlöcherten Steg, und auf diesen stellt man eine mit Wasser gefüllte Flasche mit der Mündung nach unten, so daß man das Gaszuleitungsrohr durch das Loch des Steges hindurch in die Flasche einführen kann. Das aufsteigende Gas verdrängt dann das Wasser aus der Flasche. Zum Aufsammeln größerer Quantitäten von Gas benutzt man **Gasometer**. Das gebräuchlichste Gasometer (Fig. 11) besteht aus zwei Cylindern, von denen der untere B geschlossen, der obere A offen und durch die beiden Stützen cc und das Rohr a auf jenem befestigt ist. Das Rohr a geht vom untern Boden des obern Cylinders in den untern Cylinder bis nahe an den Boden, während das Rohr b unter der obern Wand dieses Cylinders mündet. Die Wasserstandsröhre f zeigt den Füllungsgrad des Cylinders an. Zum Füllen des Gasometers öffnet man die Hähne a, b u. e und gießt Wasser in A, bis es bei e ausfließt. Dann schließt man alle Hähne und öffnet die Schraube d, um hier das Gas einzuleiten, bis der Wasserspiegel bis nahe auf die Schraube gesunken ist. Man verschließt dann wieder d und kann nun das Gas bei e ausströmen lassen, wenn man A mit Wasser füllt und dann den Hahn a öffnet. Man kann aber auch Glocken u. Flaschen mit Gas füllen, indem man sie, mit Wasser gefüllt, über b stellt und zuerst a, dann b öffnet.

Fig. 10. Chlorcalciumrohr.

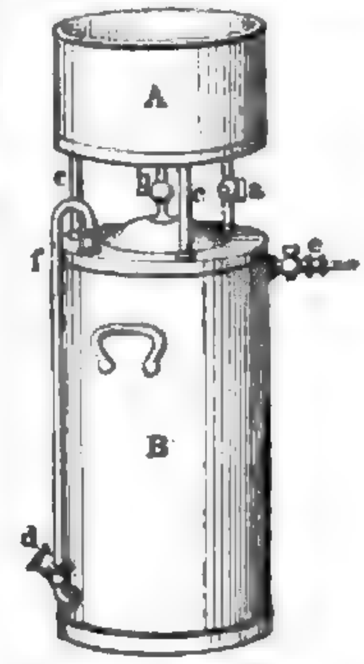


Fig. 11. Gasometer.

Einfacher ist ein Gasometer (Fig. 12), welches zur Aufnahme des Gases eine durch ein Gegengewicht b balancierte Glocke a besitzt, die in einem mit Wasser gefüllten Gefäß c auf und ab geht. Das eine Rohr d führt das Gas zu, wobei sich die Glocke hebt, während sie durch ihren Druck das Gas durch das Rohr e forttreibt, wenn das Zuleitungsrohr abgesperrt wird. Nach dem gleichen

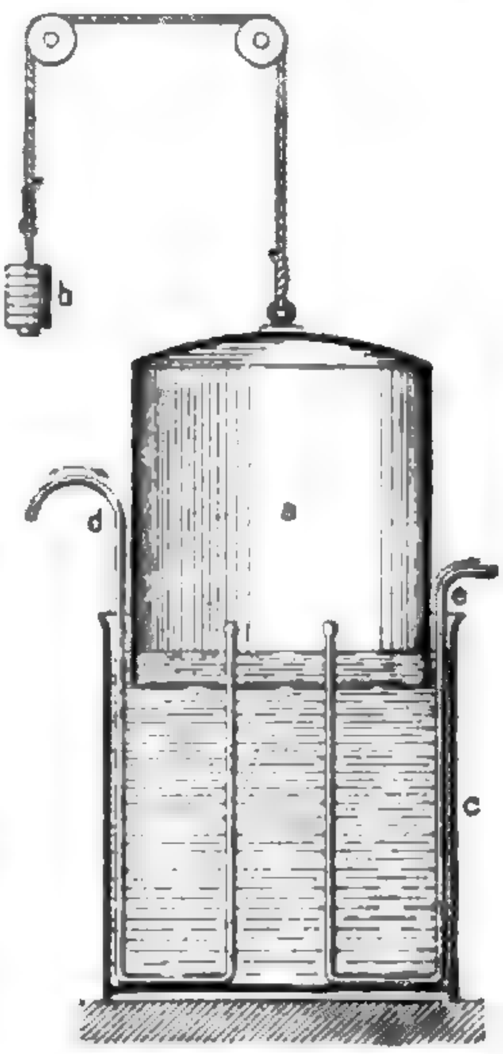


Fig. 12. Gasometer.

Prinzip sind die Gasometer für Leuchtgasanstalten in großem Maßstab konstruiert (s. Leuchtgas).

Die G. werden in verschiedener Weise verwendet. Leucht- und Heizgase verbrennt man unter Anwendung verschiedener Apparate, die übrigen läßt man zu mancherlei Zwecken auf starre, flüssige oder andre gasförmige Körper einwirken. So leitet man Chlor in Kammern, welche pulverförmigen Ätzkalk enthalten, um diesen in Chlorkalk zu verwandeln, oder man leitet Chlor in Kammern, in welchen Papierstoff zum Bleichen ausgebreitet ist; man läßt schweflige Säure mit Wasserdampf und Luft auf Chlornatrium wirken, um schwefelsaures Natron zu bilden, oder man leitet schweflige Säure auf Schiefer, welcher dadurch aufgeschlossen wird und schwefelsaure Thonerde liefert. Von kohlensaurem Natron läßt man Kohlensäure absorbieren, um doppeltkohlensaures Natron zu bilden. In allen diesen Fällen ist es erforderlich, daß die starren Körper dem Gas eine möglichst große Oberfläche darbieten, weshalb man sie in dünnen Schichten locker ausbreitet, auch wohl beständig rührt oder in einem rotierenden Gefäß in Bewegung erhält; oder man schichtet sie locker in hohen Cylindern, welche der Reihe nach von dem Gas durchströmt werden, so daß dasselbe schließlich vollständig zur Absorption gelangt. Auf Flüssigkeiten läßt man G. zunächst einwirken, um eine Lösung der letztern zu erhalten. Im allgemeinen absorbieren Flüssigkeiten bei niederer Temperatur mehr Gas als bei höherer, und man muß daher, um starke Lösungen zu erhalten, möglichst kalte Absorptionsflüssigkeiten anwenden sowie die G., welche sich vielleicht aus heißen Flüssigkeiten entwickeln, vor dem Eintritt in die Flüssigkeit abkühlen. Da aber bei der Absorption der G. eine starke Verdichtung stattfindet, so erhitzt sich die absorbierende Flüssigkeit und muß gut gekühlt werden, wenn sie möglichst viel Gas aufnehmen soll. Die Absorption wird befördert durch Vergrößerung der Berührungsflächen, und man leitet daher das Gas mittels eines Rohres in die Flüssigkeit hinein, damit die einzelnen Gasblasen auf ihrem Weg durch die Flüssigkeit mit immer neuen Teilen derselben in Berührung kommen. Ist das Zuleitungsrohr sehr weit (beim Arbeiten im großen), so versieht man es wohl mit einem Brausenkopf oder sorgt auf andre Weise für seine Verteilung des Gases; auch wendet man vielfach Apparate an, welche das Gas zwingen, auf sehr langem Wege durch die Flüssigkeit zu strömen.

Bei Arbeiten im kleinern Maßstab leitet man das Gas durch ein Glasrohr in der Regel bis auf den Boden einer mit Wasser oder einer andern Flüssigkeit gefüllten Flasche. Ist aber das Gas nicht so leicht löslich wie Ammoniak oder Chlorwasserstoff, so wird auch bei Anwendung einer hohen Flasche und niedriger Temperatur ein Teil des Gases unabsorbiert entweichen, und man versieht daher die Absorptionsflasche mit einem doppelt durchbohrten Kork und leitet das entweichende Gas durch ein zweimal rechtwinkelig gebogenes Rohr in eine ähnliche zweite und, wenn nötig, auch noch in eine dritte und vierte Flasche.

Ähnliche Reihen von Absorptionsgefäßen finden auch in der Technik Verwendung. Man fertigt aus Sandstein, der nötigenfalls in Teer gekocht werden muß (wenn es sich z. B. um die Absorption von Chlorwasserstoff handelt und der Sandstein von der Salzsäure angegriffen wird), große, niedrige, viereckige Tröge a (Fig. 13) und verbindet sie untereinander durch Röhren b, die in entsprechende Öffnungen der Deckplatten eingekittet sind. Diese Tröge enthalten Wasser, über dessen Oberfläche das Gas hinstreicht. Um eine energische Absorption zu erreichen, hat man auch in jedem Trog einen Zerstäubungsapparat angebracht, welcher das Wasser in Dunstform überführt und eine ungemein große Absorptionsfläche schafft. Noch häufiger benutzt man mehrhalsige Flaschen (Woulfesche Flaschen, Bombonnes, Touries) aus Steinzeug mit zwei weiten Hälsen und einem engen und außerdem über dem Boden mit einem kurzen Hahnstutzen. Die beiden weiten Hälse dienen zur Aufnahme der knieförmigen Verbindungsröhren, in welchen das Gas zu- und abströmt. Der mittlere, gewöhnlich verstöpselte Hals dient zum Einfüllen von Wasser. Die Verbindungsröhren bestehen aus derselben Masse wie die Flaschen selbst und werden mit Teerthonkitt luftdicht eingesetzt. Bisweilen setzt man die Röhren aber auch mit Wasserverschluß ein und hat dann den Vorteil, sie schnell ein- und ausheben zu können. Stehen die Flaschen einer Reihe nur in der angegebenen Weise miteinander in Verbindung, so muß man jede einzelne füllen und, wenn die Flüssigkeit mit Gas gesättigt ist, wieder entleeren, um sie von neuem zu beschicken. Dabei werden die dem Gasentwickelungsgefäß am nächsten stehenden Flaschen zuerst eine gesättigte Lösung geben und müssen daher auch zuerst neu gefüllt werden. Dann aber durchströmt das Gas zunächst reines Wasser und zuletzt fast gesättigte Lösungen, von welchen es, namentlich wenn es mit Luft gemischt ist, kaum noch aufgenommen wird. Man versieht deshalb die Flaschen mit seitlichen Öffnungen a (Fig. 14) und verbindet diese mittels zweimal gebogener Glasheber. Bei dieser Einrichtung tritt nur in die erste Flasche reines Wasser, während das Gas in die letzte Flasche geleitet wird und der aus einer in die andre Flasche übertretenden Flüssigkeit entgegenströmt. Das Gas kommt also zunächst mit der stärksten Lösung in Berührung, welche es vollständig sättigt, und tritt dann zu immer schwächern Lösungen, endlich zu reinem Wasser, an welches es leicht den Rest der löslichen G. abgibt. Aus der letzten

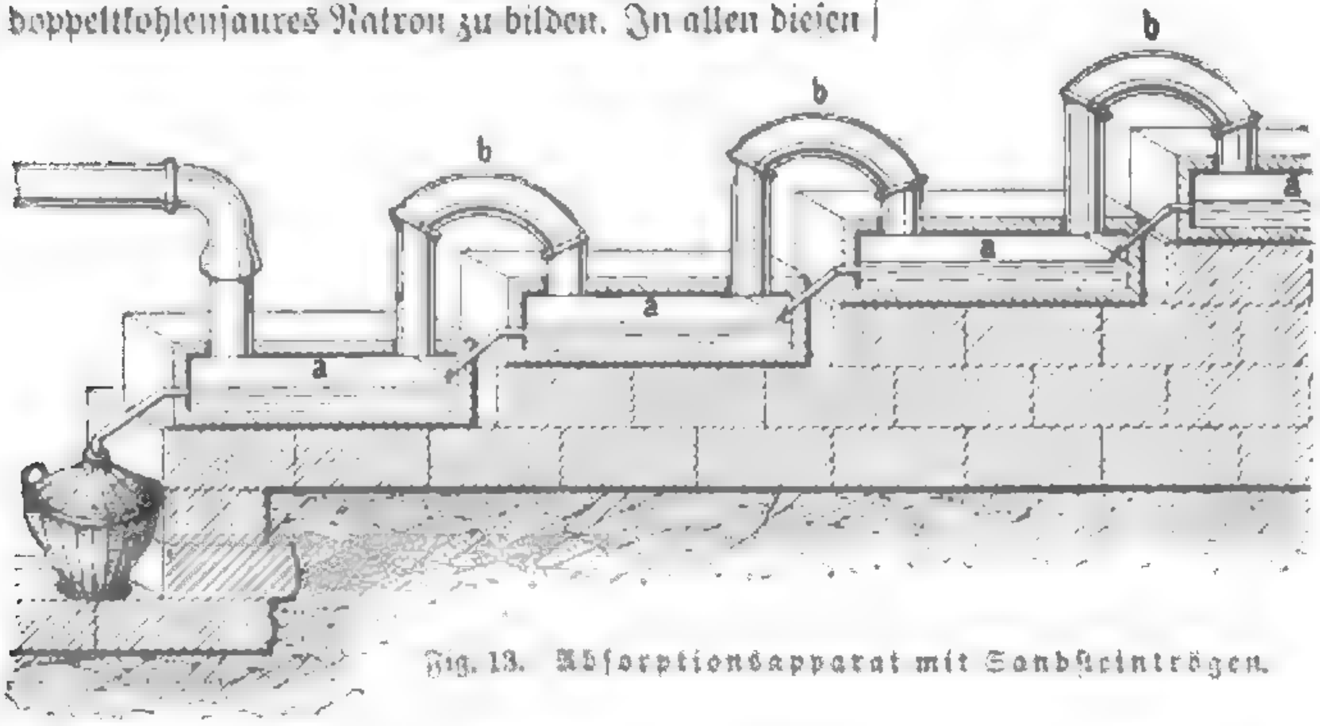


Fig. 13. Absorptionsapparat mit Sandsteintrögen.

Digitized by Google

Flasche kann man beständig gesättigte Lösung abziehen und erspart mithin alle Handarbeit.

In vielen Fällen genügen auch sehr lange Reihen von Woulfeschen Flaschen nicht zur vollständigen Absorption der G., und man wendet daher die Tröge oder Flaschen, deren größter Mangel darin liegt, daß sie sehr wenig Berührungspunkte für Gas und Flüssigkeit darbieten, in Verbindung mit Koks türmen an, welche 1836

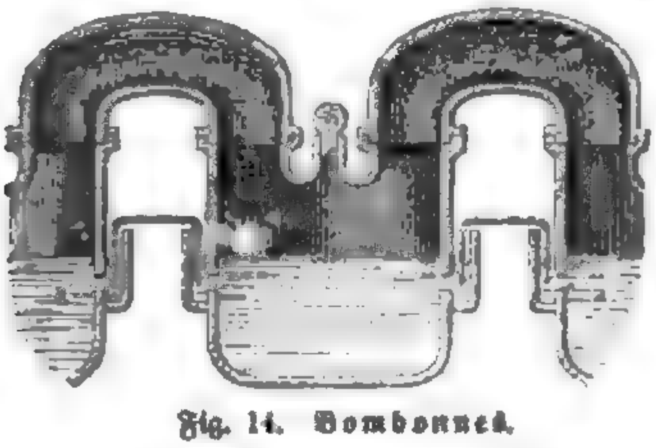


Fig. 14. Bombonnes.

von Gossage erfunden worden sind. Dies sind turm- oder säulenförmige Apparate, aus oft in Teer gekochtem Stein, Mauerwerk oder Steinzeugröhren errichtet und mit Koks oder einem andern porösen Material gefüllt, über welches beständig Wasser oder eine andre absorbierende Flüssigkeit herabrieselt, während das Gas den Turm von unten nach oben durchströmt, also dem Wasser entgegentritt. Diese Türme wirken äußerst kräftig absorbierend, weil sich nicht nur die feine Verteilung des Wassers, sondern auch die Oberflächenwirkung des porösen Materials nützlich erweist. Läßt man die G. zunächst in Woulfesche Flaschen oder Steintröge treten und dann erst in den Koksturm, so erhält man in den Gefäßen konzentrierte Lösungen, und der Turm absorbiert den Rest des Gases. Oft werden auch mehrere Türme miteinander verbunden, welche das Gas nacheinander zu passieren hat. Stets müssen aber die G., bevor sie in den Turm treten, durch eingeschaltete längere Röhrenleitungen hinreichend gekühlt werden.

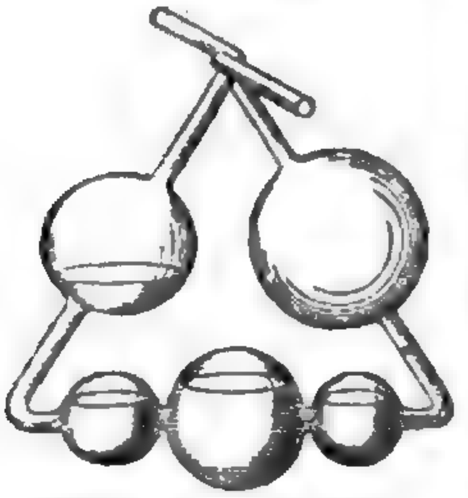


Fig. 15. Liebigs Kugelapparat.

Bei der Mineralwasserfabrikation muß Kohlensäure unter hohem Druck von Wasser absorbiert werden. Letzteres befindet sich daher in starkwandigen Gefäßen, in welche das Gas durch eine Druckpumpe hineingepreßt

Fig. 16. Absorptionsrohr.

wird oder unter dem im Entwickelungsgefäß herrschenden Druck ohne weiteres eintritt. Zur Beschleunigung der Absorption befindet sich in dem Gefäß ein Rührer, oder man versetzt das Gefäß selbst in schaukelnde Bewegung, um die Berührung des Wassers mit der Kohlensäure zu befördern (vgl. Mineralwässer).

Beim Arbeiten im kleinen, z. B. bei der chemischen Analyse, benutzt man eigentümlich geformte Gefäße, wie z. B. den Liebigschen Kugelapparat (Fig. 15), um den Weg, welchen das Gas durch die Flüssigkeit macht, zu verlängern und die Berührungsflächen zu vergrößern. Man kann auch ein langes, schwach knieförmig gebogenes Rohr (Fig. 16) anwenden, in dessen aufwärts gerichtetem Schenkel die Gasblasen langsam emporsteigen und gut absorbiert werden. In diesen Fällen kommen Flüssigkeiten zur Anwendung, welche das Gas chemisch binden, für die Absorption von Kohlensäure z. B. Kalilauge.

Läßt man G. auf Flüssigkeiten einwirken, um eine chemische Wirkung zu erzielen, so ist ebenfalls innige Berührung Hauptbedingung. Diese erreicht man z. B. in dem Oxydationsgefäß von Hargreaves (Fig. 17) auf die Weise, daß man in ein vertikales Rohr a, welches in einem cylindrischen Gefäß durch einen Siebboden bis auf den wahren Boden geht und hier vier seitliche Öffnungen besitzt, oberhalb aber trichterförmig erweitert und mit einem Bleirohr b von halber Weite versehen ist, aus dem Rohr c Dampf von 3 Atmosphären Spannung einbläst. Der Dampf reißt durch den Trichter Luft mit sich fort, und diese strömt durch die seitlichen Öffnungen des Rohres a aus und wird durch den Siebboden in feine Blasen verteilt. Es findet hierbei eine sehr innige Mischung statt, die Flüssigkeit gerät in ein lebhaftes Wallen, u. die beabsichtigte Oxydation wird z. B. bei Sodarohlauge sehr vollständig erzielt.

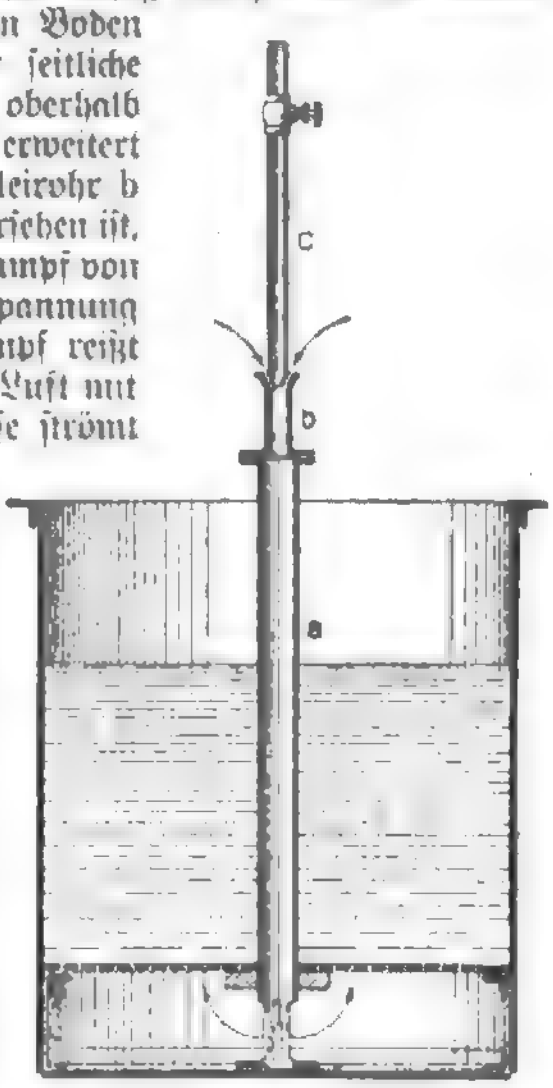


Fig. 17. Oxydationsgefäß von Hargreaves.

Zum Einblasen von Gasen in Flüssigkeiten benutzt man auch Ventilatoren und sehr vorteilhaft den Körtingschen Injektor, der auch zum Ansaugen von andern Gasen als Luft eingerichtet ist und z. B. in der Zuckerfabrikation bei der Saturation zum Einblasen von Kohlensäure in den Rübensaft dient. Im Großbetrieb benutzt man Kokstürme (s. Schwefelsäure), in welchen die Flüssigkeit in feiner Verteilung über Koks herabrieselt, während das Gas, welches auf dieselbe einwirken soll, unten in den Turm eintritt und der Flüssigkeit entgegenströmt. Der zum Karbonisieren von Sodalauge dienende Apparat von Ungerer besteht aus einem eisernen oder gemauerten und mit Eisenblech gefütterten Turm, welcher oben durch eine Pfanne mit Siebboden abgeschlossen ist. Von letzterm hängen mehrere hundert Drahtseile herunter, die durch eine unten angebrachte Vorrichtung gespannt werden. In diesem Turm steigen die kohlensäurereichen Feuergase oder reine Kohlensäure auf, während die Flüssigkeit in spiraligen Streifen und mithin mit ungemein vervielfachter Oberfläche an den Seilen herabrinnt. Statt der letztern sind auch Ketten anwendbar, und Salzausscheidungen an denselben schaden nicht, weil sie einfach durch Schütteln zum Herabfallen gebracht werden können.

Digitized by Google

Zur Behandlung von Schwefelsäure mit Schwefelwasserstoff läßt man dieselbe in einem aufrecht stehenden Cylinder in feinen Strahlen springbrunnenartig aufsteigen, während gleichzeitig das Gas durch den Cylinder strömt und sich sehr innig mit der Säure mischt, oder man wendet einen Turm an, in welchem 24 Reihen von je neun /\-förmigen Bleidächern auf Bleilatten angebracht sind. Die untern Ränder der Dächer sind fein sägezahnförmig ausgeführt, so daß die Säure in einzelnen Tropfen auf das nächsttiefere Dach fällt und verspritzt und dem von unten nach oben strömenden Gas eine sehr große Oberfläche darbietet.

Sollen G. auf G. einwirken, so genügt es, sie in denselben Raum ausströmen zu lassen, da sie sich alsbald innig mischen. Im großartigsten Maßstab geschieht dies bei der Schwefelsäurefabrikation, wo schweflige Säure, Luft, Wasserdampf und Salpetergase in Bleikammern geleitet werden. In andern Fällen wird bei Einwirkung von Gasen auf G. eine Flüssigkeit als Vermittler angewandt, so z. B. bei der Verarbeitung der Sodarückstände, wo man schweflige Säure auf Schwefelwasserstoff wirken läßt, um beide G. zu Schwefel und Wasser zu zersetzen. Man benutzt hier einen mit Holzprismen ausgelegten Turm, in welchem eine Chlormagnesium- oder Chlorcalciumlösung herabrieselt, während die beiden G. unten einströmen. Bei der Darstellung von Schwefelsäureanhydrid läßt man schweflige Säure mit Sauerstoff über Platin strömen und erreicht unter Einwirkung des letztern eine direkte Verbindung der beiden G.

Gaseinatmungskrankheiten (Gasinhalationskrankheiten) entstehen durch die länger oder kürzer dauernde Einatmung verschiedener Gase, Dämpfe und Dünste und kommen vorzugsweise bei gewissen Gewerbtreibenden vor, welche in einer mit schädlichen Gasen und Dämpfen vermischten Atmosphäre zu arbeiten genötigt sind. Die Gase und Dämpfe lassen sich bezüglich ihres Verhaltens zur Atmung einteilen in atmungsfähige und atmungsunfähige. Die erstere Gruppe umfaßt beinahe sämtliche Gasgemenge, die letztere nur wenige Gasarten, wie Chlor-, Brom-, Fluorwasserstoff-, Salpetersäure-, Salzsäuredämpfe, Ammoniak, schweflige Säure, Untersalpetersäure, die sofort krampfhafte Verengerung der Stimmritze verursachen. Die atmungsfähigen Gase zerfallen dann wieder 1) in solche, welche auf die Dauer das Leben der Säugetiere erhalten (atmosphärische Luft); 2) in solche, welche ohne giftige Wirkung eingeatmet werden können, aber nicht das Leben erhalten (Stickstoff, Wasserstoff, reiner Sauerstoff ꝛc.); 3) in solche, welche eingeatmet giftig wirken (Kohlenoxyd, Kohlensäure, Leuchtgas, Arsen-, Phosphor- und Schwefelwasserstoff, Blausäure, Chloroformdämpfe ꝛc.). Nur die letztere Gruppe und die irrespirabeln Gase und Dämpfe sind im stande, G. hervorzubringen. Sofern die schädliche Wirkung des Einatmens sehr rasch am Tierkörper bemerkbar wird und nur geringe Mengen für die Erkrankung oder den Eintritt des Todes erforderlich sind, sprechen wir von Gasvergiftungen (vgl. Gift); ist dagegen die Einwirkung langsam, wie bei vielen Gewerben auf viele Jahre sich ausdehnend, so haben wir es mit G. im eigentlichen Sinne zu thun. Die Anzahl der Gewerbe, welche zu G. Veranlassung geben können, ist außerordentlich groß. Durch Einatmung sogen. indifferenter Gase, z. B. des Stickstoffs, der Kohlenwasserstoffgase, welcher namentlich Bergleute und Grubenarbeiter ausgesetzt sind, entsteht Atemnot, welche die Arbeiter zu forcierten Atembewegungen zwingt und auf diese Weise mit der Zeit zur Entwickelung des Lungenemphysems (s. d.) zu führen pflegt. Schwefligsaure und schwefelsaure Dämpfe erzeugen Katarrhe der Atmungsschleimhaut, Husten, Bluthusten, Verdauungsstörungen, Appetitlosigkeit, saures Aufstoßen ꝛc. Bei der Strohhutfabrikation, beim Schwefeln des Hopfens, der Schwefelsäurefabrikation, in Kalkbrennereien, beim Rösten von Schwefelkiesen, in Glashütten und chemischen Fabriken sind die Arbeiter der Gefahr der Einatmung solcher sauren Dämpfe ausgesetzt. Salpetrigsaure und salzsaure Dämpfe rufen ebenfalls je nach dem Grade der Konzentration allerhand Reizungszustände der Respirationsorgane hervor. Die Einatmung von Ammoniak in größerer Menge, wie sie in chemischen Fabriken, Gerbereien, Zuckersiedereien, Tabaksfabriken, beim Räumen der Senkgruben vorkommt, bewirkt Brustbeklemmung, Erstickungsanfälle und vorübergehende Harnverhaltung, wogegen lange fortgesetzte Einatmung von Ammoniak in geringerer Konzentration zu chronischen Bronchialkatarrhen führt. Äußerst reizend wirkt Chlor auf die Atmungsorgane ein, indem es akute Katarrhe der Luftwege, Lungenentzündungen und Blutungen aus den Luftwegen hervorruft. Arbeiter, welche sich lange Zeit in einer mit Chlor verunreinigten Atmosphäre, z. B. in chemischen und Papierfabriken, Bleichereien und Verzinnungsanstalten, aufgehalten haben, sehen stets bleich und elend aus und altern ungewöhnlich schnell. Konzentriertes Chlorgas ruft Krampf der Stimmritze, Erstickungsgefahr, ja selbst den Tod hervor. Direkt giftig wirkt das Kohlenoxydgas, welches die Leuchtgasarbeiter, Rohrleger, die Arbeiter in Eisenhütten, Koksfabriken, Gasanstalten, Metallgießereien, die Buchbinder und Büglerinnen zuweilen in größerer Menge einatmen (vgl. Kohlenoxydvergiftung). Auch die Einatmung von Kohlensäure und kohlensauren Gasgemengen scheint direkt giftig auf den Organismus zu wirken. Veranlassung dazu bietet sich sehr häufig dar, denn solche kohlensaure Gasgemenge kommen in schlecht ventilierten Kellern zur Zeit der Gärung des Weines und Bieres, in den Spiritus- und Preßhefefabriken, in tiefen Brunnenschächten, Leichengrüften, Lohgruben, Bergwerken vor und bedingen oft genug Erstickungsanfälle, Scheintod und wirklichen Tod bei denen, welche sich unvorsichtigerweise an solche Orte begeben. Auch der Schwefelwasserstoff, welcher nicht selten zusammen mit andern stinkenden Gasarten eingeatmet wird, gibt bei Kloaken- und Schleusenarbeitern, in Kautschukfabriken und beim Flachsrösten Veranlassung zu akuten Vergiftungen oder zu chronischem Siechtum. Dasselbe gilt von dem Schwefelkohlenstoffgas, welches bei der Kautschukfabrikation und in der Wollwäscherei eine große Rolle spielt. Arbeiter, welche mit der Fabrikation der Jod- und Brompräparate beschäftigt sind, sind zuweilen akuten Vergiftungszufällen durch diese Gase ausgesetzt, welche mit heftigem Hustenreiz, Kopfschmerz, Entzündung der Augenbindehaut und Nasenschleimhaut sowie mit einem rauschähnlichen Zustand einhergehen, aber schnell wieder verschwinden, wenn reine Luft eingeatmet wird. Häufiger kommt die chronische Jodvergiftung vor, die sich als allgemeine Kachexie, hochgradige Abmagerung ꝛc. darstellt und mit hartnäckigem Magenkatarrh verbunden ist. Außerdem kommen noch in Betracht: die Arsendämpfe in chemischen Fabriken, Laboratorien u. Hüttenwerken (s. Arsenikvergiftung); die Zinkdämpfe, welche bei Messingarbeitern, Gelbgießern und Gürtlern das Gießfieber oder Zinkfieber veranlassen; die

Bleidämpfe, welche namentlich Malern und Schriftgießern verderblich werden (s. Bleivergiftung); die Quecksilberdämpfe, welche die Arbeiter in Quecksilberberg- und Hüttenwerken, der Thermometer- und Barometerfabrikation, die Spiegelbeleger und Vergolder, die Zündhütchenarbeiter etc. schädigen (s. Quecksilbervergiftung); die Phosphordämpfe, denen die Arbeiter in Phosphor- und Zündholzfabriken ausgesetzt sind (s. Phosphorvergiftung); die Terpentinöldämpfe, welche bei Malern, Firnisarbeitern, Appretierern und in Zündholzfabriken entzündliche Reizungen der Lungen, des Magens und der Nieren veranlassen; die Anilindämpfe, welche den Anilismus erzeugen; die Einwirkung der komprimierten Luft (s. d.) etc.

Die wichtigste Aufgabe gegenüber den Gasen besteht darin, daß man den Zutritt der Gase zu den Atmungswegen der Gewerbetreibenden verhindert, was in jedem Falle besondere Maßnahmen erfordert. Die bereits erkrankten Personen müssen in reine Atmosphäre gebracht und je nach der Art des eingeatmeten Gases in verschiedener Weise behandelt werden. Vgl. Eulenberg, Die Lehre von den schädlichen und giftigen Gasen (Braunschw. 1865); Hirt, Die Gasinhalationskrankheiten (in Ziemssens »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie«, Bd. 1, 3. Aufl., Leipz. 1882); Layet, Allgemeine und spezielle Gewerbepathologie (deutsch von Meinel, Erlang. 1877).

Gaseinschlüsse (Gasporen), s. Mineralien.

Gasel, Gedichtform, s. Ghasel.

Gasentwendung kann als Diebstahl, Unterschlagung, aber auch als Betrug strafbar sein.

Gaserzeuger (Gasgenerator) | s. Feuerungsanlagen, S. 388.

Gasfeuerung | s. Feuerungsanlagen, S. 388.

Gasglühlicht, s. Leuchtgas.

Gashammer, s. Hammer.

Gasheizung, s. Heizung.

Gasi (Gazi), s. Ghazi.

Gasifizieren, vergasen; Gasifikation, Vergasung.

Gasimur (Kasimir), linker Zufluß des Argun in der russisch-sibir. Provinz Transbaikalien, 375 km lang, an seinem linken Ufer begrenzt vom Gasimurgebirge. An seinen Ufern befinden sich Silber- und Kupfergruben.

Gasindus, s. Gefolgschaft.

Gasinhalationskrankheiten, s. Gaseinatmungskrankheiten.

Gaskalk (Defäkationskalk), der aus den Reinigungsapparaten der Gasanstalten stammende Kalk, welcher zur Befreiung des rohen Gases von Kohlensäure, Schwefelwasserstoff etc. gedient hat, riecht durchdringend widerlich, enthält neben unverändertem Ätzkalk Calciumsulfhydrat und Schwefelcalcium, Cyancalcium, Schwefelcyancalcium, kohlensauren, schwefligsauren, unterschwefligsauren, schwefelsauren Kalk, freies Ammoniak und Teerstoffe. Er zersetzt sich an der Luft und geht allmählich größtenteils in schwefelsauren Kalk über. Man benutzt ihn nach vollständiger Oxydation als Dünger, Wegebaumaterial, frisch zum Enthaaren der Felle in der Gerberei, zur Gewinnung von Cyan- und Schwefelcyanverbindungen, Ammoniaksalzen und Unterschwefligsäuresalzen.

Gaskell, Elizabeth Cleghorn, geborne Stevenson, engl. Schriftstellerin, geb. 1810, verheiratete sich mit William G., einem unitarischen Geistlichen in Manchester, und starb daselbst 12. Nov. 1865. Sie gehört zu den vorzüglichsten modernen Novellistinnen Englands, die in ihren Schilderungen des wirklichen Lebens vielfach an Miß Austen erinnert und in mancher Beziehung den Klassikern Englands anzureihen ist. Gleich ihr erstes Werk: »Mary Barton« (1848, 2 Bde.), das den Streik der Baumwollspinner in Manchester zum Gegenstand hat, erregte durch die meisterhaften Schilderungen und vorzügliche Charakteristik Aufsehen. Fast denselben Erfolg hatten ihre spätern Romane und Erzählungen, die alle wiederholte Auflagen erlebten, besonders: »Ruth«, ein Vorläufer von Dickens' »Hard times« (1853); »Lizzie Leigh« (1854); »Cranford« (1855); »My lady Ludlow« (1859); »Silvia's lovers« (1863; deutsch, Leipz. 1864); »Domestic stories« (1864); »Cousin Phillis« (1865); »Wives and daughters« (1866; deutsch, Berl. 1867). Auch schrieb sie: »The life of Charlotte Bronte« (1857, 2 Bde.; 5. Aufl. 1859), eine vortreffliche Biographie. Gesammelt erschienen ihre »Novels and tales« 1873 in 7 Bänden. Vgl. »Mrs. G. and her novels« im »Cornhill Magazine« 1874 sowie »Fortnightly Review«, Bd. 24, 1878.

Gaskocher, s. Heizung.

Gaskohle (Retortenkohle, Retortengraphit), die an den innern Wandungen der Retorten der Gasanstalten sich abscheidende Kohle, das Produkt einer Zersetzung der aus den Kohlen entwickelten schweren Kohlenwasserstoffgase durch die Hitze, gleicht sehr dichten Koks, ist fast metallglänzend, vom spez. Gew. 2,36, sehr schwer entzündlich, leitet Elektrizität und Wärme und ist so dicht, daß sie am Stahl Funken gibt. Man benutzt sie zu Schmelztiegeln, zur Konstruktion galvanischer Elemente und zu Kohlenspitzen für elektrische Lampen; gehörig zerkleinert, eignet sie sich auch zur Erzeugung hoher Temperaturen, da sie, einmal entzündet, vor dem Gebläse mit großer Intensität verbrennt. G. nennt man auch Steinkohle, welche sich besonders gut zur Darstellung von Leuchtgas (s. d.) eignet.

Gaskoks, s. Koks.

Gaskraftmaschine (Gasmotor, hierzu Tafel »Gaskraftmaschinen«), eine Maschine, welche die Expansionskraft eines zur Verbrennung oder Explosion gebrachten Gasgemisches zur Verrichtung mechanischer Arbeit benutzt. Die hier in Betracht kommenden Gasgemische bestehen aus einem brennbaren Gas (besonders Leuchtgas) und etwa der 6—8fachen Menge atmosphärischer Luft. Bringt man ein solches explosibeles Gasgemisch zur Explosion, so haben die Verbrennungsgase das Bestreben, sich infolge der hohen Verbrennungstemperatur stark auszudehnen, und üben deshalb auf sie beengende Wände einen Druck aus. Läßt man diesen unter Expansion (Ausdehnung) der Verbrennungsgase auf einen in einem Cylinder beweglichen Kolben wirken, welcher wiederum die empfangene Bewegung irgendwie auf eine drehbare Welle überträgt, in ähnlicher Weise wie bei einer Dampfmaschine, so hat man das Prinzip der einen Hauptgruppe von Gaskraftmaschinen. Benutzt man aber die Explosionskraft nur zur Erzeugung eines luftverdünnten Raumes, dem gegenüber der äußere Luftdruck auf den Kolben zur Wirkung gelangt, so hat man die andre Gruppe von Gaskraftmaschinen, die sogen. atmosphärische G. entsprechend den atmosphärischen Dampfmaschinen. Die mit direktem Explosionsdruck arbeitenden Maschinen zerlegt man zweckmäßig wieder in drei Gruppen, so daß man im ganzen vier Gruppen erhält, die hier nacheinander behandelt werden sollen. Die Gaskraftmaschinen aller vier Gruppen müssen zur Vermeidung schädlicher Erhitzung der Cylinderwände mit einer Kühlvorrichtung versehen sein, die in der Regel in einem Kühlwassermantel, bei kleinern Maschinen wohl

auch in Kühlrippen besteht. Einen wichtigen Teil aller Gaskraftmaschinen bildet die **Zündvorrichtung (Zündung)**, die ausnahmsweise eine elektrische, meistens eine sogen. **Flammenzündung** ist, d. h. eine dauernd brennende Flamme bringt entweder direkt oder durch Vermittelung einer Zwischenflamme das eingeschlossene Gasgemisch zur Explosion. Sehr gut hat sich die **Glührohrzündung** bewährt, bei welcher das Gasgemisch mit einem durch eine Flamme glühend erhaltenen Röhrchen in Berührung gebracht wird. Man unterscheidet folgende Gattungen:

1) **Explosionsmaschinen ohne Verdichtung der Ladung.** Bei diesen Gaskraftmaschinen werden Luft und Gas während etwa der Hälfte des Kolbenhubes in den Cylinder gesaugt, dann wird nach Absperrung der Zutrittskanäle sofort das unter atmosphärischer Spannung stehende Gasgemisch entzündet, so daß sich infolge der Explosion die Spannung plötzlich stark steigert. Auf der zweiten Hälfte des Kolbenhubes geben nun die expandierenden Explosionsgase Arbeit an den Kolben ab, der sie mittels Kurbelmechanismus auf eine Schwungradwelle überträgt. Behufs gleichförmigern Ganges werden diese Maschinen doppeltwirkend ausgeführt, so daß sie während jedes zweiten Viertels einer Kurbelumdrehung Arbeit leisten und diese mittels des Schwungrades auch auf die dazwischen liegenden Viertel verteilen müssen. Hierher gehört die G. von **Lenoir**, die erste überhaupt in größerm Umfange zur Verwendung gekommene G., die zwar einen ruhigen Gang, jedoch sehr starke Kraftverluste (Gasverbrauch 2,7 cbm pro Stunde und Pferdekraft) und eine unzuverlässige (elektrische) Zündung hatte, daher nur noch von historischem Interesse ist. Neuere Maschinen von Ravel, Edwards, Parker, der sogen. Economic Motor u. a. sind nur für kleinere Leistungen (höchstens bis zu einer Pferdekraft) zweckmäßig verwertbar. Bei größern Leistungen werden sie von den Gaskraftmaschinen der folgenden Gruppe bedeutend übertroffen.

2) **Explosionsmaschinen mit Verdichtung (Kompression) der Ladung.** Die Maschinen arbeiten mit einem Gemisch, das vor der Zündung auf 3 oder 4 Atmosphären verdichtet wird, und zwar entweder im Arbeitscylinder oder in einem besondern Verdichtungscylinder. Wie vorteilhaft die Verdichtung auf die Ausnutzung der Arbeitsfähigkeit des Gases wirkt, ist aus folgender Betrachtung erkennbar. Zwei Mengen eines explosibeln Gasgemisches von gleicher Zusammensetzung und gleichem Gewicht seien in Gefäße von 2 und 1 Lit. Inhalt eingeschlossen, derart, daß in dem größern eine Spannung von 1 Atmosphäre, in dem kleinern eine Spannung von 2 Atmosphären vorhanden ist. Entzündet man nun diese Gasgemische, dann wird in beiden Gefäßen annähernd dieselbe Drucksteigerung stattfinden, die etwa das Zehnfache betragen möge, so daß die Spannung im größern Gefäß 10 Atmosphären, im kleinern 20 beträgt. Nimmt man nun an, daß beide Mengen unter Arbeitsverrichtung bis zu 1 Atmosphäre expandieren, so ist klar, daß das kleinere Volumen um so viel mehr Arbeit leisten kann, als bei der Expansion von 20 auf 10 Atmosphären entsteht. Von dieser Mehrarbeit würde nur die verhältnismäßig geringe Arbeit abzuziehen sein, die zur Kompression des Gasgemisches vor der Entzündung von 1 auf 2 Atmosphären erforderlich war. Über die Steigerung der Leistung durch sehr starke Verdichtung s. Diesels Wärmemotor. Diese Kompressionsmaschinen bilden die bedeutendste Gruppe von Gaskraftmaschinen und enthalten vor allem diejenige, welche die G. überhaupt erst zu Ansehen gebracht hat und noch immer als ihr Hauptvertreter anzusehen ist, die G. von **Otto**, auch kurzweg **Ottos Maschine, Ottoscher Motor** oder nach dem Fabrikationsort **Deutzer Motor** genannt. Diese G. arbeitet in dem für die Kompressionsmaschinen vorbildlich gewordenen »Viertakt«, d. h. sie durchläuft periodisch folgende vier Arbeitsperioden: a) Ansaugen des Explosionsgemisches während eines Kolbenvorganges, b) Kompression während des darauffolgenden Kolbenrückganges (Ottos Motor ist der erste und Hauptvertreter der Gaskraftmaschinen mit Verdichtung im Arbeitscylinder), c) Entzündung im toten Punkt und Expansion während des zweiten Kolbenvorganges, d) Herausdrücken der Verbrennungsgase aus dem Cylinder beim zweiten Kolbenrückgang. Der Viertakt umfaßt also vier Kolbenhübe oder zwei ganze Kurbelumdrehungen, von denen jedoch nur ein Kolbenhub oder eine halbe Kurbelumdrehung unter Arbeitsübertragung auf den Kolben, bez. die Kurbel und das Schwungrad verläuft, während in den andern drei Vierteln des Viertaktes die im Schwungrad aufgespeicherte lebendige Kraft außer der nutzbringenden Arbeit noch die Reibungs- und Kompressionsarbeit in der Maschine zu verrichten hat. Über die Einrichtung von Ottos Motor sowie andrer Explosionsmaschinen mit Verdichtung der Ladung s. die Tafel »Gaskraftmaschinen«. Die Betriebskosten (inkl. Amortisation, Reparaturen) stellen sich bei Ottoschen Motoren pro Stunde und Pferdekraft auf etwa

25 Pfg. für den 1pferdigen Motor
20 " " " 2 " "
16½ " " " 4 " "
15 " " " 6 " "

3) **Verbrennungsmaschinen mit Verdichtung der Ladung.** Bei diesen Maschinen wird ein verdichtetes brennbares Gasgemisch beim Eintritt in den Arbeitscylinder verbrannt. Ist eine bestimmte Menge der verbrannten Gase unter beständiger Verbrennung, also annähernd gleichbleibendem Druck in den Cylinder übergetreten, so wird der Zutrittskanal abgeschlossen, und die eingeschlossenen Gase wirken nur vermöge ihrer Expansionskraft weiter. Hauptvertreterin dieser im Vergleich zur vorigen wenig bedeutungsvollen Gruppe ist die G. von **Simon**, welche auch **Dampfgasmaschine** genannt wird, weil bei ihr außer Gas noch Dampf zur Arbeitsleistung benutzt wird. Dieser Dampf wird in einer Art Röhrenkessel durch die abziehenden heißen Verbrennungsgase erzeugt. Dadurch ist jedoch der Dampfkessel, dessen Fehlen gerade ein Hauptvorzug der G. ist, wieder eingeführt.

4) Bei den **atmosphärischen Gaskraftmaschinen** soll die Explosionswärme zur Arbeitsverrichtung in der Weise benutzt werden, daß die Expansionsperiode bei frei auffliegendem Kolben möglichst schnell, also unter möglichst geringer Abkühlung verläuft. Der Vorgang in dieser G. ist folgender: die Explosion der Gase wirft den frei beweglichen Kolben in die Höhe, dieser steigt, bis seine lebendige Kraft von der Reibung und Ausdehnung der Explosionsgase aufgezehrt ist, dann treibt zufolge einer unter dem Kolben durch Abkühlung, bez. Kondensation entstehenden Luftverdünnung der äußere Luftdruck den Kolben nieder, wobei dieser in geeigneter Weise an die Maschinenwelle angekuppelt ist.

Die Beschreibung der einzelnen Gaskraftmaschinen s. Tafel; über Preise und Dimensionen einiger Maschinen gibt folgende Tabelle Auskunft.

Gaskraftmaschinen.

Explosionsmaschinen mit Verdichtung der Ladung. *Ottos Motor* hat Wasserkühlung und Flammenzündung. Er besteht *(Fig. 1—8)* aus einem mit Wassermantel versehenen Cylinder A, welcher in horizontaler Lage an den Balken B angeschraubt ist. Der Kolben C, Fig. 4, überträgt mittels Kolbenstange D und Bleuelstange E seine hin und her gehende Bewegung in der bei Dampfmaschinen üblichen Weise auf die Kurbelwelle F, welche mit Schwungrad und Betriebsriemenscheibe ausgerüstet ist. Der Cylinder hat in seinem gewölbten Boden eine Öffnung a zum Eintritt des Gases und in der Wand eine Öffnung b zum Austritt der Verbrennungsprodukte. Zur Herstellung des Gasgemisches sowie zum rechtzeitigen Einlassen und Entzünden desselben an einer Zündflamme (Flammenzündung) und zum Auslassen der Verbrennungsprodukte dient ein Schieber, ein Einlaßventil und ein Auslaßventil.

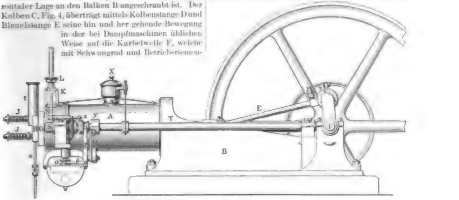


Fig. 1. Ottos Gasmotor (Seitenansicht).

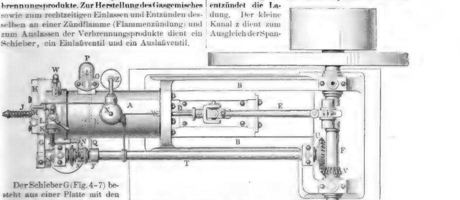


Fig. 2. Ottos Gasmotor (Grundriß).

Der Schieber G (Fig. 4-7) besteht aus einer Platte mit den beiden Kanälen d und e zum Einlassen, bez. Entzünden des Gasgemisches und liegt gut dichtend zwischen dem am Boden des Cylinders befindlichen Schieberspiegel und der Deckplatte H, welche durch die Federn J angepreßt wird. Der Schieberspiegel zeigt zwei Öffnungen a und g, von denen a in den Cylinder, g durch die Höhlung h und das Rohr i (Fig. 3) in die freie Luft führt. In der Stellung Fig. 4 tritt Luft durch i, h, g, d, a in den Cylinder ein, außerdem aber auch Gas durch l, k, d, a, wenn das Gasventil geöffnet ist und somit Gas aus der Leitung durch das Rohr M (Fig. 2 u. 3) nach l treten kann. Die Zündkammer e wird von dem Zweigrohr o aus durch die Bohrung n und die Nute m mit Gas versehen (Fig. 4—6). Kurz bevor die Kammer e vor die Öffnung a tritt, wird das in e befindliche Gas unter Luftzutritt durch die Öffnung s der Deckplatte an der in der Öffnung r der Deckplatte unter dem Schornstein t dauernd brennenden, durch Zweigrohr q gespeisten Gasflamme p entzündet. Ehe die so entstehende Zwischenflamme erlischt, wird die Kammer e gegen die Flamme p abgeschlossen und zugleich mit a in Verbindung gesetzt, die Zwischenflamme schlägt durch a in den Cylinder hinein und entzündet die Ladung. Der kleine Kanal z dient zum Ausgleich der Spannungen im Cylinder und in der Kammer e. Das durch eine Schraubenfeder geschlossen gehaltene Gaseinlaßventil befindet sich in einer vertikalen Scheidewand der an den Cylinderbogen angegossenen Kammer K, deren eine Abteilung durch den Hahn L mit der Gasleitung in Verbindung steht, während die andre Abteilung durch das Rohr M mit der Kammer l kommuniziert. Die Eröffnung erfolgt in dem geeigneten Moment dadurch, daß der vertikale Arm des Winkelhebels N die Ventilstange, dem Federdruck entgegen, in die Kammer hineinschiebt (Fig. 3).

Das Auslaßventil ist in der an den Cylinder angegossenen Kammer O zwischen der Öffnung b und dem Ableitungsrohr P angebracht und wird mittels des unter der Einwirkung der Schließfeder R stehen-

Digitized by Google

den Hebels Q (Fig. 3) in dem geeigneten Moment geöffnet. Die Bewegung des Schiebers, des Einlaß- und Auslaßventils wird von der Steuerungswelle T abgeleitet, welche mittels des konischen Räderpaars UV von der Kurbelwelle aus halb soviel Umdrehungen wie diese erhält und auf den Schieber mittels der Schieberkurbel S, auf die beiden Ventilhebel N und Q mittels der Daumenscheiben x und

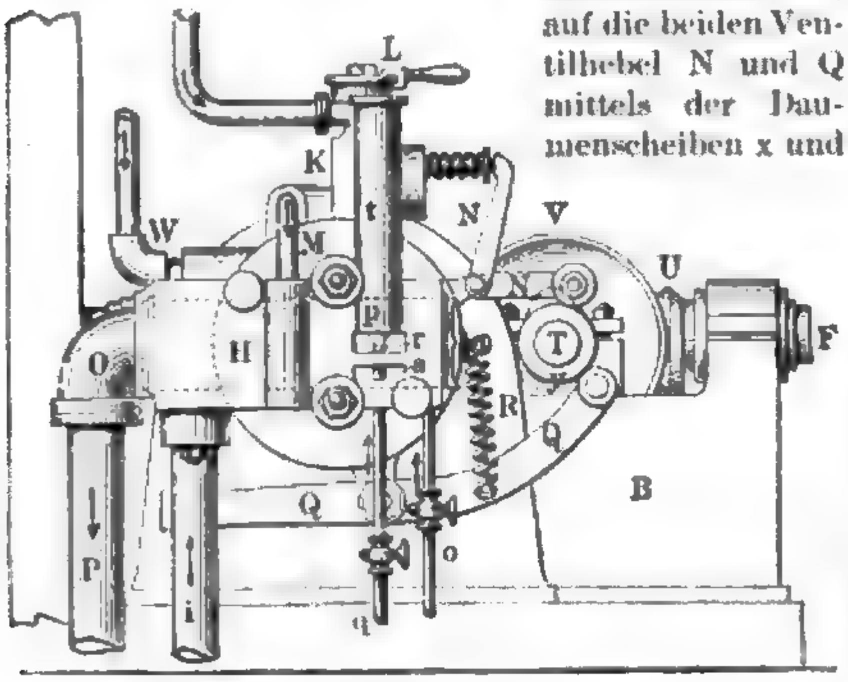


Fig. 3. Ansicht von hinten.

y einwirkt. Fig. 8 zeigt die Hauptlagen (I, II) der Hauptkurbel zu denjenigen (1, 2, 1a, 2a) der Schieberkurbel, wobei die Schieberkurbel mit der Hauptkurbel in dieselbe Ebene gelegt gedacht ist.

Befindet sich der Kolben in Fig. 4 rechts (Kurbelstellung I), so hat der Schieber beinahe seine äußerste Lage links erreicht (Kurbelstellung 1), bei welcher die Kommunikation der beiden Kanäle a und g beginnt. Daumen x öffnet durch den Winkelhebel N das Gaseinlaßventil. Zwischen den Kurbelstellungen I und II geht der Kolben von links nach rechts (Fig. 4) und die Schieberkurbel von 1

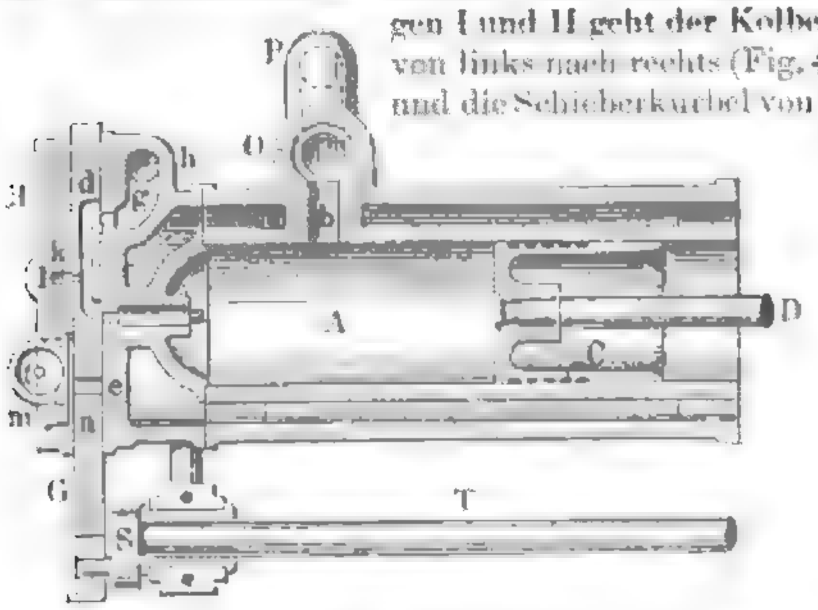


Fig. 4. Horizontalschnitt des Cylinders.

nach 2, so daß zunächst Luft und, wenn während des letzten Teiles des Kolbenhubes das Gasventil geöffnet ist, auch Gas angesaugt wird (Ansaugeperiode). Zwischen den Stellungen II und I geht der Kolben zurück und verdichtet die Ladung (Kompressionsperiode) bei Abschluß aller Öffnungen, während die Schieberkurbel von 2 nach 1a gelangt, die Kammer e von m aus mit Gas gefüllt und dieses von der Flamme p entzündet wird (Fig. 7). Am Ende des Kolbenrückganges hat der Schieber die Stellung Fig 6. Wenn nun der Kolben den zweiten Vorgang beginnt und die Kurbel in der Richtung von I nach II, die Schieberkurbel von 1a nach 2a geht, so findet von der Kammer e aus durch den Kanal a die Zündung statt, die Ladung explodiert, erhält dadurch eine Spannung von 10—12 Atmosphären und treibt expandierend den Kolben wieder vor (Explosions-, Arbeitsperiode).

Bei den Kurbelstellungen II, bez. 2a wird durch Daumen y mittels Hebels Q das Auslaßventil geöffnet, und bei dem nun folgenden Rückgang des Kolbens werden die Verbrennungsprodukte ausgestoßen (Auspuffperiode) bis zu den Anfangs-Kurbelstellungen I und 1, worauf ein neuer Viertakt beginnt.

Bei X (Fig. 1 u. 2) ist eine selbstthätige Schmiervorrichtung (s. *Schmiermittel*), bei W ein Zuleitungsrohr für Kühlwasser, das aus Z abläuft, und bei $\alpha\beta\gamma$ ein Schwungkugelregulator angebracht, welcher in der Weise

Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 5 u. 6. Horizontalschnitt des Schiebers.

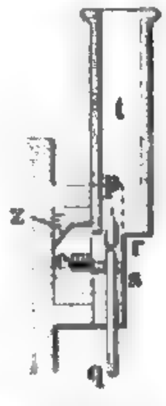


Fig. 7. Vertikalschnitt des Schiebers.

wirkt, daß er bei zu schnellem Gang der Maschine den Daumen x auf der Steuerwelle seitwärts verschiebt, so daß er nicht mehr auf den Winkelhebel N drücken, also auch keine Gaseinströmung herbeiführen kann. Es bleibt mithin auch die Explosion aus, die Triebkraft fehlt, und die Maschine verlangsamt ihren Gang bis zur normalen Umdrehungszahl, bei welcher der Regulator den Daumen x wieder einrückt. Diese von Otto erfundene Art der Regulierung hat den großen Vorteil, daß die Maschine bei verschiedenem Kraftbedarf mit derselben günstigsten Zusammensetzung des Gasgemisches arbeitet.

Statt in der beschriebenen *liegenden* Anordnung wird in letzterer Zeit der Ottosche Motor auch häufig in *stehender* Anordnung ausgeführt (besonders für enge Räumlichkeiten bei geringem Kraftbedarf). Der Steuerschieber ist hier seitlich am Cylinder angeordnet, Luft- und Gaszuleitung, Flammenzündung, der ganze Viertakt und die Regulierung erfolgen ebenso wie beim liegenden Motor, nur ist der Regulator ein mit dem Schieber hin und her gehender Pendelregulator.

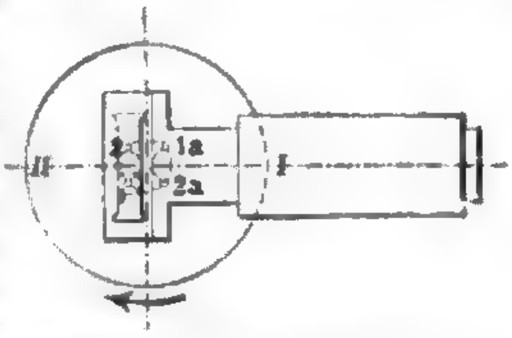


Fig. 8. Lage der Kurbeln.

Fig. 9 und 10 zeigen den (von einer ältern Ausführungsform mit Pumpe wesentlich verschiedenen) **Gasmotor von Körting-Lieckfeld.** Er unterscheidet sich von dem Ottoschen Motor dadurch, daß er nur stehend angeordnet ist, durch Ventile gesteuert wird und eine besondere Zündvorrichtung hat, während er in dem Arbeitsprinzip (Viertakt) mit demselben übereinstimmt. C ist der Cylinder, K der Kolben, H der Kompressionsraum, W der Wassermantel, M das Mischventil, V das Rückschlagsventil, Z der Zünder nebst Zündflamme, L der Zünd- und Gaseinführungskanal, F das Auslaßventil, R der Regulator, S das Schwungrad. Die vier Arbeitsvorgänge sind folgende: Der Kolben wird von der lebendigen Kraft im Schwungrad aufwärts gezogen, öffnet das Mischventil M und saugt durch (in der Figur nicht

Digitized by Google

sichtbare) Schlitze desselben in stets genau dem gleichen gewünschten Verhältnis Gas und Luft ein, welche sich innig mischen und durch den Kanal L in den Cylinder C eintreten. Beim Rückgang des Kolbens

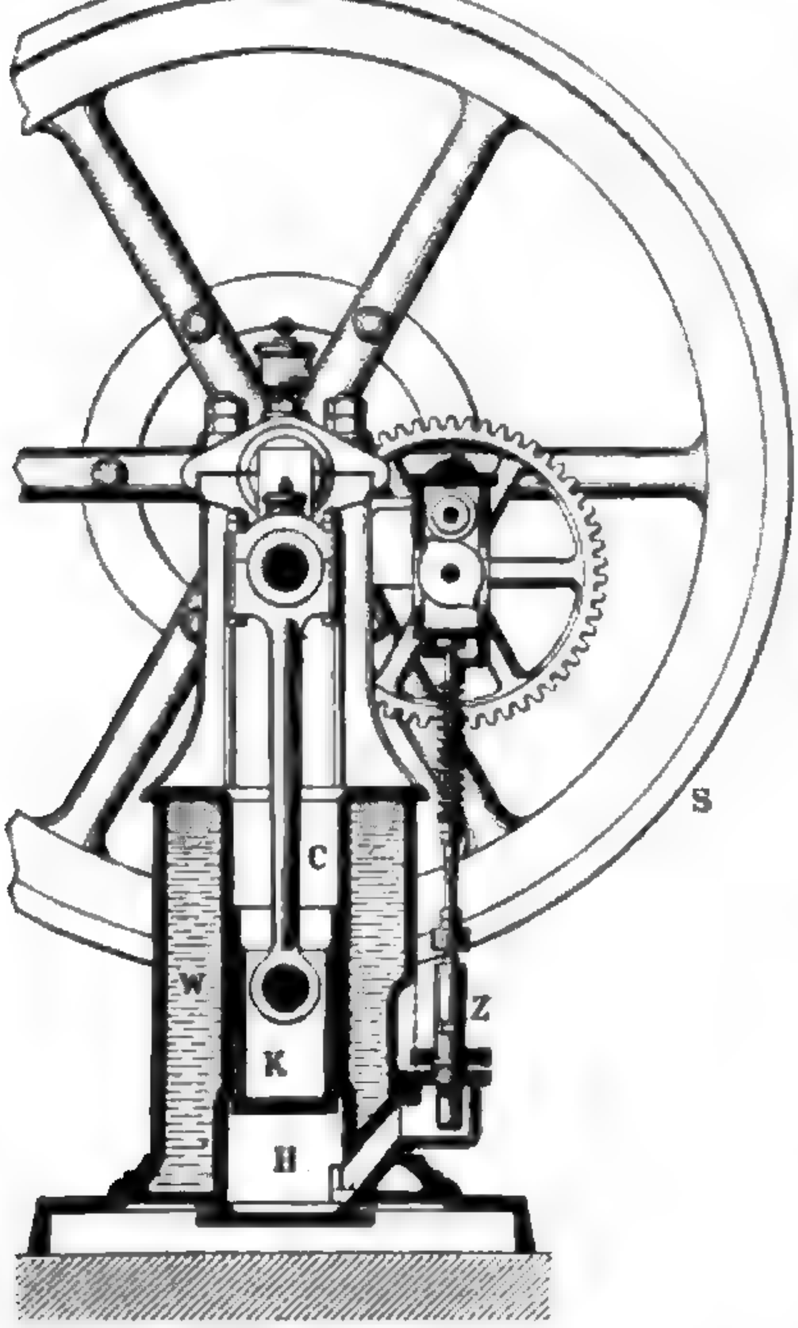


Fig. 9. Längsschnitt.

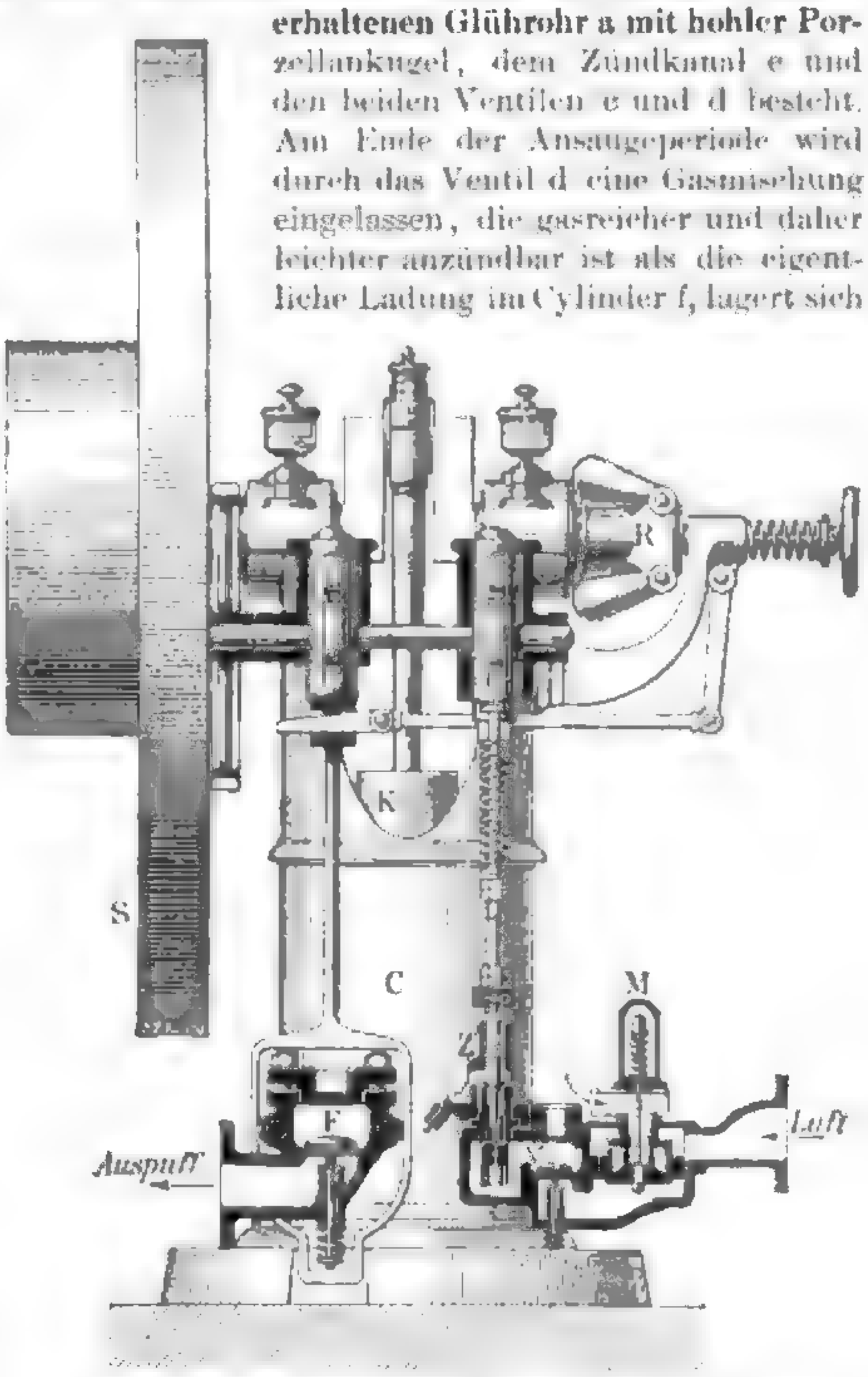


Fig. 10. Vorderansicht und Schnitt durch die Ventile.

Fig. 9 u. 10. Gasmotor von Körting-Lieckfeld.

wird dieses Gemisch im untern Teil H des Cylinders mit einem Rest von Verbrennungsprodukten bei geschlossenem Rückschlagventil stark zusammengepreßt und vermittelst des Zünders Z im toten Punkte des Kolbens durch den Kanal L hindurch entzündet. Die Explosion der Ladung treibt den Kolben wieder nach oben. Bei dem zweiten Rückgang des Kolbens werden die Verbrennungsprodukte durch das Auslaßventil F ausgetrieben. Die Steuerung der Ventile erfolgt von einer Welle aus, die nur ¼ soviel Umdrehungen macht, wie die Schwungradwelle. Das Schwungrad S muß auch hier bei der Explosion so viel lebendige Kraft aufnehmen, daß dadurch während der drei folgenden Perioden die Maschine im Gange erhalten wird. Die Regulierung der Geschwindigkeit erfolgt durch den Kugelregulator R, und zwar entweder, wenn auf größte Sparsamkeit im Gasverbrauch Wert gelegt wird, wie bei Ottos Motor, derart, daß bei zu schnellem Gange kein Gasgemisch angesaugt wird, also die Explosion ausbleibt, oder, wenn es auf möglichst gleichmäßigen Gang ankommt, z. B. beim Betrieb elektrischer Maschinen, in der Weise, daß bei zu schnellem Gange eine größere Menge Explosionsrückstände im Cylinder bleibt und dem entsprechend weniger frisches Gasgemisch angesaugt wird.

Die Maschinen werden von ½—10 Pferdekräften eincylindrig, darüber hinaus zweicylindrig gebaut.

Der **Kaselowskysche Gasmotor** unterscheidet sich von dem Ottoschen wesentlich nur durch die Zündvorrichtung *(Glühzündung)*, welche am hintern Ende des Cylinders f *(Fig. 11)* angebracht ist, und aus dem durch eine dauernd brennende Flamme glühend erhaltenen Glührohr a mit hohler Porzellankugel, dem Zündkanal e und den beiden Ventilen c und d besteht. Am Ende der Ansaugeperiode wird durch das Ventil d eine Gasmischung eingelassen, die gasreicher und daher leichter anzündbar ist als die eigentliche Ladung im Cylinder f, lagert sich besonders im Zündkanal und wird nach Beendigung der Kompression beim Öffnen des Ventils c vermöge des Überdrucks der Ladung durch das Glühröhrchen in die Porzellankugel gedrängt und dabei an der glühenden Rohrwand entzündet.

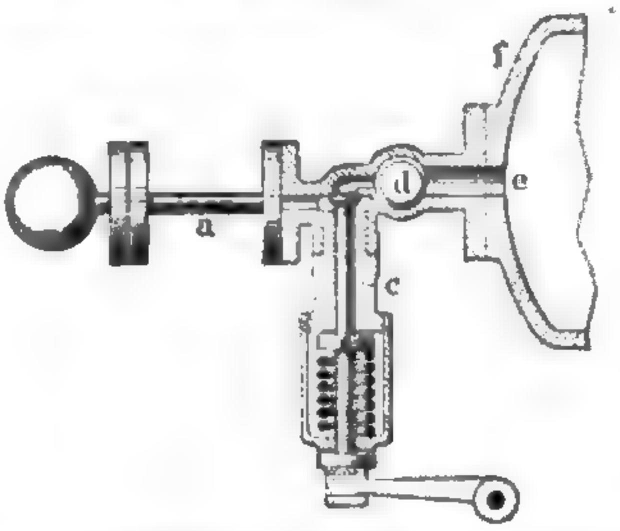


Fig. 11. Glühzündung des Kaselowskyschen Gasmotors.

Im Gegensatz zu den vorigen Gaskraftmaschinen arbeiten die Maschinen von *Clerk* und von *Benz* im **Zweitakt**, d. h. sie haben bei jeder Schwungradumdrehung eine Gasexplosion. Hierdurch soll eine gleichmäßigere Umdrehungsgeschwindigkeit, bez. ein leichterer Bau der Maschinen erzielt werden. Clerk wendet zu dem Zweck neben dem Arbeitscylinder einen

Digitized by Google

besondern Kompressionscylinder an, in welchem das Gasgemisch komprimiert wird, während Benz sämtliche Arbeitsphasen in einem Cylinder in folgender Weise vor sich gehen läßt. Der Cylinderraum rechts vom Arbeitskolben k *(Fig. 12 u. 13)* dient als Luftpumpe, deren Steuerung der Schieber m besorgt. Das hohle Maschinenbett bildet einen Preßluftbehälter. Wenn der Kolben durch die Gasexplosion ganz herausgeschleudert ist, wird er durch die dem Schwungrad innewohnende lebendige Kraft zurückgedrängt. Dabei ist das Austrittsventil a weit geöffnet. Gleichzeitig läßt ein zweites geöffnetes Ventil b einen Strom

Ist die Maschine im Gange und der Kolben in seiner tiefsten Stellung, so wird dieser durch eine besondere Vorrichtung von der Schwungradwelle aus so weit angehoben, bis er die nötige Menge Gasgemisch angesaugt hat, dann erfolgt die Zündung mittels Zündflamme, der schwere Kolben wird durch die Explosion aufgeworfen und dreht mittels seiner Zahnstange das Rad auf der Schwungradwelle dieser entgegengesetzt. Nach beendetem Aufflug wird der Kolben durch den Überdruck der Atmosphäre über die durch Abkühlung und Kondensation verminderte Spannung im Cylinder abwärts gedrückt und wirkt dabei mittels Zahnstange und Zahnrad treibend auf die Schwungradwelle. Während des letzten Teiles des Kol-

Fig. 12. Vertikalschnitt.

Fig. 13. Horizontalschnitt.

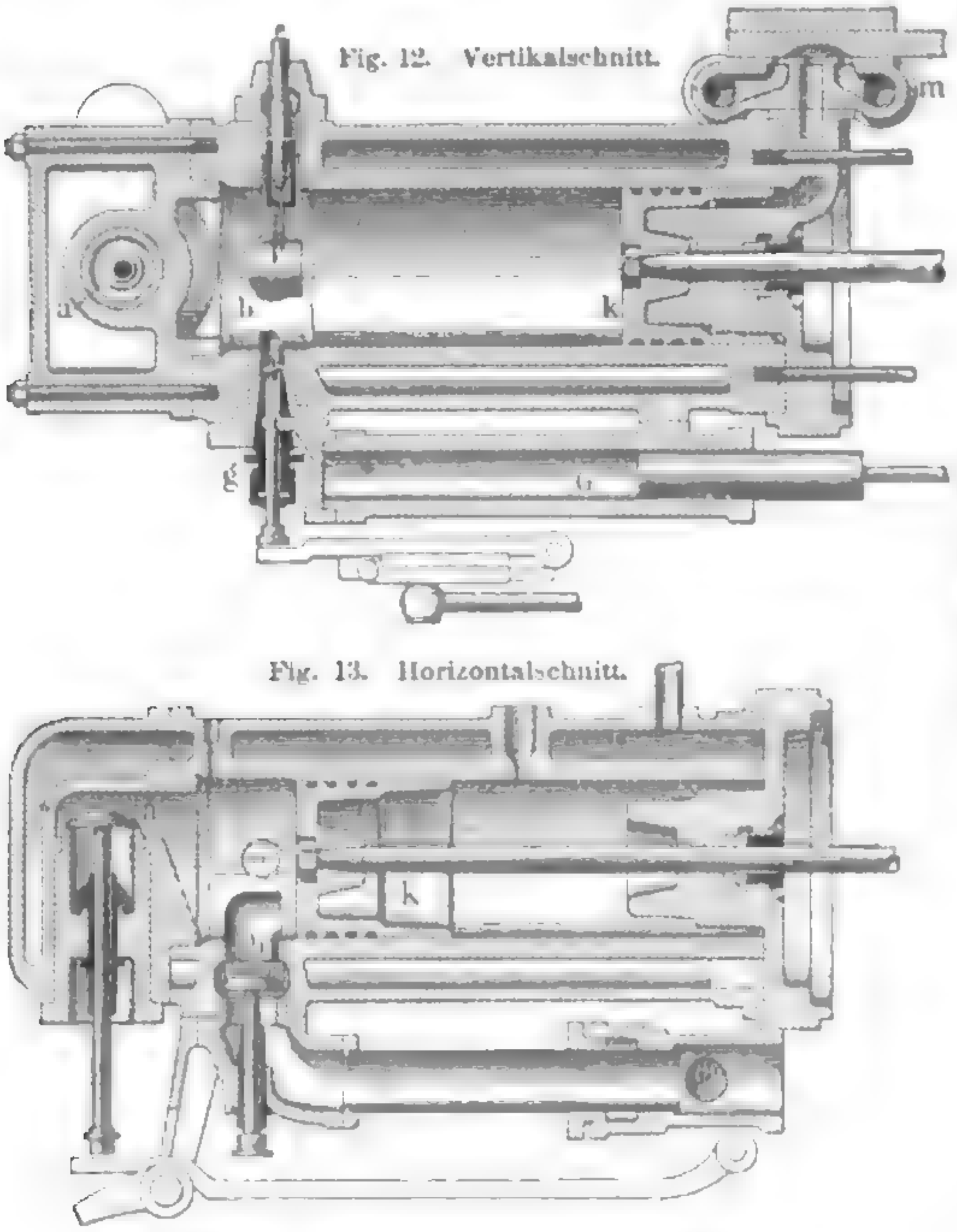


Fig. 12 u. 13. **Gaskraftmaschine von Benz.**

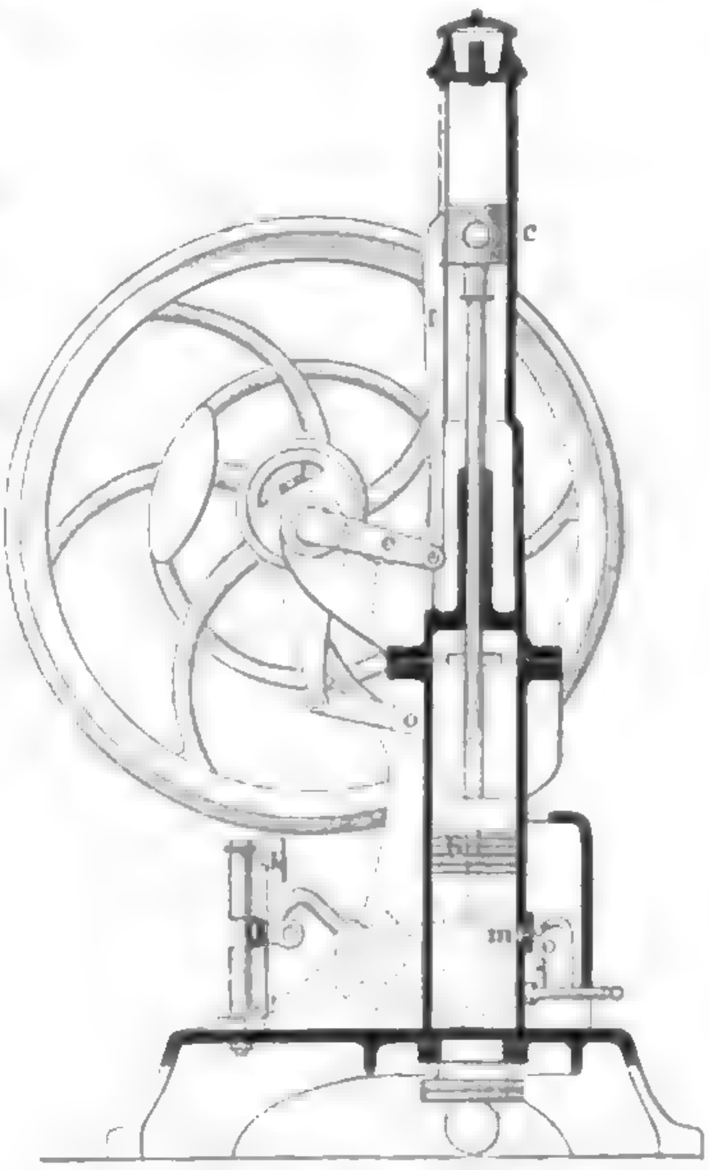


Fig. 14. Bisschops Gaskraftmaschine (Durchschnitt).

gepreßter Luft durch den Cylinder gehen, so daß die Verbrennungsgase schon bei halbem Rücklauf des Kolbens aus dem Cylinder entfernt sind und nun nach dem Schluß der beiden Ventile die Kompression der hinter dem Kolben k befindlichen Luft beginnt, welcher zur Erzeugung des Explosionsgemisches das nötige Gas von einer Gasdruckpumpe G durch das Gasventil g zugeführt wird. Das Gemisch ist fertig, sobald der Kolben am Ende seines Laufes angelangt ist, und wird darauf durch einen elektrischen Funken entzündet.

Weitere Explosionsmaschinen mit Verdichtung der Ladung sind diejenigen von *Buß, Sombart u. Komp., Adam, Atkinson* u. a.

Die **atmosphärischen Gaskraftmaschinen** sind durch die Maschine von *Otto und Langen* zu Ansehen gebracht worden. Bei dieser liegt über einem stehenden, oben offenen Cylinder eine Schwungradwelle, mit welcher ein mit der verzahnten Kolbenstange in Eingriff stehendes Zahnrad durch eine sperradähnliche Klemmkuppelung derart verbunden ist, daß das Rad sich bei auffliegendem Kolben frei auf der Welle drehen kann, dagegen bei abwärts gehendem Kolben die Schwungradwelle mit herumnimmt.

benniedergangs werden die Verbrennungsgase ausgestoßen, dann erfolgt erneutes Ansaugen von Gas, Zündung, Explosion etc. Die Maschine hatte infolge ihres geringen Gasverbrauchs eine bedeutende Verbreitung gefunden, wurde aber durch ihr heftiges Explosionsgeräusch lästig, so daß sie fast momentan verschwand, als Ottos Kompressionsmaschine bekannt wurde. Andre atmosphärische Gaskraftmaschinen (von *Gilles, Hallewell, Robson*) haben wenig oder gar keine Anwendung gefunden, und die atmosphärische Wirkung ist nur noch nebenbei bei der Maschine von **Bisschop** zu finden *(Fig. 14)*. Der Kolben b saugt bis 1/5 seines Aufganges Gasgemisch an, welches sich dann an der durch die Klappe m in den Cylinder hineinschlagenden Flamme n entzündet, explodiert und, Arbeit verrichtend, den Kolben emporschleudert. Der Antrieb mittels geschränkten Schubkurbelgetriebes e f c bewirkt, daß der Kolben schnell ansteigt, aber so langsam sinkt, daß Abkühlung und Kondensation unter dem Kolben eintreten und der äußere Luftdruck zur Wirkung kommen kann, weshalb man diese Maschine auch *»halbatmosphärisch«* nennt. Dieselbe ist nur bei winzigem Kraftbedarf empfehlenswert.

Digitized by Google

Preise und Dimensionen einiger Gaskraftmaschinen.

Maschine	Pferdekräfte	Länge Zentimeter	Breite Zentimeter	Höhe Zentimeter	Grundriß QKilom.	Riemenscheibendurchmesser Zentimeter	Umdrehungszahl pro Minute	Gewicht Kilogr.	Preis Mark
Bisschop	1/4	100	80	170	—	25	100	350	550
	1/2	115	90	190	—	30	90	450	700
Otto, stehend	1/3	72	85	148	—	15	200	360	800
	1/2	120	83	165	—	20	200	380	950
	1	135	95	188	—	25	201	570	1250
	3	160	119	218	—	50	180	1000	2000
	6	183	145	258	—	75	160	1750	3200
Otto, liegend	1/2	189	80	150	—	20	180	470	1200
	1	220	90	158	—	25	180	660	1500
	3	274	110	170	—	50	180	1260	2200
	6	337	140	181	—	75	160	2475	3600
	10	375	180	181	—	100	140	4600	5200
	20	459	193	200	—	nach Bestellung	140	6800	7500
	30	468	213	200	—	nach Bestellung	140	8200	9500
Körting*	1/2	—	—	67	1,00	—	—	—	800
	1	—	—	79	1,20	—	—	—	1000
	2	—	—	93	1,50	—	—	—	1500
	4	—	—	115	1,80	—	180	—	2300
	8	—	—	141	1,20	—	—	—	3600
Benz, stehend	1/2	—	—	—	1,00	—	200	300	900
	2	—	—	—	1,30	—	200	750	1600
	4	—	—	—	1,80	—	180	1000	2300
Benz, liegend	1	210	90	150	—	33	135	750	1500
	4	290	120	185	—	58	125	1600	2650
	10	370	180	200	—	120	120	4400	4500
	20	450	190	200	—	nach Bestellung	120	7500	6900
	30	460	210	200	—	nach Bestellung	120	9300	8500

* Bei Körtings Maschinen ist die Höhe nur bis Mitte Schwungrad gerechnet.

Gasverbrauch und Kühlwasserverbrauch einzelner Gaskraftmaschinen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Maschine	Bremsleistung in Pferdekräften	Gasverbrauch pro Stunde und Pferdekraft Kubikmeter	Kühlwasserverbrauch pro Stunde und Pferdekraft Liter
Lenoir	1,35	2,7	—
Otto u. Langen	1/35	1	—
Bisschop	—	6,25	0
	1/2	3,7	0
Otto	2	0,995	33
	8	0,850	33,7
	16	0,756	25,4
Körting	1	1,15	50
	4	1,06	50
	6	0,9	50
Benz	—	0,75 —1	—

[Aufstellung, Betrieb und Wartung.] Gaskraftmaschinen dürfen ohne jede polizeiliche Erlaubnis in jedem Raum, auch in obern Stockwerken bewohnter Räume aufgestellt werden, nur muß eine sichere Fundamentierung, die Gaszuführung u. die Ableitung der Verbrennungsgase möglich sein. Stehende Gaskraftmaschinen stellt man auf niedrige, liegende auf höhere Sockel aus Mauerwerk oder auf hohle Gußeisengestelle. In das Gaszuleitungsrohr müssen vor der G. zur Milderung der Stöße, welche durch die ruckweise Gasentnahme entstehen, Gummibeutel eingeschaltet werden, die etwa für 10—15 Cylinderfüllungen Gas enthalten. Außerdem empfiehlt sich da, wo Gasflammen aus demselben Zuleitungsrohr gespeist werden, die Anbringung besonderer Gasdruckregulatoren, bei denen ein Ventil vermittelst einer in Wasser schwimmenden Blechglocke unter der Einwirkung des veränderlichen Druckes in dem zwischen der G. und dem Regulator befindlichen Gummibeutel steht. Steigt dieser Druck, so wird das Ventil seinem Sitz genähert, dagegen abgehoben, wenn der Druck abnimmt. Hierdurch werden die Stöße so weit gemildert, daß statt eines sonst auftretenden heftigen Zuckens nur ein sanftes Steigen und Sinken der Flammen in geringen Grenzen eintritt. Derartige Gasdruckregulatoren werden z. B. von Schäffer u. Öhlmann in Berlin unter dem Namen Patentspeiseventile gebaut, und zwar im Preise von 40 Mk. für den 1/2pferdigen, bis 150 Mk. für den 20pferdigen Motor u. noch größer. Die Verbrennungsgase werden mittels schmiede- oder gußeiserner Auspuffrohre ins Freie geführt. Das Hineinleiten der Gase in einen Schornstein, Kanal, ist wegen der Möglichkeit von Explosionen noch unverbrannter Gase gefährlich. Zur Kühlung schließt man entweder den Kühlwassermantel der G. an eine vorhandene Wasserleitung an oder verbindet ihn durch Zirkulationsröhren mit einem größern Wassergefäß (Inhalt = 0,5—1 cbm für die Pferdekraft), in welchem das warmgewordene Wasser sich immer wieder abkühlt, um von neuem zur Kühlung benutzt werden zu können. Die Gaskraftmaschinen bedürfen einer sorgfältigen Wartung; peinliche Sauberkeit ist die Hauptbedingung für die Erhaltung des Motors. Die einzelnen Teile, Schieber, Ventile, Kolben 2c., sind von Zeit zu Zeit abzunehmen und von Rußansätzen zu reinigen. Zum Anlassen einer G. öffnet man die Gaszuleitungshähne, setzt die Zündvorrichtung in Gang, dreht das Schwungrad einigemal herum, bis Zündung erfolgt und stellt die Wasserkühlung an. Zum Anhalten dreht man die Gashähne zu und stellt die Kühlung ab.

Das gewöhnliche Betriebsgas der G. ist das Leuchtgas, um aber ihre Verwendung nicht bloß auf solche Orte zu beschränken, welche an eine Gasfabrik Anschluß haben, stellt man für sie besondere Gaserzeugungsapparate auf, Ölgasapparate oder Wassergasapparate. In erstern wird Erdöl verdampft, in letztern durch Hinüberleiten eines Dampfstrahls über glühende Kohlen ein Gemisch von Kohlensäure, Kohlenoxyd und Wasserstoff gebildet. Speziell die Deutzer Gasmotoren-

Digitized by Google

fabrik verwendet das in den Dowson-Apparaten erzeugte Dowsongas. Meistens werden jedoch die Gaskraftmaschinen, wenn der Anschluß an eine Gasfabrik fehlt, derart abgeändert, daß sie unabhängig von eigentlichen Gaserzeugungsapparaten mit Benzin oder Petroleum betrieben werden können. S. Petroleumkraftmaschine.

[Geschichtliches.] Nach Versuchen von John Barber (1791), Philipp Lebon (1799), Samuel Brown (1823), Wellmann Wright (1833), James Johnston (1841), Barsanti und Matteucci (1857), Hugon (1858), Reithmann (1858), William Siemens (1860) trat Lenoir 1860 mit seiner G. auf, und es gelang ihm, den Bau von Gaskraftmaschinen geschäftsmäßig zu betreiben. Die Lenoirschen Gaskraftmaschinen brauchten jedoch zu viel Gas und versagten häufig infolge ihrer unvollkommenen elektrischen Zündung, so daß sich die zuerst 1867 auftretende sparsamere atmosphärische G. von Otto u. Langen, eine Verbesserung der Maschine von Barsanti u. Matteucci, schnell einbürgerte. Ihre Konkurrentinnen, die Maschinen von Gilles in Köln (1874), Hallewell (1875) u. a., kamen gegen sie nicht auf und verschwanden mit ihr fast momentan, als 1878 der Ottosche Motor auf der Bildfläche erschien. Hiermit war die Erfindung der G. im großen und ganzen zum Abschluß gelangt, und alle folgenden Verbesserungen haben an dem Prinzip (Kompression der Ladung vor der Zündung) nichts geändert.

Gestützt auf sehr weitgehende Patente beherrschte die Deutzer Gasmotorenfabrik den gesamten Gaskraftmaschinenbau, bis durch einen großen Patentprozeß ihre Rechte stark beschränkt wurden. Seitdem haben sich auch die Motore aus andern Fabriken (Körting in Hannover; Buß, Sombart u. Komp. in Magdeburg; Gasmotorenfabrik Mannheim; Berliner Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vormals Schwartzkopff; Maschinenbaugesellschaft München u. a.) mehr u. mehr eingebürgert. Trotzdem ist die Deutzer Fabrik wohl noch immer als die bedeutendste anzusehen. Ottos Motor hat auch auf die theoretischen Erörterungen über Gaskraftmaschinen befruchtend eingewirkt. Die Indikatordiagramme (s. Indikator) der Ottoschen G. zeigten eine viel langsamere Druckabnahme nach der Entzündung als die Diagramme älterer Maschinen. Zur Erklärung dieser Thatsache nimmt Otto an, daß der Gasreichtum der Ladung von dem Cylinderboden nach dem Kolben hin abnehme, so daß einer heftigen Verbrennung des dem Cylinderboden nähern Gasgemischs eine langsamere Verbrennung beim Beginn des Kolbenhubes, beim weitern Verlauf desselben ein langsameres Nachbrennen folge, welches Druckersatz darbiete. Von Wedding u. Clerk wird die allmähliche Verbrennung der Ladung beibehalten, jedoch auf eine die vollständige Verbrennung im Augenblick der Zündung hindernde Dissoziation zurückgeführt. Witz verwirft die langsame Verbrennung und erklärt die geringere Druckabnahme durch die durch schnellern Gang herbeigeführte geringere Abkühlung. Vollkommen aufgeklärt sind die Vorgänge noch nicht. Über die wirtschaftliche Bedeutung der Gaskraftmaschinen vgl. Kleinkraftmaschinen. Vgl. Brauer und Slaby, Versuche über Leistung und Brennmaterialverbrauch von Kleinmotoren (Berl. 1879); Schöttler, Die Gasmaschine (2. Aufl., Braunschw. 1890); Macgregor, Gas-Engines (Lond. 1885); Witz, Études sur les moteurs à gaz tonnant (Par. 1884); Derselbe, Traité théoretique et pratique des moteurs à gaz (3. Aufl., das. 1892); Richard, Les moteurs à gaz (das. 1885); Köhler, Theorie der Gasmotoren (Leipz. 1887); Schwartze, Die Gasmaschine nach ihrer geschichtlichen Entwickelung ꝛc. (das. 1887); Knoke, Die Kraftmaschinen des Kleingewerbes (Berl. 1887); Claussen, Die Kleinmotoren (das. 1891); Lieckfeld, Der Gasmotor und seine Verwendung in der Praxis (Hannov. 1891); Derselbe, Aus der Gasmotorenpraxis (Münch. 1893).

Gaskrüge, verschieden konstruierte Gefäße von Glas, Porzellan oder Steinzeug zur Bereitung von kohlensaurem Wasser im kleinen. S. Mineralwässer.

Gasmaschine, soviel wie Gaskraftmaschine.

Gasmesser, s. Leuchtgas.

Gasmotor, s. Gaskraftmaschine.

Gasofen, ein Ofen mit Gasfeuerung.

Gasöl, s. Mineralöle.

Gasolin, s. Erdöl, S. 916, und Gasäther.

Gasometer, s. Gase, S. 111, und Leuchtgas.

Gasometrie, s. Analyse, S. 556.

Gaspacho (spr. -pátscho), span. Volksgericht, aus einer Mischung von gestoßenem Weizenbrot, Olivenöl, Salz, Knoblauch und Pfeffer bestehender Brei.

Gasparin (spr. -răng), 1) Agénor, Graf von, franz. Schriftsteller, der sich besonders durch seine Verteidigung des Prinzips der Religionsfreiheit einen Namen gemacht hat, geb. 12. Juli 1810 in Orange als der Sohn des ehemaligen Ministers Adrien G. (gest. 1862), gest. 14. Mai 1871 in Genf. Zuerst Kabinettschef im Ministerium seines Vaters, dann Berichterstatter der Petitionskommission im Staatsrat, wurde er 1842 in die Kammer gewählt, wo er namentlich für die Menschenrechte der Schwarzen in die Schranken trat. In der Politik der konservativen Richtung zugethan, verfocht er dieselbe durch Wort und Schrift, bekämpfte zu gleicher Zeit die bei Besetzung öffentlicher Stellen zu Tage tretende Korruption und suchte als eifriger Protestant nicht minder nachdrücklich für freie Ausübung des protestantischen Kultus zu wirken. 1846 wurde er nicht wieder gewählt und nahm seitdem an der Politik nur geringen Anteil. 1852 begab er sich nach Toscana, um für das Ehepaar Madiai, das wegen seines Übertritts zum Protestantismus zur Galeere verurteilt worden war, die Freiheit zu erwirken, ein Schritt, der, wenn auch erst durch Vermittelung des Königs von Sardinien, von Erfolg gekrönt war. G. war ein etwas mystisch angehauchter (vgl. seine Erklärung des Tischrückens: »Les tables tournantes«, 1854, 2 Bde.; neue Ausg. 1888), aber ehrenwerter und unabhängiger Charakter, der stets nur seiner Überzeugung folgte. Am deutlichsten bewies er dies durch sein Buch »La France, nos fautes, nos périls, notre avenir« (Par. 1872, 2 Bde.; neue Ausg. 1881), worin er seinen Landsleuten nach dem Krieg einen wenig schmeichelhaften, aber desto wahrheitsgetreuern Spiegel vorhielt, nachdem er vergeblich gegen den Krieg geschrieben. Außerdem sind von seinen Schriften zu nennen: »Esclavage et traité« (1838); »Intérêts généraux du protestantisme français« (1843); »La famille, ses devoirs, ses joies et ses douleurs« (3. Aufl. 1865; deutsch, Gütersl. 1870); »La liberté morale« (1868, 2 Bde.) und die nach seinem Tode erschienenen Werke: »Luther et la réforme au XVI. siècle« (1873) und »Pensées de liberté inédites« (1876 u. ö.). Vgl. Borel, Le comte A. de G. (Lausanne 1878 u. öfter). In Orange ist ihm ein Denkmal gesetzt.

2) Valérie Boissier, Gräfin von, Gattin des vorigen, geb. 13. Sept. 1813 in Genf, gest. daselbst 18. Juni 1894, hat sich als Schriftstellerin gleichfalls

einen geachteten Namen erworben. Besonders fanden die Verirrungen der religiösen Sektiererei an ihr eine heftige Gegnerin, doch ist sie selbst von ultraprotestantischem Zelotismus nicht freizusprechen. Sie verfaßte: »Le mariage au point de vue chrétien« (3. Aufl. 1858; deutsch, Kobl. 1844), verkürzt als »Un livre pour les femmes mariées« (2. Aufl. 1862); »Les corporations monastiques au sein du protestantisme« (1855, 2 Bde.); »Les horizons prochains« (8. Aufl. 1872; deutsch, Hamb. 1864); »Les horizons célestes« (9. Aufl. 1868); »Vesper« (5. Aufl. 1863; deutsch, Berl. 1865); »Les tristesses humaines« (6. Aufl. 1888; deutsch, Berl. 1865); »La bande du Jura« (1865—66, 4 Bde.); »Au bord de la mer« (1866); »A travers les Espagnes« (1868) u. a.

Gasparini, Francesco, ital. Komponist, geb. 5. März 1668 in Camajora bei Lucca, gest. im April 1737 in Rom, Schüler von Corelli und Pasquini in Rom, wurde zuerst Musiklehrer am Ospedale della Pietà zu Venedig, 1735 Kapellmeister an der Lateran-kirche zu Rom. Ein seiner Zeit hochangesehener Bühnen- und Kirchenkomponist, schrieb er gegen 40 Opern, viele Messen, Psalmen, Motetten, Kantaten sowie eine Generalbaßschule: »L'armonico pratico al cembalo« (Vened. 1683, 7. Aufl. 1802), die noch bis Mitte unseres Jahrhunderts im Gebrauch war. Zu seinen Schülern gehörte unter andern Benedetto Marcello.

Gasparrinia, Flechtengattung aus der Familie der Lekanoreen unter den Krustenflechten, in Habitus und Farbe an die bekannte gelbe Wandflechte (Physcia parietina) erinnernd, aber durch völlige Anheftung der ganzen Lagerunterseite verschieden. Die zuerst geschlossenen, später scheibenartigen Apothecien sind auf dem ganzen Lager zerstreut und enthalten in ihren schmalkeuligen Schläuchen je acht zweiteilige wasserhelle Sporen. Die häufigsten Arten sind G. elegans *Tornab.* (s. Tafel »Flechten I«, Fig. 8), mit sternförmig-lappigem, gelblichrotem, angedrücktem Lager, und G. murorum *Tornab.*, mit strahlig-faltigem, in der Mitte krustig-warzigem Lager, beide auf Felsen, Mauern und Dächern wachsend; außerdem sind etwa 10 Arten aus Deutschland beschrieben worden.

Gaspary, Adolf, Romanist, geb. 23. Mai 1849 in Berlin, gest. daselbst 16. März 1892, studierte in Berlin, München und Freiburg Philosophie, Kunstgeschichte und neuere Sprachen und wurde 1873 zu Berlin auf Grund seiner Dissertation »Spinoza und Hobbes« zum Doktor promoviert. Nach zweijährigem Aufenthalt in Frankreich, Italien, Spanien und Portugal kehrte er nach Berlin zurück, unterrichtete ein Jahr am Viktoria-Lyceum und wurde 1878 zum Lektor der italienischen Sprache an der Universität ernannt. 1879 habilitierte er sich für romanische Sprachen, wurde im Herbst 1880 als außerordentlicher Professor nach Breslau berufen und 1883 zum ordentlichen Professor befördert. Im Herbst 1891 wurde er nach Göttingen berufen, konnte aber dieses Lehramt wegen eines Nervenleidens nie antreten. G. war der beste Kenner italienischer Sprache und Litteratur in Deutschland. Seine Hauptwerke sind: »Die sizilianische Dichterschule des 13. Jahrhunderts« (Berl. 1878, ital. Übersetzung, Livorno 1882) und die »Geschichte der italienischen Litteratur« (Bd. 1 u. 2, Berl. 1885–88; ital. Übersetzung, Turin 1887—91), letztere ein Meisterwerk, welches leider nur bis ins 16. Jahrh. reicht.

Gaspé, Halbinsel der Provinz Quebec in Kanada, zwischen dem Ästuar des St. Lorenzstroms und der Chaleurbai, mit den 11 Magdaleneninseln 11,600 qkm (210 QM.) groß mit (1891) 26,875 Einw., meist französischen Kanadiern. Das von tiefen Schluchten zerrissene, 460 m hohe Tafelland, auf dem die Shickshockberge zu 1148 m ansteigen, ist öde, kalt und wenig angebaut, die Mineralschätze von Blei, Gold, Kohle, Chrom werden nicht ausgebeutet. Haupterwerbszweig ist Fischfang. Hauptorte sind Douglas an der Gaspébai und Percé südlich davon. Die Bahn Quebec-Halifax durchschneidet den südlichsten Teil der Halbinsel.

Gaspeldorn, s. Ulex.

Gasquellen (Gasvulkane), quellenähnliche Ausströmungen von Kohlenwasserstoffgas u. Wasserstoff, die, durch Zersetzung der den Schichten beigemengten Organismen entstanden, aus den Gesteinsspalten entweichen und, in der atmosphärischen Luft entzündet, fortbrennen (Erdfeuer). Barigazzo bei Modena, Pietra mala zwischen Florenz u. Bologna (mit Feuersäulen bis 2 m Höhe) sind die bekanntesten Beispiele; noch großartiger sind die auf der Halbinsel Apscheron bei Baku am Kaspischen Meer. Auch in den Erdöldistrikten Nordamerikas, in Kohlengruben (England, Belgien etc.) und auf gewissen Steinsalzlagern (Szlatina in Ungarn) ist die Erscheinung nicht selten; vielfach werden die Gase zu Heiz- u. Beleuchtungszwecken (Pittsburg, China etc.) verwendet. S. Erdgas und Schlammvulkane.

Gasregler (Gasdruckregulator), s. Leuchtgas.

Gasreinigungsmasse, s. Leuchtgas und Gaskalk.

Gasretorten, Gasröhren, s. Leuchtgas.

Gasröstofen, s. Eisen, Tafel I, S. II.

Gasruß, s. Ruß.

Gaß (Gassa, Goz), arab. Münze in Maskat, = 1/20 Mahmudi = 1 Pf.; als Geldrechnungsstufe auch in Bender Abbas (in Persien) gebräuchlich.

Gaß, Wilhelm, protest. Theolog, geb. 28. Nov. 1813 in Breslau, gest. 21. Febr. 1889 in Heidelberg, habilitierte sich 1839 in Breslau, wurde 1846 außerordentlicher Professor, kam 1847 als ordentlicher Professor nach Greifswald, 1861 nach Gießen, 1868 nach Heidelberg. Er verfaßte: »Beiträge zur kirchlichen Litteratur und Dogmengeschichte des griechischen Mittelalters« (Bresl. 1844—49, 2 Bde.); »Georg Calixt und der Synkretismus« (das. 1846); »Geschichte der protestantischen Dogmatik« (Berl. 1854—67, 4 Bde.); »Zur Geschichte der Athosklöster« (Gießen 1865); »Die Lehre vom Gewissen« (Berl. 1869); »Symbolik der griechischen Kirche« (das. 1872); »Optimismus und Pessimismus. Der Gang der christlichen Welt- und Lebensansicht« (das. 1876); »Geschichte der Ethik« (das. 1881—87, 2 Bde.). Aus dem Nachlaß von E. L. Th. Henke gab er mit Vial dessen »Neuere Kirchengeschichte« (Halle 1874—80, 3 Bde.) heraus. Sein Vater Joachim Christian G. (1766—1831), Konsistorialrat und Professor der Theologie, war ein vertrauter Freund Schleiermachers (vgl. dessen »Briefwechsel mit J. C. Gaß«, Berl. 1852).

Gassaniden, s. Ghassaniden.

Gassauger, soviel wie Exhaustor.

Gasschiefer, eine bei trockner Destillation reichlich Gas liefernde schieferige Kohle im untern Rotliegenden der Gegend von Pilsen.

Gassen, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Sorau, an der Lubis, Knotenpunkt der Linien Sommerfeld-Breslau und Sommerfeld-Liegnitz der Preußischen Staatsbahn, 94 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Waisenstift, Maschinenfabrikation, Eisengießerei, Töpferei, Ziegelbrennerei und (1890) 2755 Einw., davon 180 Katholiken und 8 Juden. G., 1656 angelegt, erhielt 1660 Stadtrechte.

Gassendi (spr. -ssängdi oder -ssangdi), Petrus (eigentlich Pierre Gassend), ausgezeichneter franz. Physiker, Mathematiker und Philosoph, geb. 22. Jan. 1592 zu Chartansier in der Provence, gest. 24. Okt. 1655 in Paris, erhielt schon in seinem 16. Jahre einen Lehrstuhl der Rhetorik, 1613 einen solchen der Theologie in Aix, gab aber 1623 diese Stelle auf, um sich in Dijon, wo er ein Kanonikat besaß, dem Studium der Philosophie der Alten und daneben der Naturwissenschaften, besonders der Astronomie und Anatomie, zu widmen. Als Schriftsteller trat er mit seinen »Exercitationes paradoxicae adversus Aristoteleos« (1. Buch, Grenoble 1624; 2. Buch, Haag 1659) auf, die außerordentliches Aufsehen machten, deren weitere fünf Bücher er aber selbst unterdrückte. Nachdem er mehrere wissenschaftliche Reisen in die spanischen Niederlande und nach Holland gemacht, erhielt er 1645 die Professur der Mathematik am Collège royal in Paris, wo er mit außerordentlichem Beifall lehrte. Seines Scharfsinns und seiner Polyhistorie wegen ist G. von Bayle der größte Gelehrte unter den (damaligen) Philosophen und der größte Philosoph unter den Gelehrten genannt worden. Wie in der oben genannten Schrift die Aristotelische, so bestritt er in seinen »Objectiones ad meditationes Cartesii« die Cartesianische Philosophie, welchen beiden er seinerseits ein neues, auf der Atomenlehre Epikurs beruhendes System entgegenstellte, weswegen er mit Recht als der Erneuerer des Atomismus und Vorläufer der neuen physikalischen Grundanschauung bezeichnet worden ist. Da er aber Gott als die erste Ursache von allem annahm, der eine bestimmte Zahl von Atomen geschaffen habe, blieb er meist in gutem Einvernehmen mit der Kirche. Die Darstellung und Kritik des Epikureismus in seinen Schriften: »De vita, moribus et doctrina Epicuri« (Lyon 1647, Amsterd. 1684) und »Syntagma philosophiae Epicuri« (Lyon 1649, Haag 1656) ist vollständig und unbefangen und hat sowohl auf die Physik als auf die Moral der spätern Encyklopädisten großen Einfluß geübt. Seine Schüler, die sich Gassendisten nannten, setzten seine Polemik gegen die Cartesianer, ebenso gegen die Jesuiten fort, welche Gassendis Philosophie für unverträglich mit der Transsubstantiationslehre erklärt hatten. Diese letztern griff namentlich der Arzt Bernier zu Montpellier an, der auch einen Abriß der Gassendischen Philosophie verfaßte (s. unten). Gegen Robert Fludd (s. d.) schrieb G. ein »Examen philosophiae Fluddianae«. Von den astronomischen Schriften Gassendis sind besonders zu nennen: »Institutio astronomica« (Par. 1647) und »Tychonis Brahaei, Copernici, Peurbachii et Regiomontani vitae« (das. 1654), worin er auch eine Geschichte der Astronomie bis auf seine Zeit gegeben hat. Seine sämtlichen Werke wurden gesammelt und herausgegeben von Montmort und Sorbier (Leiden 1658, 6 Bde.) und von Averrani (Flor. 1728, 6 Bde.). Vgl. Bernier, Abrégé de la philosophie de G. (Lyon 1678, 8 Bde.); Martin, Histoire de la vie et des écrits de Pierre G. (1853); Thomas, La philosophie de G. (Par. 1889); Kiefl, Gassendis Erkenntnistheorie (Fulda 1893).

Gassengarei, s. Sengmaschine.

Gassenhauer, im 16. Jahrh. Bezeichnung für volksmäßige Lieder oder Volkslieder (Gassenhawerlin), hat heute die Bedeutung des Abgedroschenen, Abgeleierten und zugleich die des Gemeinen, nicht der Kunst Würdigen.

Gassenlaufen, s. Spießrutenlaufen.

Gassenvogt, s. Bettelvogt.

Gasser, 1) Joseph G. von Valhorn, Bildhauer, geb. 22. Nov. 1816 zu Prägraten in Tirol als der Sohn eines Tischlers und Holzschnitzers, wurde zuerst von seinem Vater unterrichtet und bildete sich seit 1839 als Schüler der Wiener Akademie unter Schaller, Klieber und Käßmann aus. Erfolgreich debütierte er 1844 mit einer Statuette Leopolds des Glorreichen, welche ihm eine Pension für einen Aufenthalt in Rom einbrachte, wo er von 1845—49 nach der Natur und nach der Antike studierte und eine Gruppe: Venus und Amor, schuf. Nach Wien zurückgekehrt, führte er für das Portal des Doms zu Speyer die fünf kolossalen Statuen der heiligen Jungfrau, des Erzengels Michael, der Heiligen Stephanus, Johannes des Täufers und Bernhard von Clairvaux aus. Nachdem er auch die Büsten des Kaisers und der Kaiserin von Mexiko angefertigt hatte, erfolgten zahlreiche Aufträge; vor allen sind zu nennen: die Statuen Kaiser Maximilians I., Friedrichs des Streitbaren und Leopolds von Habsburg für das Wiener Arsenal, je sechs Statuen für die Paläste der Erzherzöge Wilhelm und Ludwig Viktor, die Marmorstatuen der sieben freien Künste im Treppenhaus der Neuen Oper, die Statue Herzog Rudolfs IV. für die Elisabethbrücke, viele Büsten und mehrere Madonnenstatuen und kirchliche Skulpturen für den Stephansdom in Wien, den Dom in Linz sowie namentlich für die Votivkirche die Krönung der Maria am Hauptgiebel, die Dreifaltigkeitsgruppe, die Erlöserstatue und große Basreliefs in den Bogenfeldern der drei Portale der Hauptfassade. 1879 wurde er in den Adelstand erhoben.

2) Hans, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 2. Okt. 1817 auf der Eisentratte bei Gmünd in Kärnten, gest. 24. April 1868 in Pest, begann seine Künstlerlaufbahn mit Schnitzen von Weihnachtskrippenfiguren, Aushängeschildern ꝛc., ging 1838 nach Wien, wo er in die Akademie eintrat, und 1842 nach München, wo er sich an Schnorr und Kaulbach, dann an Schwanthaler anschloß. 1847 kehrte er nach Wien zurück und erhielt den Auftrag, die Statuen an der Fassade des Carl-Theaters auszuführen. Nachdem er sich an den Kämpfen des Jahres 1848 lebhaft beteiligt, wurde er bald darauf an die neuorganisierte Akademie berufen, an welcher er jedoch nur bis 1851 wirkte. Das Arsenal und dessen Waffenmuseum, das Bankgebäude, der Sitzungssaal des Gemeinderats in Wien, das Lloydarsenal in Triest und die Wiener Kirchhöfe enthalten schätzbare Werke seiner Hand. Von seinen Porträtstatuen sind das Monument des Generals Baron Welden am Schloßberg zu Graz, das Maria-Theresia-Denkmal im Garten der Militärakademie zu Wiener-Neustadt, die Kaiserin Elisabeth-Statue im Elisabethbahnhof, das Wieland-Monument in Weimar (1853), die Statue von Sonnenfels auf der Elisabethbrücke in Wien und die von Adam Smith in Oxford zu nennen. Bedeutender waren seine Porträtbüsten oder Statuetten berühmter Männer, nicht minder die zahlreichen allegorischen Figuren (so das Donauweibchen, 1865, im Wiener Stadtpark), in welchen er ganz von der klassizistischen Tradition abwich, die er jedoch immer charaktervoll zu gestalten vermochte, wenn auch die Ausführung zu wünschen übrigließ.

Gaßner, Johann Joseph, berüchtigter Teufelsbanner, geb. 20. Aug. 1727 zu Bratz bei Bludenz in Vorarlberg, gest. 4. April 1779, studierte bei den Jesuiten zu Innsbruck und Prag, erhielt 1751 das

Amt eines Frühmesners zu Dalas und 1758 die Pfarrei zu Klösterle am Arlberg. Die meisten Krankheiten bösen Geistern zuschreibend, legte er sich hier auf Teufelsbeschwörungen durch Segensprechungen und Gebete und machte zu dem Zweck mit Erlaubnis des Bischofs von Konstanz selbst Reisen bis Konstanz, wo sich dieser jedoch von Gaßners Charlatanerien überzeugte und ihn nach seiner Pfarrei zurückwies. 1774 aber vom Bischof Fugger von Regensburg nach Ellwangen, dann nach Regensburg berufen, erhielt G. hier einen unbeschreiblichen Zulauf aus Böhmen, Österreich, Bayern, Schwaben, Franken, ja selbst aus den niederrheinischen Provinzen. Die Heilung sowohl der »Umsessenen«, d. h. durch Krankheit Geplagten, als der »Besessenen«, d. h. der im übrigen Gesunden, vollzog er mittels des Exorzismus, bis endlich Joseph II. 1777 dem Unwesen steuerte und G. befahl, Regensburg zu verlassen. Der Bischof, der ihn zu seinem Hofkaplan mit dem Titel eines Geistlichen Rats ernannt hatte, wies ihm zur Entschädigung die Pfarrei Bendorf an, wo er bald darauf ganz verschollen starb. Die über ihn erschienenen Schriften bilden den Inhalt der »Zauberbibliothek« (Augsb. 1776). In neuerer Zeit hat Eschenmayer Gaßners Heilmethode in Kiesers »Zeitschrift für tierischen Magnetismus« verteidigt, wie schon Lavater sie der größten Aufmerksamkeit wert gefunden hat. Jedenfalls verfuhr G. uneigennützig und glaubte wohl selbst an seine Kuren. Vgl. Semler, Sammlung von Briefen und Aufsätzen über die Gaßnersche Geisterbeschwörung (Halle 1776); Sierke, Schwärmer und Schwindler zu Ende des 18. Jahrhunderts (Leipz. 1874); Zimmermann, Johann Jos. G., der berühmte Exorzist (Kempten 1878).

Gasspritze, s. Extinkteur.

Gast (Mehrzahl Gasten oder Gäste), seemännische Bezeichnung für Mannschaften, welche an Bord bestimmte Leistungen an bestimmten Orten zu verrichten haben, z. B. Toppsgasten, Leute, welche in den Topps, Backsgasten, welche in der Back etc. zu arbeiten haben. Dem entsprechend Bootsgasten, Fallreepsgasten, Signalgasten etc.

Gastalde (Gastaldio), Domänenbeamter der langobardischen Könige, dem Domesticus der fränkischen Könige entsprechend. In alemannischen und badischen Urkunden findet sich für Gutsverwalter das Wort castaldus, castaldius.

Gastaldit, s. Glaukophan.

Gastaphréte, s. Armbrust.

Gastein, rechtes Seitenthal des Salzachthals in Salzburg, Bezirksh. St. Johann, erstreckt sich an der Nordseite der Hohen Tauern 45 km lang in nördlicher Richtung, hat zum Hintergrunde den Ankogel (3263 m) und den Mallnitzer oder Naßfeld-Tauern (2414 m) und wird von der Gasteiner Ache durchflossen, die mehrere Wasserfälle (Schleier-, Bären-, Kessel-, Wildbadfall etc.) bildet und bei Lend durch die 4 km lange großartige Gasteiner Klamm von S. her in die Salzach mündet. Das Thal bildet den Gerichtsbezirk G. mit 4 Gemeinden, 21 Ortschaften und (1890) 4372 Einw. Der höchst gelegene Ort ist Böckstein, 1127 m ü. M., an der Vereinigung des Naßfeldes und des Anlaufthals, mit Kirche, Poch- und Amalgamierwerk für das goldführende Erz des südlich sich erhebenden, 2684 m hohen Radhausbergs und (1890) 232 Einw. 4 km weiter unterhalb liegt Wildbad G., 1046 m ü. M., am Fuß des Graukogels (2491 m) und an der linken Seite der Ache, die unmittelbar beim Bad zwei Wasserfälle (einen obern von 63 und einen untern von 85 m Höhe) bildet und die Betriebskraft für die elektrische Beleuchtung liefert. Das Wildbad ist einer der berühmtesten Kurorte Europas, hat eine katholische und eine (dem deutschen Kaiser gehörige) protestantische Kirche, ein Kurhaus, ein Spital für arme Kranke und (1890) 558 (als Gemeinde 1394) Einw. Die seit alter Zeit bekannten heißen Heilquellen von G. sind nur in ihrer Temperatur verschieden und scheinen einen gemeinschaftlichen Ursprung im Gneis des Graukogels zu haben. Man zählt 18 Quellen, von welchen die Fürsten-, Doktors-, Kaiser Franzens-, Spital- und Grabenbäckerquelle am meisten benutzt werden. Die Quellen haben eine Temperatur von 45—47° und geben zusammen täglich gegen 43,000 hl Wasser. Das Thermalwasser von G. ist sehr rein, geruch- und geschmacklos und enthält in 1000 Teilen nur etwa 0,33 feste Bestandteile. Sein Hauptbestandteil ist schwefelsaures Natron. In Form von Bädern angewendet, wirkt das Wasser ungemein belebend, erregend auf Nerven-, Gefäß- und Muskelsystem, die Resorption bethätigend, spezifisch auf die Harn- und Geschlechtswerkzeuge. Man benutzt es bei Nervenkrankheiten, gichtischen, rheumatischen und senilen Beschwerden, chronischen Hautkrankheiten, Folgen von Verwundungen und Leiden der Harn- und Geschlechtswerkzeuge. Außer den Bädern in den Hotels und Privathäusern ist auch das kaiserliche Badeschloß seit 1807 dem öffentlichen Gebrauch übergeben. Die Zahl der Kurgäste beträgt gegenwärtig 7—8000 (davon ca. 6500 in Wildbad und gegen 1000 in Hofgastein). Das Klima hat vollkommen alpinen Charakter und ist infolge der geschützten Lage des Ortes verhältnismäßig mild. Im Juni und Juli regnet es sehr viel, auch fällt öfters Schnee, die Morgen und Abende sind sehr kühl. Spaziergänge bilden die Kaiserpromenade mit dem Denkmal Kaiser Wilhelms I., die Kaiserin Elisabeth-Promenade, die Pyrkerhöhe, die Schwarzenberg-Anlagen, die Erzherzog Johann-Promenade etc. 8 km unterhalb des Wildbades liegt der Marktflecken Hofgastein, 869 m ü. M., am Fuße des Gamskarkogels (2465 m), Hauptort des Thales und Sitz des Bezirksgerichts, mit einer schönen Pfarrkirche, einem 1832 von Ladislaus Pyrker, Erzbischof von Erlau, gestifteten Militärspital (ehemaliges Gewerkenhaus), einem Denkmal Kaiser Franz' I. und (1890) 844 (mit der Landgemeinde 2208) Einw. Das Quellwasser von Wildbad G. wird durch eine 1828 hergestellte Röhrenanlage hierher geleitet. Hofgastein war namentlich im 15. u. 16. Jahrh. Sitz eines blühenden Gold- und Silberbergbaues und infolgedessen neben Salzburg der wohlhabendste Ort des Landes. 8 km nördlich liegt Dorf-G., 836 m ü. M., mit (1890) 241 (als Gemeinde 770) Einw.

G. gehörte seit dem 11. Jahrh. den Herren von Peilstein, fiel nach deren Aussterben (1219) an Bayern und kam 1297 durch Kauf an Salzburg. Schon Herzog Friedrich von Österreich, nachmaliger deutscher König, gebrauchte die Bäder von G. 1436 gegen eine schwere Verwundung des Schenkels mit glücklichem Erfolg. Im 16. und 17. Jahrh. erfreute sich G. bereits eines zahlreichen und glänzenden Zuspruchs von Kurgästen. In neuester Zeit ist G., das häufig vom deutschen Kaiser Wilhelm I. besucht wurde, durch den Vertrag (Gasteiner Konvention) vom 14. Aug. 1865 bekannt geworden, der durch Teilung der Verwaltung der eroberten Elbherzogtümer auf kurze Zeit das gespannte Verhältnis zwischen Preußen und Österreich verdeckte und den Ausbruch des Krieges zwischen bei-

den Staaten etwas verzögerte (s. Deutschland, S. 936). Vgl. Reißacher, Der Kurort Wildbad G. (Salzb. 1865); Bunzel, Wildbad G. (7. Aufl., Wien 1894); Pröll, Das Bad G. (5. Aufl., das. 1893); Schider, G. für Kurgäste und Touristen (8. Aufl., Salzb. 1892); Wick, Die Bäder zu Hofgastein (Wien 1883); v. Härdtl, Gasteiner Chronik (Salzb. 1876).

Gasteiner Konvention, s. Gastein.

Gaster (griech.), der Magen (s. d.).

Gaster, Landschaft im schweizer. Kanton Sankt Gallen, umfaßt die rechtsseitige Thalebene zwischen dem Walen- und dem Züricher See, enthält in sechs Gemeinden (Schännis, Kaltbrunn, Wesen ꝛc.) (1888) 7217 fast ausschließlich kath. Einwohner, die sich von Viehzucht, Getreide- und Obstbau ernähren. Durch die Linthkorrektion und den Bau der Bahnlinie Zürich-Chur hat die Gegend sehr gewonnen. Die Landschaft kam im 13. Jahrh. an Habsburg, 1438 an Glarus und Schwyz, durch die Helvetische Republik wurde sie dem Kanton Linth, durch die Mediation 1803 dem neugegründeten Kanton Sankt Gallen zugeteilt.

Gasterēa (v. griech. gastēr, »Magen«), bei Brillat-Savarin (»Physiologie des Geschmacks«) scherzhaft die zehnte Muse, d. h. die Muse der Gastronomie.

Gasterenthal, s. Kanderthal.

Gasterolichēnes, s. Flechten, S. 535.

Gasteromyceten (Bauchpilze), Ordnung der Pilze (s. d.).

Gasterosteïdae, Familie der Stachelflosser mit der einzigen Gattung Gasterostĕus, der Stichling (s. d.).

Gasterozōa, s. Bauchtiere.

Gastfreundschaft, die schöne, besonders im Altertum und Orient, aber auch bei allen halbzivilisierten Völkern hochgehaltene Sitte, reisende, des Obdaches und Schutzes bedürftige Fremdlinge als Freunde und als Gäste zu betrachten und ihnen darzubieten, was das Haus vermag, manchmal sogar die eigne Frau. Da unter den ältern, dem Naturzustande nähern Völkern von eigentlichen Gast- und Wirtshäusern in unserm Sinne noch keine Rede war, die Lebensmittel keinen Preis hatten und überdies die Fremden den Einheimischen gegenüber mehr oder weniger rechtlich zurückgesetzt waren (s. Fremdenrecht), so wäre ohne jene Sitte das Reisen und der Aufenthalt in fremden Ländern und Orten, wenn nicht unmöglich, doch wenigstens sehr erschwert gewesen. Die Beobachtung der G. aber, welche durch religiöse Satzungen und Mythen öfters noch besonders eingeschärft wurde, bot für unsre zur Aufnahme Reisender bestehenden Anstalten hinlänglichen Ersatz. Die Annehmlichkeit in jener zeitungslosen Zeit, aus der Ferne Nachricht zu erhalten, trug auch dazu bei, die Sitte zu festigen. Zur Homerischen Zeit wurden bei den Griechen alle Fremden ohne Ausnahme als besondere Schützlinge des über Götter und Menschen gebietenden Zeus angesehen, der deshalb den Beinahmen des »Gastlichen« (Jupiter hospitalis der Römer) führte. Jeder einkehrende, ein gastliches Obdach suchende Wanderer wurde gebadet, umgekleidet und nach besten Kräften bewirtet. Erst nach mehreren Tagen, jedenfalls erst nach der Mahlzeit, forschte man nach Namen, Abkunft und Heimat, wenn der Fremdling sich nicht von freien Stücken zu erkennen gegeben, und doppelt groß war die Freude, wenn man entdeckte, daß man von früherer Zeit oder von den Vorfahren her durch gegenseitige G. mit ihm verbunden war. Da nämlich der Fremde die G. nicht als ein eigentliches Recht in Anspruch nehmen konnte, weil dieselbe eben nur als eine freiwillig übernommene und durch das Herkommen sanktionierte Verbindlichkeit betrachtet und geübt wurde, so suchte man diesem schwankenden und unsichern, von äußern Umständen abhängenden Verhältnis dadurch abzuhelfen, daß ganze Stämme und Völkerschaften durch Bündnisse, einzelne Individuen und Familien durch Verträge sich gegenseitig G. (hospitium) zusicherten. Im letztern Fall reichte man sich wechselseitig Geschenke, und ein solches Übereinkommen pflegte noch von den beiderseitigen Nachkommen in Ehren gehalten zu werden. Besonders bei den Römern bildete sich das Verhältnis in dieser Weise aus. Es wurde hier durch gegenseitiges Gelöbnis, Handschlag und Austausch eines schriftlichen Gastvertrags (tabula hospitalis) oder eines statt desselben dienenden Zeichens (tessera oder symbolum), mit dem man sich zu erkennen gab und beglaubigte, geschlossen, hatte bindende Kraft, galt für heilig und unverletzlich, schloß vornehmlich die politische Vertretung des Gastfreundes, namentlich vor Gericht, in sich und konnte nur durch förmliche Aufkündigung gelöst werden. Für jeden, der im fremden Lande zu thun hatte, war es wichtig, wenigstens in den größern Städten einen Gastfreund zu haben, der ihm als Rechtsbeistand dienen konnte. Bei den Griechen hieß ein solcher Vertreter Proxenos; er mußte Bürger des Staates sein, innerhalb dessen er den Fremden zu vertreten hatte, und wurde öfters von seiten des andern Staates, dessen Bürger er vertreten sollte, ernannt. Er glich demnach den heutigen Konsuln und hatte außerdem noch die Verpflichtung, sich gegen alle Fremden aus dem Staate, dessen Proxenos er war, gastfreundlich zu erweisen, die von dorther kommenden Gesandten bei der Regierung seines eignen Staates einzuführen, die Rechte des auswärtigen Staates und der Angehörigen desselben vor Gericht zu vertreten und letztern überhaupt Hilfsleistungen, z. B. beim Besuch des Theaters, zu gewähren. Ähnlich gestaltete sich das römische Gastfreundschaftsverhältnis, doch vertraten die römischen Gastfreunde zwar ihre auswärtigen Freunde den Magistraten und Gerichten gegenüber, nahmen dieses aber ihrerseits in andern Staaten von ihren dortigen Gastfreunden nicht in Anspruch, da ihnen eigne römische Beamte hierfür zur Seite standen. Proxenos oder Patronus eines fremden Staates zu werden, galt für eine hohe Ehre; daher kam es, daß die Proxenia in Griechenland und das Patronat in Rom öfters nichts weiter zu bedeuten hatten als eine Ehrenbezeigung für die, denen man es übertrug. Als der Verkehr zwischen Städten, Ländern und Völkern sich erweiterte und vervielfachte, reichte die alte Sitte der G. für das gesteigerte Bedürfnis nicht mehr aus und wurde nach und nach durch das aufkommende eigentliche Gastwirtschaftswesen verdrängt. Im Mittelalter sehen wir zwar die G. unter den germanischen und slawischen Völkern noch beobachtet und hochgehalten, z. B. an Rüdeger im Nibelungenlied, von Helmold besonders an den Slawen gepriesen, und als ihre Rechtsanschauung geschildert, »daß man am Morgen mit den Gästen durchbringen müsse, was man über Nacht gestohlen«. Wurde jemand gefunden, der einen Gast abgewiesen, so galt es für erlaubt, ihm Haus und Hof niederzubrennen. Im allgemeinen war die G. der Burgen- und Städtebewohner mit dem Aufkommen der Herbergen immer beschränkter, und nur Mönche (Klöster) übten dieselbe in weiterm Maßstab und errichteten an gefährlichen Gebirgspässen Hospize (s. d.) für unentgeltliche Aufnahme aller Reisenden. Im Orient dagegen wird die G. noch heutzutage als heilige Pflicht angesehen, und

Gasthäuser.

Fig. 1 u. 2 gibt die Grundrisse des Erdgeschosses und des Obergeschosses vom *Kaiserhof in Berlin*. Dieses weltbekannte Gasthaus bedeckt 4000 qm Grundfläche und hat in 4 Obergeschossen ca. 260 Fremdenzimmer mit ca. 320 Betten. Die Gesellschaftsräume sind ziemlich stattlich entwickelt; das in bester Stadtgegend gelegene Hotel wird von den ersten Gesellschaftsklassen besucht, dient auch zu längerm Aufenthalt. Anders z. B. das 8600 qm große Zentralhotel am Stadtbahnhof Friedrichstraße in Berlin (ca. 330 Zimmer mit ca. 500 Betten). Es weist zwar noch größere Gesellschaftsräume, darunter einen Wintergarten von 1725 qm auf, diese dienen aber vorwiegend dem Lokalverkehr, während das Hotel meist von schnell Durchreisenden oder Geschäftsleuten besucht wird. In ähnlichem Verhältnis stehen in Paris

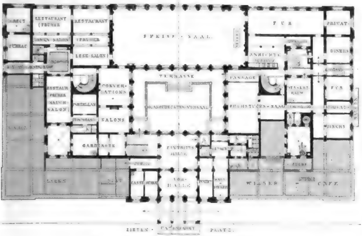


Fig. 1. Kaiserhof zu Berlin. Erdgeschoß.

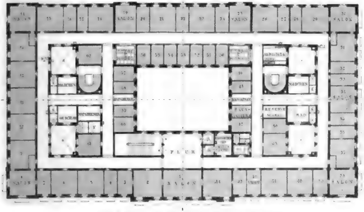


Fig. 2. Kaiserhof zu Berlin. Obergeschoß.

das *Hôtel Continental* (4000 qm Grundfläche; *Fig. 6*) mit reich entwickelten Gesellschaftsräumen und das riesige, mehr den reinen Typus des Stadthotels zeigende Grand Hôtel (120 Zimmer mit 160 Betten in jedem Geschoß; 10,600 qm Grundfläche). Ein weltbekanntes Gasthaus von einem zwischen diesen Typen liegenden Gepräge ist der *Frankfurter Hof in Frankfurt a. M. (Fig. 7)*, baulich durch seine Architektur wie dadurch bemerkenswert, daß es seine Hauptfront mittels eines Cour d'honneur hufeisenförmig gliedert, um an derselben möglichst viel Fremdenzimmer zu gewinnen (je 220 Zimmer mit je ca. 300 Betten in 4 Obergeschossen). Ähnlichen Umfang und Charakter, wenn auch baulich ganz andre Gestalt hat das Hôtel Métropole in Wien. Den nordamerikanischen Typus gibt *Fig. 3*, ein Hotel

Digitized by Google

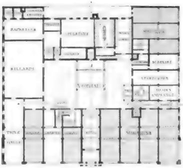


Fig. 3. Nordamerikan. Hotel. Erdgeschoß.

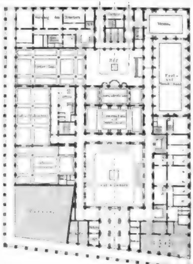


Fig. 6. Hôtel Continental zu Paris. Erdgeschoß.

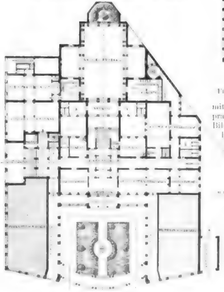


Fig. 7. Frankfurter Hof zu Frankfurt a. M. Erdgeschoß.

mit glasgedeckter Mittelhalle mehr geschäftlichen Gepräges für die Männer (daran das Bar-Room und das Billardzimmer, im übrigen allerhand Bedürfnisräume) und mit einem besondern Eingang sowie mit Gesellschaftsräumen im

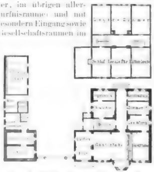


Fig. 5. Gasthof zu Tangerhütte.

1. Stock für die Damen. Musterbeispiel eines vornehmen kleinern internationalen Hotels (1660 qm, 30 Zimmer mit 36 Betten in jedem Geschoß) ist das *Hôtel Beaurivage in Ouchy (Schweiz)*, ausgezeichnet namentlich durch seine architektonische Disposition *(Fig. 4)*. Als typisches Beispiel für einen ländlichen deutschen *Gasthof niedern Ranges* ist in *Fig. 5* das Gasthaus in Tangerhütte gegeben. Bei Gasthäusern niedrigsten Ranges (*Schlafhäusern, Herbergen* etc.) endlich wird es neben den nötigsten Wirtschaftsräumen hauptsächlich auf Gewinnung eines großen Speise- und Versammlungsraumes und möglichst vieler Schlafstellen ankommen.

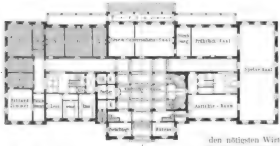


Fig. 4. Hôtel Beaurivage zu Ouchy (Schweiz). Erdgeschoß.

Digitized by Google

besonders die Beduinen der Syrischen und Arabischen Wüste üben sie ungeachtet ihres Räuberlebens in so strenger Weise, daß ihnen selbst der Todfeind, wenn er als Gast ihre Hütte betritt, für unverletzlich und schutzberechtigt gilt. Ähnlich verhält es sich auch noch bei vielen Naturvölkern, bei denen aber reiche Gastgeschenke eine Rolle spielen. Vgl. Curtius, Die G. (Festrede, Berl. 1870).

Gasthäuser (Gasthöfe, hierzu Tafel »Gasthäuser«), Häuser, deren Inhaber (Gastwirte) gegen Entgelt Speise, Trank ꝛc. verabreichen und Herberge geben, im engern Sinn Wirtschaften, mit deren Besitz das Recht, Fremde über Nacht zu beherbergen (Gastgerechtigkeit), verbunden ist, im Gegensatz zu Speise- und Kaffeehäusern, Restaurationen, Schenken (Krügen, Kneipen). Die Zahl der G. eines Ortes oder Bezirks war früher meist festgesetzt, so daß dieselbe ohne Zustimmung der Berechtigten nicht vermehrt, wohl aber die Gastgerechtigkeit von einem Haus in ein andres verlegt oder verkauft werden konnte (vgl. Gastwirt). Gegenwärtig hängt die Befugnis, Gastwirtschaft zu betreiben, von obrigkeitlicher Konzession ab. Eigentliche G. zur Aufnahme und Verpflegung Fremder gab es im Altertum nicht; der Reisende durfte dafür das Recht der Gastfreundschaft (s. d.) in Anspruch nehmen. Anstalten indes, welche mit unsern Wirtshäusern in mancher Hinsicht verglichen werden können, finden sich in Griechenland, besonders in Athen und Sparta, schon ziemlich früh: es waren dies die Leschen, Erholungsorte, wo man sich zum Plaudern und Schwatzen zusammenfand und auch wohl übernachtete. Etwas später entstanden in größern Städten die Pandoleen, d. h. Allherbergen, in welchen wohl auch angesehenere Fremde im Notfall, wenn ihnen Gastfreundschaftsbeziehungen am Orte fehlten, ein Unterkommen fanden, obgleich in dergleichen Häusern nicht besonders für ihre Bequemlichkeit gesorgt war. Dem Herbergsbedürfnis der Festorte, an denen zeitweise ein starker Fremdenzufluß stattfand, und der steigenden Reisesucht späterer Zeiten kamen die auch an vielbetretenen Straßen errichteten Katagogien (s. d.) entgegen, die aber zum Teil bloße Unterkunftshäuser, ähnlich den Bangalos (s. d.) Indiens, waren. Bei den Römern fanden sich ähnliche Einrichtungen; an den großen Straßen waren Stationen für Unterkunft (mansio) und Pferdewechsel (mutatio) errichtet, und diese Stationen führten bereits ähnliche Namen wie die Wirtshäuser, z. B. Zum Hahn (ad gallum gallinaceum), Zum großen und kleinen Adler, Kranich ꝛc. In den Städten führte das Bedürfnis zur Errichtung von Ausspannungen (stabula) und öffentlichen Herbergen (deversoria) für Reisende, die sich als besser eingerichtete, mit Hausbädern versehene und von vornehmern Personen benutzte Anstalten von den für die niedern Klassen bestimmten Schankhäusern (cauponae und tabernae) und Garküchen (popinae) unterschieden. Die Sitte, solchen Häusern besondere Namen u. Schilder sowie einladende Inschriften, z. B. »nach großstädtischer Art«, zu geben, läßt sich weit in das Altertum zurück verfolgen; schon Artemidor gedenkt eines Wirtshauses Zum Kamel. Im Mittelalter mußte die Gastlichkeit der Burgen und Klöster häufig genug für die Mangelhaftigkeit der Gasthäuser eintreten, und noch in der Mitte des 16. Jahrh. weiß Erasmus von Rotterdam nur Unrühmliches von deutschen Gasthäusern zu melden. Die großen Handelsplätze und Reichsstädte sowie die Badeorte waren natürlich besser versehen. Desto mehr gab es Gaststuben, für welche der Mistelbusch, der grüne Kranz, das Hexagramm beliebte Aushängeschilder waren. Oft unterhielt der Rat der Stadt einen besondern Ratskeller. Hotels im heutigen Sinne entstanden in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. zuerst in Paris und fanden bald in andern Ländern, in Deutschland vielfach unter dem Namen »Hof« (z. B. »Nürnberger Hof«, »Fürstenhof«), Nachahmung. Der Eisenbahnverkehr hat auch das Hotelwesen außerordentlich gehoben, die amerikanischen Riesenhotels bürgerten sich in London, Paris und Berlin ein, und es bildeten sich in den großen Städten Abarten, wie die sogen. Hotel garnis, die nur Herberge, aber keine Verpflegung gewähren, anderseits Pensionshäuser, namentlich in Gebirgsgegenden (am besten entwickelt in der Schweiz), die für sämtliche Bedürfnisse sorgen und gemeinsame Tafel (Table d'hôte) für die Gäste bedingen, während diese in den Großstädten mehr und mehr schwindet. Das Terminushotel, besonders in England vorkommend, ist mit der Endstation (terminus) einer Eisenbahnlinie verbunden und pflegt innerhalb des Bahnhofsgebäudes und vom Bahnsteig unmittelbar zugänglich eingerichtet zu sein.

Die Lage, Plangestaltung und bauliche Einrichtung eines Gasthauses sind wesentlich abhängig von der Gesellschaftsklasse seiner Besucher und dem Zweck, welchen diese bei ihrem Aufenthalt im Gasthaus verfolgen. Wie sich das Hotel ersten Ranges, der bürgerliche Gasthof und die Herberge unterscheiden, so ist es von Einfluß auf die Bauanlage, ob sie schnell wechselndem Verkehr dienen oder bequemen, länger dauernden Aufenthalt gewähren, ob sie für Vergnügungsreisende oder Kurgäste, für Geschäftsleute oder Familien eingerichtet werden soll, auch ob nebenher auf lebhaften Lokalverkehr, Veranstaltung von Festlichkeiten u. dgl. zu rechnen ist oder nicht. Nationale Eigentümlichkeiten sind bei dem heutigen gewaltigen, ausgleichenden Reiseverkehr von Land zu Land, wenigstens für die G. höhern Ranges, stark geschwunden. Muster der Welthotels sind, was die bauliche Gesamtanordnung betrifft, die französischen G. (Tafel, Fig. 6) geworden; Vervollkommnung im Sinne modernen Komforts, namentlich nach gesundheitlicher Richtung hin, hat besonders in England, auch in der Schweiz (Tafel, Fig. 4) stattgefunden. Frankreich eigentümlich sind der (meist glasgedeckte) Cour d'honneur, die Gliederung der von den meisten übrigen Ländern bevorzugten Einzelzimmer in kleine Corps de logis (Wohnzimmer, Schlafraum [Alkoven] und Vorzimmer) und die sehr opulente Ausstattung, namentlich mit Polstermöbeln und Stoffen. In England wird größerer Wert auf einfache Gediegenheit gelegt. Amerika gliedert die Quartiere gern in französischer Weise, fügt einem jeden aber noch Bequemlichkeitsräume (Klosett, Bad, auch Dienerzimmer) hinzu und legt für die sich freier als in Europa bewegende Damenwelt besondere Gemeinschaften (Speisezimmer, Parlors ꝛc.), gewöhnlich im ersten Stockwerk, an (Tafel, Fig. 3). In Rußland läßt man wohl die Dienerschaft noch auf den Fluren übernachten; in Deutschland (Tafel, Fig. 1 u. 2), der Schweiz, Italien, als den vom internationalen Reiseverkehr meistberührten Ländern, haben sich die nationalen Eigentümlichkeiten fast vollständig verwischt.

Kleinere Gasthöfe verdanken ihre Entstehung oft einem am Ort blühenden Gewerbe, welches viele Menschen zum Betriebe versammelt. Fig. 5 der Tafel zeigt einen Gasthof, welcher den zum Eisen- und Emaillierwerk Tangerhütte zuwandernden Arbeitern (Hütten-

leuten) Unterkunft gewährt. Ähnlich gibt der Gasthof auf dem Viehmarkt in Hannover den Treibern und Wärtern, auch selbst den Händlern Nachtquartier. Diese kleinen G. sind äußerst bescheiden in ihren Abmessungen und Ausstattungen gehalten, z. B. sind in Fig. 5 im Obergeschoß die 4 Schlafräume nur 2,8 m hoch.

Gestaltet sich die bauliche Gesamtanordnung zweckmäßig so, daß im Erdgeschoß, abgesehen von dort etwa unterzubringenden Läden, Restaurationsräumen ꝛc., die Verwaltungs- und Gesellschaftsräume, wohl auch Wirtschaftsräume liegen, und daß die obern Geschosse der Hauptsache nach durch die an langen Korridoren aufgereihten, thunlichst an die Fronten zu legenden einzelnen Fremdenzimmer mit ihrem Zubehör eingenommen werden, so kann als Eigenart der für längern Aufenthalt dienenden G. die Zusammenziehung bequem zu einander liegender Räume zu »Corps de logis« verschiedener Größe gelten. In englischen Familienhotels wird dies so weit durchgeführt, daß die gemeinsamen Gesellschaftsräume wohl ganz fehlen.

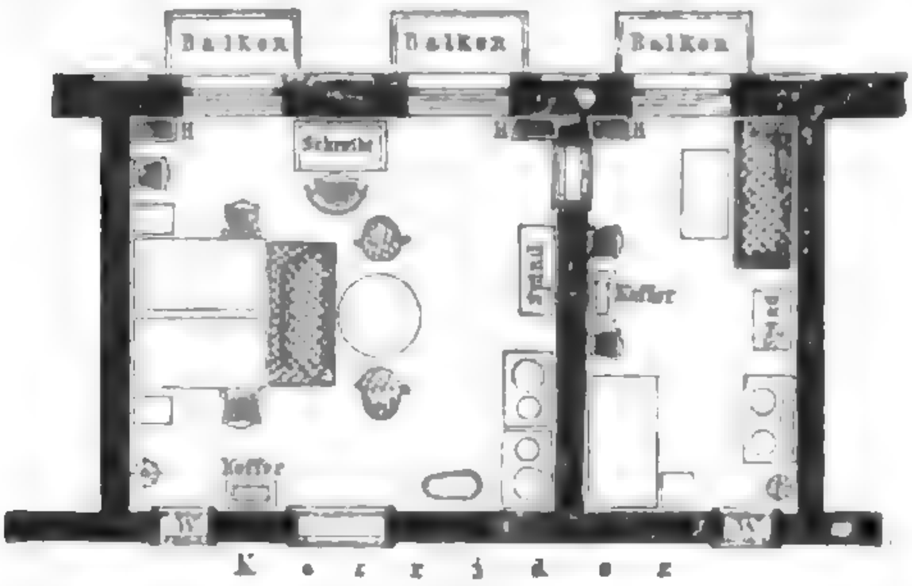


Fig. 1. Fremdenzimmer eines deutschen Gasthauses. H Heizung, W Wandschrank.

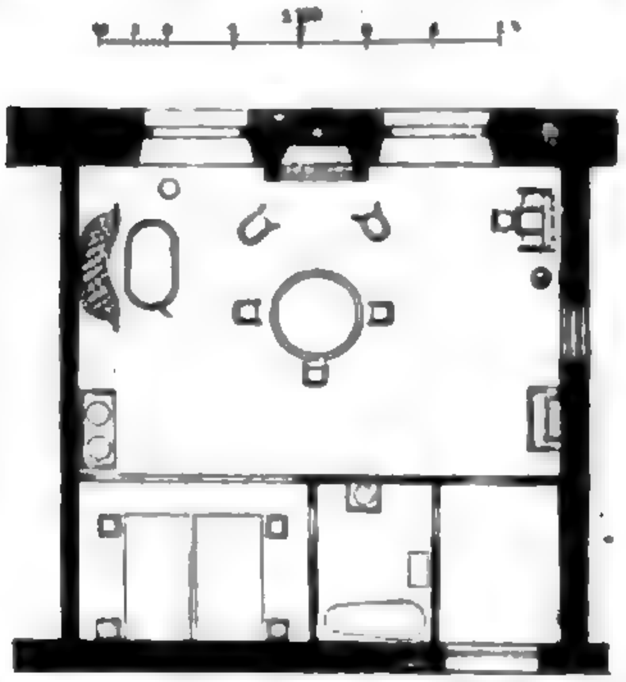


Fig. 2. Fremdenzimmer eines französischen Hotels.

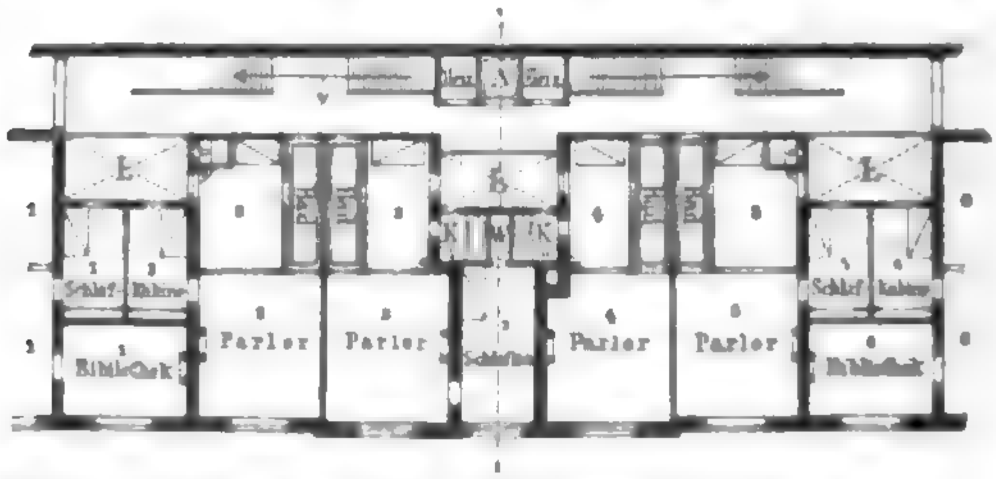


Fig. 3. Fremdenzimmer eines nordamerikanischen Hotels. A Aufzug, K Klosetts, L Lichthof, W Wandschrank.

Die wichtigste der baulichen Einzelheiten bildet die Anordnung und Einrichtung der **Fremdenzimmer**. Jedem derselben sollte direkter Flureingang gegeben werden. Verbindungsthüren zwischen zwei Zimmern sind als Doppelthüren anzulegen. Salons sind nicht auf Kosten der Größe der Schlafzimmer anzuordnen. Balkone, auch Jalousien und Doppelfenster sind erwünscht. Sehr angenehm sind, falls nicht besondere Vorräume vorhanden, Doppelthüren oder besondere Kleiderschranköffnungen nach den Fluren zur Sicherung der zum Reinigen herausgegebenen Kleider und Schuhe; zur Außenthür hat der Hausdiener einen Schlüssel. Zentralheizung ist bei weitem der Ofenheizung, Gas, noch besser elektrisches Licht der zu vielem Ärgernis Anlaß gebenden Kerzenbeleuchtung vorzuziehen. Klingeleinrichtung, am besten elektrische, ist unentbehrlich. Die Textfig. 1 gibt den mehr oder weniger internationalen, gleichzeitig deutschen Typus für Zimmer mit einem oder zwei Betten, bei denen diese Anforderungen berücksichtigt sind. Textfig. 2 u. 3 zeigen die oben erwähnten französischen und amerikanischen Eigenarten, die in gesundheitlicher Beziehung manches zu wünschen übriglassen. Wichtigste **Nebenräume** in den Wohngeschossen sind die für die Geschlechter zu trennenden Aborte, auf deren Sauberkeit, gute Beleuchtung, Lüftung und Wasserspülung größter Wert zu legen und deren je einer auf 10—12 Fremde zu rechnen ist. Auf die dreifache Fremdenzahl ist ferner je ein Geräteraum für Hausmädchen anzulegen, der eventuell gleichzeitig Leinenkammer und Anrichte sein kann. Für die **Gesellschaftsräume** sind Normen nicht zu geben. Ihre Zahl, Größe, Ausstattung ꝛc. wechseln ungemein. Bei städtischen Gasthäusern können sie, da die Gäste im Gasthause meist nur übernachten, beschränkt sein, bei Kurhotels u. dgl. spielen sie dagegen eine bedeutende Rolle. Ähnliches gilt von den **Verwaltungsräumen**, die einen sehr bescheidenen und, wie bei großen Welthotels, einen überaus komplizierten Apparat darstellen können. Unter den **Verkehrsräumen** ist neben der womöglich den einzigen Eingang für die Fremden bildenden Eingangshalle, in der sich der geschäftliche Verkehr abspielt, bei städtischen Hotels ein bedeckter Mittelhof von großem Wert, der zu den Gesellschaftsräumen gezogen zu werden pflegt, bei Kur- u. dgl. Hotels dagegen besser durch Terrassen, Veranden ꝛc. ersetzt wird. Personen-, Gepäck- und Speiseaufzüge sind heutzutage fast unentbehrliches Zubehör eines Gasthauses; auch Maßregeln gegen Feuersgefahr, Schlauchhähne in den einzelnen Geschossen ꝛc., dürfen, von der thunlichst feuerfesten Bauweise des Hauses abgesehen, nicht fehlen. — In Holland und Ostfriesland versteht man unter Gasthaus (holländ. gasthuis) ein Hospital. Vgl. **Michel** und **Fournier**, Histoire des hôtelleries (Par. 1859); **Guyer**, Das Hotelwesen der Gegenwart (2. Aufl., Zürich 1885); **Stab**, Das Hotel, seine Verwaltung und Bedienung (Halle 1876); **Hegenbarth**, Handbuch des Hotelbetriebes (Wien 1887); **Roller**, Über Hotelbauten (Berl. 1879); **Böckmann**, Hotels, Restaurationen und Kaffeehäuser (in der »Baukunde des Architekten«, Bd. 2, das. 1884); »Handbuch der Architektur«, Bd. 4 (Darmst. 1885). **Zeitschriften**: »Wochenschrift des

Digitized by Google

internationalen Vereins der Gasthofsbesitzer« (Köln, seit 1869); »Das Gasthaus. Organ des deutschen Gastwirtsverbandes« (Berl., seit 1871); »Österreichisch-ungarische Gasthauszeitung« (Wien, seit 1875); »Der Gastronom« (Berl., seit 1882); »Restaurant-Hotel-Revue« (Leipz., seit 1888); »Gasterea« (Wien, seit 1888); »Hotelrevue« (Basel, seit 1892); »Kings illustrierte Mitteilungen für Hotels« (Hamb., seit 1893).

Gastieren, Leute als Gäste bewirten; Gastwirtschaft treiben; als Schauspieler Gastrollen (s. d.) geben.

Gastinel, Léon, franz. Komponist, geb. 15. Aug. 1823 in Villers-les-Pots (Côte d'Or), war am Pariser Konservatorium Kompositionsschüler von Halévy, erhielt 1846 den großen Römerpreis für die Kantate »Velasquez« und wandte sich überwiegend der Chor- und Orchesterkomposition zu, in der er Bedeutendes geleistet hat: 3 große Messen (die eine nur mit Frauenchor), 2 Symphonien, 4 Oratorien (»Der Jüngste Tag«, »Die sieben Worte Christi«, »Saul«, »Die Wassersee«), eine »Symphonie concertante« für zwei Violinen mit Orchester, 2 Ouvertüren, zahlreiche Kammermusikwerke sowie die komischen Opern: »Le Miroir« (1853), »L'opéra aux fenêtres« (1857), »Titus et Bérénice« (1860), »Le buisson vert« (1861) und ein Ballett: »Le Rêve« (1890).

Gastmahl, eine festliche Mahlzeit, welche aus einer Reihenfolge von Gerichten besteht, und für deren Veranstaltung gewisse in der Sitte des betreffenden Landes begründete Regeln gelten. Die ältesten festlichen Mahlzeiten waren Leichenschmäuse zu Ehren von Verstorbenen und Opfer- oder Tempelmahle, zu denen die Götter eingeladen und ihre Bilder auf Kissen herangerückt wurden. Daher die Sagen von den Mahlen, die Zeus bei den Sterblichen eingenommen, die griechische Sitte, bei jedem G. den Göttern und der Hestia voran, sowie den Toten zu opfern. Hieraus entwickelte sich die Sitte, bei festlichen Gelegenheiten, Hochzeiten u. dgl., Freunde und Verwandte zu gemeinsamen Mahlzeiten zu versammeln. Bei den Griechen pflegten die Festlichkeiten auf gemeinschaftliche Kosten in Geld- oder Naturalbeiträgen (symbolai) im Hause eines der Teilnehmer oder eines Freigelassenen veranstaltet zu werden (deipnon apò symbolōn, bei Homer éranos). Erst später entstand hieraus die Sitte, daß ein Einzelner Gäste zur Bewirtung auf seine eignen Kosten einlud. Doch blieb es auch dann noch den Eingeladenen gestattet, uneingeladene Gäste mitzubringen. Aus dem Mißbrauch dieser Sitte entwickelte sich eine besondere Art von berufsmäßig uneingeladen an den Tafeln der Gastgeber erscheinenden Gästen: die sogen. Parasiten (s. d.). In Griechenland bestanden in der Ausrichtung festlicher Mahlzeiten bei den verschiedenen Stämmen und Staaten erhebliche Unterschiede. Die Syssitien der Spartaner waren sehr einfach; bei andern Stämmen, namentlich den sinnlichen Böotiern und den sizilischen Griechen, erreichte der Tafelluxus eine hohe Entwickelung. Frauen und Kinder waren in der Regel von den Gastmählern ausgeschlossen. Während man früher, z. B. noch zu Homers Zeiten, sitzend gespeist hatte, aß man später, den linken Arm auf das Rückenkissen gestützt, im Liegen, gewöhnlich zwei Personen auf einem reichgeschmückten Ruhebett (kline). In der Regel hatten auch je zwei Gäste einen eignen Tisch. Auf die Ausschmückung des Speisezimmers mit Blumen und Kränzen und die festliche Kleidung der Gäste wurde besonderer Wert gelegt. Man bevorzugte in der Kleidung helle, leuchtende Farben, salbte Haupt und Bart mit wohlriechenden Ölen und schmückte sich wohl auch selbst mit Blumen und Kränzen. Vor dem Essen nahmen Sklaven den Gästen die Sohlen ab und wuschen die Füße. Vor und nach der Tafel wurde, weil man die Speisen mit den Fingern zum Munde führte und nur eine Art Löffel benutzte, aber keine Messer und Gabeln, Wasser zum Händewaschen gereicht, eine Sitte, welche heutzutage noch im Orient befolgt wird. Die Handtücher wurden von den Gästen mitgebracht, und man pflegte hierin einen großen Luxus zu entwickeln. Während des Essens reinigte man die Hände mit gekneteten Brotkrumen, die nachher den Hunden vorgeworfen wurden. Gourmands härteten ihre Hände gegen die Hitze ab oder trugen Handschuhe, um die Speisen möglichst heiß genießen zu können. Vorschneider zerlegten die Speisen vor dem Servieren in kleine Stücke. Tischtücher kannte man nicht; nach jedem Gang wurden die Tische gereinigt. Über die bedienenden Sklaven führte ein höherer Diener die Aufsicht; das gesamte Arrangement stand unter der Oberleitung des Symposiarchen, der zugleich die Aufsicht über das Trinken führte. In der Regel wurde nur mit Wasser vermischter Wein getrunken; der Genuß des ungemischten Weines bei der Mahlzeit galt als barbarisch. Nach Beendigung der Hauptmahlzeit wurden die Tische weggenommen, der Fußboden gereinigt, das Waschwasser nebst einer Art wohlriechender Seife gereicht und hierauf das Trankopfer mit ungemischtem Wein gebracht. Erst dann wurde der Nachtisch, bestehend aus Früchten, Salz (um den Durst zu reizen), Käse und Backwerk, aufgetragen. Mit dem Nachtisch begann das Trinkgelage (sympósion). Bei den Römern waren die Gastmähler in alter Zeit einfacher Natur. Später gestaltete sich das Arrangement einer Festtafel ähnlich wie bei den Griechen. Gegen Ende der Republik, wo man auch noch die asiatische Üppigkeit kennen gelernt hatte, stiegen Luxus und Verschwendung in hohem Grade. Man richtete seltene Speisen an (Pfauengehirn, Nachtigallenzungen), teure Fische, die man auf der Tafel sterben ließ, um sich an ihrem Farbenspiel zu ergötzen, benutzte sehr pikante Saucen, wie das den Barbaren entlehnte Garum (s. d.), kühlte die Getränke in Schneesieben &c. Berühmt sind z. B. die Gastmähler des Lucullus im Apollosaal, welche einen enormen Kostenaufwand (ca. 30,000 Mk. oder nach einer andern Lesart 25,000 Sesterzen für das Kouvert) verursacht haben sollen. Das Gastmahl des Trimalchio, eines emporgekommenen Freigelassenen, beschreibt Petronius im »Satiricon«. Doch ist es Übertreibung, wenn behauptet wird, daß die Kostbarkeit der Tafelgenüsse in den Tagen des Apicius und Vitellius später nie wieder erreicht worden sei. Die größten Summen wurden für die gesamte prachtvolle Ausstattung dieser Feste ausgegeben. In den ältern Zeiten speiste man einfach im Atrium, später richtete man besondere Speisezimmer (triclinia) ein; die vornehmen Römer der spätern Zeiten hatten für ihre Gastmahle nach den Jahreszeiten verschiedene Triklinien. Die Art der Tafeleinrichtung wich insofern wesentlich von der griechischen ab, als der Tisch auf drei Seiten von für drei oder auch mehr Personen eingerichteten Speiselagern (lecti) umgeben war. Die vierte Seite des Tisches blieb stets frei, weil dort Speise und Getränke aufgetragen wurden. Ein römisches Gastmahl bestand aus drei Abteilungen: 1) dem Vormahl (Vorkost: promulsis, gustus), Eier, Schaltiere, Fische mit pikanten Saucen, Marinaden &c., dazu ein aus Most oder Wein und Honig bereiteter Met

(mulsum); 2) der Hauptmahlzeit (pugna oder proelium), welche wiederum aus verschiedenen Gängen (ferculae) zusammengesetzt war, und 3) dem Nachtisch (mensae secundae oder tertiae), bestehend in Backwerk (bellaria), frischem und getrocknetem Obst und künstlich bereiteten Schaugerichten. Ausführliche Küchenzettel findet man unter anderm bei Martial, 5, 78 ff., und Macrobius, Sat. 2, 9. Beim Nachtisch erschienen dann Flötenspieler, Sänger und Sängerinnen, Tänzerinnen, auch Possenreißer aller Art, um die Gäste zu erheitern. Auch Geschenke wurden an die Gäste verteilt.

Von den alten Germanen wissen wir, daß sie sich oft und gern zum festlichen Mahl vereinten; fast alle wichtigen Angelegenheiten wurden beim G. verhandelt. Doch fehlen Nachrichten darüber, welche Sitten hierbei herrschten. Die Speise war einfach: Fleisch, Wildbret, geronnene Milch und Feldfrüchte; das Getränk in ältester Zeit wahrscheinlich ein aus wildem Honig bereiteter Met, später eine aus Gerste oder Weizen bereitete, gegorne Flüssigkeit, welche, wie Tacitus sagt: »zu einiger Ähnlichkeit mit Wein verderbt war« (Bier). Diese Gelage waren besonders häufig in der Julzeit, vielfach Opfergelage, bei denen der Götter »Minne getrunken« wurde. So traf der heil. Columbanus im 7. Jahrh. um ein großes Biergefäß gelagerte Sueven und erfuhr, daß sie »dem Wodan opferten«, und dieses Trinken der Götterminne lebte lange im Christentum als Johannis-, St. Gertruds- 2c. Minnetrank (d. h. Gedächtnistrank) fort. Im Mittelalter liebte man auf festlichen Tafeln stark gewürzte Leckerbissen und komplizierte Brühen, zierlich geformtes Backwerk und Konfitüren. Den Tisch bedeckte ein weit über die Ränder herabfallendes Tuch, mitten darauf stand das Salzfaß, ringsherum lagen die Brote. Auch jetzt wurde noch immer mit den Fingern gegessen (s. Gabel), daher der Gebrauch von Waschwasser und Handtüchern bei Tische. Die Tafel wurde in der mit Teppichen belegten großen Halle, deren Wände mit gewirkten Tapeten (Rückelachen) geschmückt waren, angerichtet, bei größern Festlichkeiten auch in den sogen. »Wurmlagen« (s. d.) im Freien; die Tafeln wurden mit Blumen bestreut, über denselben Kränze und Guirlanden aufgehängt. Auf einem Nebentisch oder auf einem neben dem speisebesetzten Tisch angebrachten staffelförmigen Gestell (Tresur) wurden Trinkgefäße, Humpen, Kannen, Pokale aus Gold, Silber und Kristall zur Schau gestellt. Die Speisezettel aus dieser Zeit enthalten Fleischspeisen, Wildbret (Steinböcke, Auerochsen, Murmeltiere, Bären), Vögel (Birk- und Auerhähne, Schwäne 2c.), Fische (Lachs, Rotfische, Hausen, Heringe und Stockfisch) und Obst. Das Hauptgetränk blieb Bier; Wein (namentlich süße, südliche Sorten oder gewürzte Weine) wurde nur ausnahmsweise und bei reichen Leuten gereicht. Die Gerichte wurden auf die Tafel gestellt, dann an Nebentischen zerlegt und so den Gästen gereicht und zwar nicht von der Seite, sondern von vorn über den Tisch hinweg, weshalb auch nur die eine Seite der Tafel mit Gästen besetzt war. An Höfen war das Zeremoniell besonders feierlich, und der Herrscher speiste, von den ersten Würdenträgern bedient, gewöhnlich für sich an einem besondern Tisch. Viollet le Duc gibt in seinem Werk »Du mobilier français« die Beschreibung eines großen Banketts, welches der Herzog von Lancaster für den König von Portugal 1386 veranstaltete (1. Bd., S. 367). Vom 16. Jahrh. an wurden auch in Bezug auf die Freuden der Tafel französische und italienische Sitten maßgebend. Bei öffentlichen Anlässen stiegen Pracht und Luxus. Doch wurde in der Hauptsache noch der Hauptwert auf die Menge der Speisen und deren Konsistenz gelegt. Dies beweisen Speisezettel von Hoftafeln, z. B. bei Gelegenheit der Vermählung des Kurfürsten Joachim von Brandenburg mit der Prinzessin Magdalena von Sachsen am 6. Nov. 1524, oder Speisezettel der Hofhaltung des Herzogs Johann Friedrich von Kalenberg. Schaugerichte, wie der Pfau und Schwan, die mit ihrem Federschmuck bekleidet auf den Tisch kamen, künstliche Früchte, zum Teil vergoldet, spielten damals noch eine große Rolle. In den ältern Zeiten wurden bei Tafel feierliche Gelübde beim Herumreichen des Eberhauptes (Eberschwur in der Frithjofssage), später des Pfauenbratens (vœu du paon) für künftig zu verrichtende Ritterthaten abgelegt. Von der Menge der Speisen gibt der Speisezettel eines Gastmahls einen Begriff, welches der Magistrat von Marseille 22. Okt. 1589 für 24 Personen ausrichtete: 434 Stück Wild und Geflügel, 250 kleine Vögel, 150 kg Fleisch, 50 kg Schinken und Wurst, 10 Dutzend Schöps- und Schweinsfüße, desgleichen Ohren, 10 kg Käse, 750 kg Brot, 45 kg Obst, 720 Lit. Tischwein und 260 L. Muskatwein, ingleichen für 120 Livres feines Gebäck. Im Laufe der Zeit entstanden für Gastmahle drei Systeme des Servierens. Zunächst das altenglische, welches aus drei Gängen bestand. Die sämtlichen Speisen eines Ganges befinden sich zugleich auf der Tafel; die Speisen werden nicht durch die Dienerschaft gereicht, sondern von den Gästen bei demjenigen erbeten, vor dessen Platz die gewünschte Speise aufgestellt ist. Die Dienerschaft reicht auf Verlangen nur diejenigen Speisen, welche auf Seitentischen (Büffetten) aufgestellt sind. In England wird auch gegenwärtig noch ausnahmsweise nach diesem System serviert. Daß man aber zu Anfang dieses Jahrhunderts auch in Frankreich mit Vorliebe auf diese Weise festliche Tafeln anrichtete, geht aus dem »Manuel des Amphitryons« von Grimod de la Reynière hervor. Das eigentliche französische Service teilt das Diner gleichfalls in drei Hauptgänge, von denen zwei der Küche angehören, der dritte aber das gesamte Dessert umfaßt. Die Entrées, Entremets und Relevés stehen auf der Tafel; die großen Fleischgerichte werden aber von Nebentischen aus serviert. Alle Speisen werden den Gästen von der Dienerschaft gereicht. Endlich das russische Service, bei dem nur das Dessert und zwar vom Anfang des Mahles an auf der Tafel steht, sämtliche Speisen aber, ohne vorher auf die Tafel gestellt zu werden, von der Dienerschaft herumgereicht werden. Die Diners der Gegenwart werden in der Regel nach der russischen Methode serviert. Ausnahmsweise wird wohl ein besonders schönes Stück einen Moment auf den Tisch gesetzt, aber dann an Nebentischen sofort zerlegt. In England und Frankreich ist es neuerdings wieder Mode geworden, daß an einem Nebentisch vom Haushofmeister Portionen der einzelnen Gerichte auf Teller gelegt und diese von der Dienerschaft den Gästen gereicht werden. In kleinern Kreisen übernimmt die Wirtin dieses Vorlegeamt. S. Diner. Vgl. über den griechischen Tafelluxus Athenäos, Gastmahl der Weisen (Deipnosophistae), über den römischen außer Petronius, Plinius, Seneca und Martial: Friedländer, Zur Geschichte des Tafelluxus (in der »Deutschen Rundschau«, Bd. 22); Beckers »Charikles« und »Gallus« (neue Ausgaben von Göll, Berl. 1877 u. 1883); Guhl u. Koner, Leben der Griechen und

Römer (6. Aufl., das. 1898); Ménard, La vie privée des anciens (Par. 1880—82, 4 Bde.); Le Grand d'Aussi, Vie privée des Français (das. 1782, 3 Bde.); Specht, Gastmähler und Trinkgelage bei den Deutschen bis ins 9. Jahrhundert (Stuttg. 1887); v. Malortie, Der Hofmarschall (3. Aufl., Hannov. 1867, 3 Bde.); Derselbe, Das Menü (3. Ausg., das. 1888, 2 Tle.); Kriegk, Deutsches Bürgertum im Mittelalter (Frankf. 1868); Schultz, Das höfische Leben zur Zeit der Minnesänger, Bd. 1 (2. Aufl., Leipz. 1889); weiteres s. Gastronomie.

Gaston de Foix, s. Foix 3), 5) und 6).

Gastorf (tschech. Hostka), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Dauba, an der Linie Wien-Tetschen der Österreichischen Nordwestbahn, hat ein Rathaus, Erzeugung von Kalkplatten, Hopfen- und Weinbau, Papierfabrik und (1890) 1319 (vorwiegend deutsche) Einwohner.

Gasträa, eine hypothetische Tierform, welche den Ahn der meisten Tiere, nämlich aller Metazoen (s. d.), darstellen soll und aus einem Sack mit doppelter Wandung bestand. Die äußere Wand bildete die Haut, die innere umschloß die Darmhöhle; letztere hatte nur eine Öffnung nach außen, den Urmund. Als ausgewachsenes Tier existiert die G. nicht, wohl aber sind ihr ähnlich die ganz jungen Larven (sogen. Gastrulae) mancher niedern Tiere. Vgl. Entwickelungsgeschichte, S. 826.

Gastralgie (griech.), Magenschmerz, s. Magenkrampf.

Gastrecht, soviel wie Fremdenrecht, vgl. Gastfreundschaft.

Gastrektasie (griech.), s. Magenerweiterung.

Gastrektomie (griech.), s. Magenresektion.

Gastrilogie (griech.), Bauchrednerkunst.

Gastrisch (griech.), in der ältern Medizin Bezeichnung von allem, was auf die Verdauung und namentlich auf den Magen Bezug hat. Daher bilden die Organe, welche der Verdauung dienen, das gastrische System, und gastrische Krankheiten sind solche, bei denen die Verdauung gestört ist. Man sprach auch von einem gastrischen Zustand (Gastrizismus), wenn die Verdauung danieder lag, die Zunge belegt und der Geschmack verdorben, Druck und Völle in der Magengegend mit Verstimmung des Gemüts zugegen war. Die gastrischen Erscheinungen hängen wesentlich von einem leichtern Magenkatarrh (s. d.) ab, welcher teils für sich, teils in Verbindung mit zahlreichen andern Krankheiten der verschiedensten Art vorkommt.

Gastrisches Fieber, fieberhafter Magenkatarrh (s. d.), gelinderer Grad des Typhus (s. d.).

Gastritis (griech.), s. Magenentzündung.

Gastrizismus (griech.), s. Gastrisch.

Gastrocēle, s. Magenbruch.

Gastrocnemius (Musculus g.), der zweiköpfige Wadenmuskel (s. Tafel »Muskeln«).

Gastroduodenālkatarrh (Gastroduodenitis, griech.), Entzündung der Schleimhaut des Magens und des Zwölffingerdarms, s. Magenkatarrh.

Gastrodynie (griech.), Magenschmerz.

Gastroenteritis (griech.), Magendarmkatarrh.

Gastrohysterotomie (griech.), der Kaiserschnitt.

Gastro-intestinal, was auf Magen und Darm gleichzeitig Bezug hat.

Gastrolāter (griech., »Bauchdiener«), ein Mensch, dem gutes Essen und Trinken als das Höchste gilt, Schlemmer; Gastrolatrie, Bauchdienst.

Gastrollen, Rollen, welche Mitglieder des einen Theaters auf der Bühne eines andern geben, entweder um Proben ihres Könnens abzulegen und nach deren günstigem Ausfall engagiert zu werden, oder um ihren Ruf zu vermehren und sich und der Kasse des Theaters, an dem sie G. geben (gastieren), pekuniäre Vorteile zu erringen. Gastspielvirtuosen nennt man Schauspieler, die ohne festes Engagement ausschließlich gastierend von Stadt zu Stadt reisen.

Gastrologie (griech.), soviel wie Gastronomie.

Gastromalacie (griech.), s. Magenerweichung.

Gastromanie (griech.), die zur krankhaften Leidenschaft gesteigerte Liebhaberei von gutem Essen und Trinken.

Gastrománt (griech.), Wahrsager aus dem Bauch oder aus bauchigen, mit Wasser gefüllten Gläsern und Kesseln.

Gastromēlus (griech.-lat.), Mißgeburt mit zwei Nebengliedmaßen vorn am Rumpf zwischen Schulter- und Beckengürtel.

Gastronomie (Gastrologie, griech.), bei den Alten und jetzt noch die höhere Kochkunst, die Wissenschaft des Gaumens und der Zunge, die wissenschaftlich begründete Kenntnis alles dessen, was auf die mit Wohlgeschmack verbundene Ernährung des Menschen Bezug hat; nach Malortie die Kunst, wahrhaft gute Gerichte wertzuschätzen und das Essen derselben zu verstehen. Sie bestimmt den Einfluß der Ernährung auf den sinnlichen Genuß, aber auch zugleich auf die sittliche Entwickelung der Menschen, auf deren Einbildungskraft und Geist. Als Gastrosophie (»Magenweisheit«) bezeichnet man die Kunst, die Freuden der Tafel mit Weisheit zu genießen. Der Gastrosoph wählt aus dem Guten das Beste in schönster Form mit gewissenhafter Rücksicht auf Gesundheit und Schicklichkeit. Er sucht, indem er mit überlegenem Geist Theorie und Praxis verbindet, mit Gesundheit und mit Genuß alt zu werden. Aus der besonders bei den Franzosen reichen Litteratur sind zu erwähnen, Brillat-Savarin, Physiologie du goût (1825 u. öfter; deutsch von Vogt, 5. Aufl., Braunschw. 1888); Rumohr, Geist der Kochkunst (Stuttg. 1832); Vaerst, Gastrosophie (Leipz. 1851, 2 Bde.); Améro, Les classiques de la table (neue Aufl., Par. 1855, 2 Bde.); Walker, Aristology, or the art of dining (1835; neue Ausg., Lond. 1881); Hayward, Art of dining (neue Ausg., das. 1883); A. Dumas, Grand dictionnaire de cuisine (Par. 1873, 2. Ausg. 1882); Anthus, Vorlesungen über Eßkunst (2. Aufl., Leipz. 1881); Weber, Gastronomische Bilder (2. Aufl., das. 1891); Georg, Verzeichnis der Litteratur über Speise und Trank bis zum Jahr 1887 (Hannov. 1888).

Gastropacha, die Glucke (Schmetterling).

Gastropāgus (griech.-lat.), Mißgeburt, zwei am Bauch miteinander verwachsene Individuen.

Gastrophil (griech.), Bauchfreund, Schwelger.

Gastrophilus, s. Bremen, S. 445.

Gastrophthisis (griech.), Magen- oder Bauchschwindsucht, Auszehrungskrankheit, deren Ursache in einem Magen- oder Unterleibsleiden (Magenkrebs, tuberkulöser Entartung der Gekrösdrüsen rc.) liegt.

Gastropōda (griech., »Bauchfüßer«), s. Schnecken.

Gastrorrhagie (griech.), Magenblutung, s. Blutbrechen.

Gastroskōp (griech.), ein elektrischer Beleuchtungsapparat zur Besichtigung der innern Magenwandung (s. Beleuchtungsapparate).

Gastrosophie (griech.), s. Gastronomie.

Gastrospasmus (griech.), Magenkrampf.

Gastrostēus, der Stichling.

Gastrostomie (griech.), Anlegung einer Magenfistel, um Nahrung in den Magen direkt einführen

zu können, wenn die Speiseröhre durch Strikturen oder Neubildungen in oder neben derselben unwegsam geworden ist.

Gastrotomie (griech.), soviel wie Bauchschnitt, im engern Sinne die Operation, bei welcher man an den Bauchschnitt die Eröffnung des Magens anschließt, um fremde Körper von größerm Umfang aus dem Magen zu entfernen, oder um Geschwülste, welche der innerlichen Behandlung nicht weichen, durch direkten operativen Eingriff zu beseitigen. Die erstgenannte Anzeige hatte bereits in frühern Jahren einzelne Operateure bestimmt, die Eröffnung des Magens wegen verschluckter großer Gegenstände, wie Messer, Gabeln, künstliche Gebisse rc., vorzunehmen, jedoch meist mit ungünstigem Ausgang, während diese Operation jetzt ohne besondere Gefahr ausgeführt wird. Erst in neuester Zeit, unter dem Schutz der strengsten Antisepsis, hat man vielfach nach dem Vorgang von Billroth versucht, krebsige Geschwülste, besonders in der Pylorusgegend des Magens, sobald dieselben noch nicht zu großen Umfang gewonnen, operativ zu entfernen. Die Operation an sich ist zwar oft gelungen; aber da sie meist erst vorgenommen wurde, nachdem die Geschwulst eine zu große Ausdehnung gewonnen hatte, so war sie nicht auf die Dauer lebensrettend, sondern hatte gewöhnlich nur vorübergehenden Erfolg. Gewiß aber ist sie weiterer Ausbildung zugängig.

Gastrotympanitis (griech.), die Magentrommelsucht, Luftanhäufung im Magen, wie sie bei Pflanzenfressern, durch gärenden Klee u. dgl. veranlaßt, oft vorkommt (s. Aufblähen).

Gastroxie (Gastroxynsis, griech.), eine besondere Form der nervösen Dyspepsie, welche durch übermäßige Säureausscheidung im Magen bedingt ist, alle paar Wochen oder Monate 1—3 Tage lang auftritt, ohne gesteigerte Erregbarkeit der Magennerven während der Verdauung verläuft, und bei welcher die stark sauren Massen lange im Magen verweilen. Die G. befällt besonders Leute, die geistig angestrengt arbeiten, bei Aufregung, Zigarrenrauchen; dabei bestehen sehr häufig heftige Kopfschmerzen, oft auch ein Gefühl der Ätzung im Magen (kein Sodbrennen), und es werden stark saure Massen erbrochen. Das Trinken größerer Mengen lauwarmen Wassers oder schwachen Thees koupiert den Anfall oder erleichtert ihn doch.

Gastrula, s. Entwickelungsgeschichte, S. 826.

Gastunitiko (Fluß von Gastuni, im Altertum Peneios), Fluß im griech. Nomos Achaia-Elis, entspringt am Olonos und mündet der Insel Zakynthos gegenüber ins Ionische Meer.

Gastwirt (Gastgeber, Gasthalter), der, welcher Reisende gegen Bezahlung in seinem Hause (Gasthaus, Gasthof) gewerbsmäßig beherbergt. Verschieden vom G. ist der Schenkwirt, dessen Gewerbebetrieb nur in Verabreichung von Getränken und Speisen besteht; die Benennungen: Krug, Kretscham, Wirtschaft, Restauration, Kaffeehaus rc. bezeichnen verschiedene Arten des Betriebs der Schenkwirtschaft. Der Betrieb einer Gast- oder Schenkwirtschaft beruhte früher entweder auf Konzession, die meistens der Person, zuweilen auch erblich erteilt worden war, oder auf der mit einem Gebäude verbundenen Berechtigung (Realrecht). Nach der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich vom 21. Juli 1869 ist zum Betriebe einer Gast- oder Schenkwirtschaft sowie zum Kleinhandel mit Branntwein und Spiritus obrigkeitliche Erlaubnis notwendig. Diese darf nur versagt werden, wenn gegen den Nachsuchenden Thatsachen vorliegen, welche die Annahme rechtfertigen, daß er das Gewerbe zur Förderung der Völlerei, des verbotenen Spiels, der Hehlerei oder der Unsittlichkeit mißbrauchen werde, oder wenn die zum Gewerbebetrieb bestimmte Räumlichkeit nach Beschaffenheit und Lage den polizeilichen Anforderungen nicht genügt. Schon nach der Gewerbeordnung konnten übrigens die Landesregierungen die Erlaubnis zum Ausschenken von Branntwein und zum Kleinhandel mit Branntwein und Spiritus vom Nachweis eines Bedürfnisses abhängig machen. Die außerordentliche Zunahme von Gast- und Schenkwirtschaften führte aber zu weitern Beschränkungen. Die Novelle zur Gewerbeordnung vom 23. Juli 1879 ermächtigte die Landesregierungen, die Erlaubnis zum Betrieb der Gastwirtschaft und zum Ausschank geistiger Getränke in Ortschaften mit weniger als 15,000 Einw. überhaupt, in Ortschaften mit größerer Einwohnerzahl, wofern ein Ortsstatut dies bestimmt, von dem Nachweis eines Bedürfnisses abhängig zu machen. Die meisten Staaten haben diese Ermächtigungen benutzt. Realwirtschaften können fortan nicht mehr begründet werden (§ 10 der Gewerbeordnung); die bestehenden sind auf jede Person, welche nach der Gewerbeordnung zum Betrieb des Gewerbes befähigt ist, in der Art übertragbar, daß der Erwerber das Gewerbe für eigne Rechnung ausüben darf (§ 48 ebendaselbst). Nach § 75 der Gewerbeordnung können die Gastwirte durch die Ortspolizeibehörde angehalten werden, das Verzeichnis ihrer Preise einzureichen und in den Gastzimmern anzuschlagen. Diese Preise dürfen zwar jederzeit abgeändert werden, bleiben aber so lange in Kraft, bis die Abänderung der Polizeibehörde angezeigt und das abgeänderte Verzeichnis in den Gastzimmern angeschlagen ist. Auf Beschwerden Reisender wegen Überschreitung der verzeichneten Preise steht der Ortspolizeibehörde eine vorläufige Entscheidung vorbehaltlich des Rechtswegs zu. Auch die österreichische Gewerbeordnung (§ 16) rechnet die Gast- und Schenkgewerbe zu den konzessionierten Gewerben. Ebenso bedürfen in England die Gast- und Schenkwirte zu ihrem Gewerbebetrieb der Erlaubnis, welche durch eine special session von Friedensrichtern erteilt wird und jährlich erneuert werden muß. Besonders streng ist die zivilrechtliche Haftbarkeit der Gastwirte für die von den Reisenden in das Gasthaus eingebrachten Sachen. Schon das römische Recht bestimmt, daß der G. für jeden Schaden und Verlust hafte, welcher nicht durch unabwendbaren Zufall oder von außen her kommende Gewalt verursacht worden ist. Dieser Satz ist in die meisten Gesetze übergegangen, z. B. preußisches allgemeines Landrecht, Teil II, Tit. 8, § 444—452, und Code civil, Art. 1952—54. Die Gastwirte haften insbesondere auch für ihre Angestellten, Kellner, Hausdiener rc. Vgl. Köppen u. Lünse, Der Gast- und Schankwirtschaftsbetrieb (Kiel 1889); Bochmann, Gesetzsammlung für den Gast- und Schankwirtschaftsbetrieb (3. Aufl., Berl. 1891).

Gastwirtschaftsschulen, Fortbildungsschulen für Kellner und Kochlehrlinge, werden meist von den Gastwirtsvereinen mit Unterstützung des Staates oder der Städte unterhalten. Der Unterricht wird in den Nachmittagsstunden erteilt und erstreckt sich auf Rechnen, Deutsch, Französisch, Englisch, Geographie und Verkehrskunde, Warenkunde, Buchführung, Wechselrecht, Gesetzeskunde und auf praktische Fächer, wie Servieren, Tafeldecken rc. G. bestehen in Berlin, Hamburg, Leipzig, Dresden, Chemnitz, Gera, Magdeburg, Bremen.

Gasuhr, s. Leuchtgas.

Gasvulkane, soviel wie Gasquellen.

Gaswage, Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichts der Gase, eine genaue Wage mit Hohlkugel aus Glas, welche mit dem betreffenden Gas gefüllt wird (vgl. Spezifisches Gewicht). In Gasanstalten benutzt man zur fortlaufenden Beobachtung des spezifischen Gewichts des Gases eine Zeigerwage mit Glaskugel, durch deren Hals beständig Gas ein- und ausströmt. Wird das Gas schwerer, so senkt sich die Kugel, wird es leichter, so hebt sie sich.

Gaswasser (Ammoniakwasser), das in Gasanstalten beim Abkühlen des rohen Leuchtgases kondensierte Wasser, enthält kohlensaures Ammoniak, Schwefelammonium, Cyan- und Schwefelcyanammonium, unterschwefligsaures und schwefligsaures Ammoniak, Teerbestandteile ꝛc. und dient zur Darstellung von Ammoniak und Ammoniaksalzen (s. Ammoniak, S. 521). Im Durchschnitt enthält 1 Liter G. 5—20 g Ammoniak.

Gaswechsel, der Teil des Stoffwechsels (s. d.), der sich auf die Aufnahme und die Ausscheidung gasförmiger Stoffe bezieht, also hauptsächlich die Aufnahme von Sauerstoff und die Ausscheidung von Kohlensäure durch Lungen und Haut.

Gaszünder, s. Leuchtgas.

Gaszyński (spr. gasch-), Konstantin, poln. Dichter und Novellist, geb. 30. März 1809 in Jeziorno bei Warschau, gest. 8. Okt. 1866 zu Aix in der Provence, studierte in Warschau gleichzeitig mit Siegm. Krasinski und begann seine litterarische Laufbahn 1830 mit dem Roman »Die beiden Sreniawiten« (Warschau 1830, 3 Bde.). Nachdem er sich an dem Freiheitskampf beteiligt hatte, flüchtete er 1831 nach Frankreich, wo er in Paris und in Aix lebte. In Paris veröffentlichte er: »Lieder eines polnischen Pilgers« (1833); »Erinnerungen eines Offiziers« (1833); »Dichtungen« (1844 u. 1856); »Herr Desiderius Boczko und sein Diener Pafnuch« (1846); »Denkwürdigkeiten Rojowskis, Rittmeisters der Barer Konföderation« (1847, gleichzeitig in französischer Ausgabe); »Erzählungen und Bilder aus dem adligen Leben« (1851); das preisgekrönte, gegen das Hasardspiel gerichtete satirische Gedicht »Das Spiel und die Kartenspieler« (1857) ꝛc. Seine kleinern Idylle, Lieder und Elegien zeichnen sich durch reines, edles Gefühl und schöne Sprache aus. Seine Schriften erschienen gesammelt Leipzig 1868 u. 1874, 2 Bde.

Gata, 1) Sierra de G., Gebirgszug an der Grenze der span. Provinzen Caceres und Salamanca, Teil des sogen. Kastilischen Scheidegebirges (s. d.). — 2) Cabo de G., Vorgebirge an der Südküste von Spanien, Provinz Almeria, mit Salinen; das von hier nordöstlich streichende Gebirge führt hiernach den Namen Sierra del Cabo de G.

Gâteau des Rois (franz., spr. gato dä roá, »Königskuchen«), s. Bohnenfest.

Gatersleben, Dorf und Domäne im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Aschersleben, an der Selke und der Linie Halle-Zellerfeld der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, eine Zuckerfabrik, Torfgräberei und (1890) 2147 Einw.

Gates (spr. gēts), Horatio, amerikan. General, geb. 1728 in England, gest. 10. April 1806 in New York, kam in den König Georgs-Kriegen nach Amerika, erwarb nach dem Frieden von 1763 eine Plantage in Virginia, trat bei Ausbruch des Unabhängigkeitskriegs als General in die Dienste der Kolonien, erhielt 1777 den Befehl über die nördliche Armee und zwang 17. Okt. 1777 Bourgoyne zur Kapitulation von Saratoga. Nachdem er sich vergeblich an den Ränken, Washington zu stürzen, beteiligt hatte, bekam er 1780 das Kommando der Südarmee, erlitt aber 16. Aug. 1780 bei Camden durch Cornwallis eine Niederlage und wurde abgesetzt. Nachdem er die Sklaven auf seiner Pflanzung freigelassen, siedelte er nach New York über.

Gateshead (spr. gētshedd), Stadt und besondere Grafschaft im nördlichen England, am Tyne, mit Newcastle durch die 461 m lange High Level-Brücke verbunden, hat große Eisenwerke, Maschinenbauanstalten, Glashütten, chemische Fabriken, Anker- und Nagelschmieden, Schiffswerfte u. (1891) 85,692 Einw. G. gehörte bis 1888 zur Grafschaft Durham.

Gath (»Kelter«), eine der fünf Fürstenstädte der Philister, bekannt als Heimat des Riesen Goliath, wurde von David erobert, von Rehabeam befestigt und fiel unter Joas in die Hände der Syrer. Gaths Lage ist unsicher; man sucht es im heutigen Dhikrin, östlich von Askalon.

Gath, Pseudonym, s. Townsend.

Gâthâs (»Lieder«), ein Teil des Zendavesta (s. d.).

Gâtinais (spr. -nä, Vastiniensis pagus), alte Landschaft in Frankreich, zerfiel in G. français, zu Île-de-France gehörig, mit der Hauptstadt Nemours, und G. orléanais, zum Orléanais gehörig, mit der Hauptstadt Montargis.

Gatling, Richard Jordan, Mechaniker, geb. 12. Sept. 1818 in Hertford County (Nordcarolina), konstruierte früh eine Reissäemaschine, studierte in Laporte und Cincinnati Medizin, ließ sich 1849 in Indianapolis nieder und erfand hier 1850 eine Flachsbrechmaschine, 1857 einen Dampfpflug. 1862 konstruierte er das nach ihm benannte Revolvergeschütz, welches in der Schlacht am James River 1864 mit Erfolg angewendet und seitdem vom Entdecker beständig verbessert wurde.

Gatschet, Albert, amerikan. Linguist und Ethnolog, geb. 3. Okt. 1832 auf St. Beatenberg im Kanton Bern, studierte Geschichte und Philologie an den Universitäten Bern und Berlin. Seit 1864 wandte er sich in Bern den Sprachstudien zu, beschäftigte sich mit der Erforschung der germanischen und romanischen Dialekte seines Vaterlandes und schrieb »Ortsetymologische Forschungen als Beiträge zu einer Toponomastik der Schweiz« (Bern 1865—67) und »Promenade onomatologique sur les bords du Lac Léman« (das. 1867). 1868 ging er nach New York, woselbst er bis 1877 als Mitarbeiter verschiedener deutscher Zeitungen thätig war. Hier verlegte er sich zuerst eingehend auf das Studium amerikanischer Sprachen und veröffentlichte von 1875 an eine Reihe von Arbeiten über dieselben: »Analytic report« (1875 u. 1876), »Zwölf Sprachen aus dem Südwesten Nordamerikas« (Weim. 1876) u. a. 1877 ward er als Ethnolog des Powellschen Vermessungskorps nach Washington berufen. Im August 1877 auf eine Forschungsreise gesandt, ging er zuerst nach Oregon, um hier die schon in New York begonnenen Studien über die Klamathsprache fortzusetzen, dann auf die Grande-Ronde-Reservation (westlich von Portland), wo er die Sprachen der dortigen Indianer studierte. Zahlreiche Abhandlungen in deutschen und amerikanischen Zeitschriften waren die Früchte dieser Studien. Hervorzuheben ist seine »Classification into 7 linguistic stocks of Western Indian dialects contained in 40 vocabularies« (in Wheelers »Report upon United States

geographical surveys«, Bd. 7). Gegenwärtig ist G. im ethnologischen Büreau zu Washington angestellt.

Gátschina (Gátschino), Stadt im russ. Gouv. St. Petersburg, zu beiden Seiten des von der Ischora gebildeten Weißen Sees, 45 km südwestlich von St. Petersburg und mit diesem durch die Warschauer und Baltische Bahn verbunden, war der Lieblingssommersitz des Kaisers Paul I. und ist kaiserliches Privateigentum und Winterresidenz Alexanders III. G. hat ein kaiserliches Lustschloß (1770 vom Fürsten Orlow erbaut, nachher Besitztum des Großfürsten Paul) mit prachtvollen Gärten, 4 russische Kirchen, eine evang. und eine kath. Kapelle, mehrere Kasernen, ein Erziehungshaus, Findelhaus, Militärwaisenhaus, eine Schule für Gartenbau, ein Hospital, Porzellanfabriken, Fischerei (von besonders schmackhaften Forellen) und (1885) 11,557 Einw. In G. wurde 29. Okt. 1799 ein Allianz- und Garantietraktat zwischen Rußland und Schweden abgeschlossen.

Gatt (Gat, engl. gate, mit »Gasse« verwandt), niederdtsch. soviel wie Loch, enge Öffnung, Durchfahrt im Wasser, z. B. das Kattegatt, das Seegatt bei Riga, das Memeler G. (auch Memeler Tief, Haffstrom genannt), das G. bei Pillau; im Seewesen Name der Löcher in den Segeln, durch welche die Leinen zur Befestigung und zum Reffen der Segel gezogen werden, auch der Räume im Schiff zur Aufbewahrung von Materialien, z. B. Kabelgatt.

Gatter (Gitter), auf Sägemühlen der Rahmen zur Einspannung der Sägen (Sägegatter).

Gatterer, Johann Christoph, deutscher Historiker, geb. 13. Juli 1727 in Lichtenau bei Nürnberg, gest. 5. April 1799 in Göttingen, studierte zu Altdorf, habilitierte sich 1752 daselbst als Privatdozent, wurde sodann als Lehrer an das Gymnasium zu Nürnberg berufen und 1756 zum Konrektor und Professor der Reichshistorie und der Diplomatik befördert. Diese Stelle vertauschte er 1759 mit einer ordentlichen Professur der Geschichte zu Göttingen, wo er 1764 ein historisches Institut gründete, dessen Direktor er 1767 ward. G. beherrschte das ganze Gebiet der historischen Wissenschaften nebst der Geographie, Genealogie, Heraldik, Diplomatik, Numismatik und Chronologie, hellte teils das Ganze, teils einzelne Teile durch gehaltvolle Werke und Abhandlungen auf und führte zuerst eine pragmatische Darstellung der Weltgeschichte ein. Die Hilfswissenschaften der Diplomatik, Heraldik und Genealogie hat er zuerst an den Universitäten eingebürgert. Auch die Geographie brachte er als der erste in ein System. Die vorzüglichsten seiner Werke sind: »Historia genealogica dominorum Holzschuerorum« (Nürnb. 1755); »Handbuch der allgemeinen Weltgeschichte« (Götting. 1761—64, 2 Tle.; 1. Teil, 2. Aufl. 1765, unvollendet); »Abriß der Heraldik« (das. 1774, neue Aufl. 1792); »Abriß der Chronologie« (das. 1775); »Die Weltgeschichte in ihrem ganzen Umfang« (das. 1785—87, 2 Bde.); »Abriß der Genealogie« (das. 1788); »Praktische Heraldik« (Nürnb. 1791); »Versuch einer allgemeinen Weltgeschichte bis zur Entdeckung von Amerika« (das. 1792); »Abriß der Diplomatik« (Götting. 1798); »Praktische Diplomatik« (das. 1799). Auch gab er die »Allgemeine historische Bibliothek« (Halle 1767—71, 16 Bde.) und das »Historische Journal« (Götting. 1771—82, 16 Bde.) heraus. Vgl. C. G. Heyne, Elogium Gattereri (Götting. 1800); Wesendonck, Die Begründung der neuern deutschen Geschichtschreibung durch G. und Schlözer (Leipz. 1876).

Gatti, Bernardino, genannt il Sojaro (»Böttcher«), ital. Maler, geb. um 1495 in Pavia, gest. 1575 in Parma, bildete sich nach Correggio und war in Pavia, Cremona und Parma thätig. Er hat sein Vorbild mit besonderm Glück in der Zartheit und Lieblichkeit der Gesichter von Jungfrauen und Kindern nachgeahmt. Parma, Piacenza und Cremona sind reich an Werken von seiner Hand. Für den Hauptaltar von San Pietro zu Cremona malte er die Geburt Christi und für das Refektorium 1552 das Wunder Christi mit den fünf Broten und zwei Fischen. Zu Piacenza führte er um 1553 den heil. Georg, den Lindwurm tötend, aus. In der Kirche der Madonna della Steccata zu Parma stellte er 1566 die Himmelfahrt der Maria in Fresko dar. Sein Hauptwerk ist eine Madonna mit Stiftern im Dom zu Pavia.

Gattierung (Möllerung), im Hüttenwesen das Vermengen ärmerer und reicherer Erze zur Erzielung eines mittlern, für das Ausbringen günstigsten Metallgehalts. Dabei sucht man gleichzeitig die verschiedenen Erzsorten so zusammenzubringen, daß ihre Erdarten sich beim Schmelzen gegenseitig unterstützen, also z. B. kalkige, kieselige und thonige. Vgl. Beschicken. In der Baumwollspinnerei das Mischen verschiedener Baumwollsorten zur Erzielung eines gleichförmigen Fabrikats. [spinner.

Gattine, Krankheit der Seidenraupen, s. Seiden-

Gattung (Genus), der Inbegriff aller durch gemeinsame Merkmale zu einer engern Gemeinschaft verbundenen Arten (species) von Naturkörpern, z. B. der Hunde, Füchse, Primeln, Weiden ꝛc., der sich aber leicht enger oder weiter fassen läßt. Gegenwärtig wird allgemein der Begriff gemeinsamer Abstammung der Arten dem Gattungsbegriff zu Grunde gelegt. Im System werden die Gattungen zu Gruppen, Familien, Ordnungen und Klassen vereinigt. Vgl. Art.

Gattungskauf (Genuskauf, Emtio generis), ein Kaufvertrag, bei welchem die Ware nur der Gattung nach und nur nach Maß, Zahl oder Gewicht bestimmt wird. Den Gegensatz bildet derjenige Kaufvertrag, bei welchem es sich um eine individuell bestimmte Ware (species) handelt, z. B. um ein bestimmtes Pferd, einen bestimmten Ring, ein bestimmtes Gemälde. Der G. ist sehr häufig. Es kauft z. B. jemand 100 Flaschen Rüdesheimer, 1868er Jahrgang, oder 100 kg Tabak, Maryland, prima Ernte 1869, oder 600 Stück Tannenbretter, 8 m lang, 50 cm breit, astfreie Ware, oder 1000 Ztr. Roheisen, prima Qualität, u. dgl. Das Wahlrecht, d. h. die Auswahl innerhalb der Gattung, steht dann im Zweifel, wofern nichts anders ausgemacht wurde, dem Verkäufer zu. Die Quantität der Ware und ihre Qualität muß bei dem G. insoweit bestimmt sein, daß die Ware hinlänglich bezeichnet ist, um nicht gänzlich dem Belieben und der Willkür eines Kontrahenten überlassen zu sein. Ist über die Qualität der Ware im Kaufvertrag nichts Näheres bestimmt, so ist nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 335) »Handelsgut mittlerer Art und Güte«, d. h. von nicht geringer Sorte, zu liefern. Viel erörtert und bestritten ist die Frage, mit welchem Zeitpunkt bei dem G. die Gefahr auf den Käufer übergehe, d. h. von welchem Moment an der Käufer zahlen muß, auch wenn die Ware durch Zufall ganz oder teilweise unterging. Darüber besteht nämlich kein Zweifel, daß nicht schon bei dem Abschluß des Kaufvertrags die Gefahr auf den Käufer übergeht. Kaufe ich z. B. von einem Pferdehändler zehn Stück Trakehner Hengste, schwarz, vier Jahre alt, so trifft mich

die Gefahr nicht, wenn der Gesamtbestand an Pferden des Verkäufers alsbald durch diesen oder jenen unglücklichen Zufall zu Grunde geht. Im übrigen stehen sich aber zwei Theorien gegenüber. Nach der »Ausscheidungstheorie« (Thöl u. a.) ist der Augenblick entscheidend, in welchem die Ausscheidung der Ware für den Käufer durch den Verkäufer aus der Gattung erfolgte. Dabei wird wiederum von manchen verlangt, daß der Käufer von jener Ausscheidung Kunde erhielt, während andre es für genügend erachten, wenn der Verkäufer die Nachricht von der bewirkten Wahl an den Käufer abgehen ließ. Andre Rechtslehrer (Ihering u. a.) vertreten dagegen die sogen. Lieferungstheorie, wonach der Verkäufer seine vertragsmäßige Verpflichtung zur Lieferung der Ware erfüllt haben muß. Dabei ist aber zu beachten, daß beim Distanzkauf, d. h. dem Kaufe, der an einem andern Ort erfüllt werden soll als demjenigen, an welchen die Ware nach der Erfüllung verbracht werden muß (Verschiedenheit des Erfüllungsortes und des Bestimmungsortes), im Zweifel der Verkäufer für beauftragt gilt, die Art der Übersendung und die Person, welche den Transport ausführen soll, zu bestimmen, und daß er mit der Übergabe der Ware an den Frachtführer, Spediteur :c. seiner diesbezüglichen Verpflichtung nachgekommen ist. Hat also jener Pferdehändler die zehn Hengste auf der Eisenbahn verladen lassen, so trifft mich die Gefahr, wenn nun der Zug verunglückt und die Pferde dabei zu Grunde gehen. Das deutsche Handelsgesetzbuch (Art. 345) hat die Lieferungstheorie adoptiert. Vgl. außer den Hand- und Lehrbüchern des Handelsrechts Puntschart, Die fundamentalen Rechtsverhältnisse des römischen Privatrechts, S. 263 ff. (Innsbr. 1885).

Gattungsname (Appellativum), s. Substantiv.

Gattungswert, s. Wert.

Gatty, Margaret, engl. Schriftstellerin, geb. 1809 zu Burnham in Essex, gest. 3. Okt. 1873 in Ecclesfield, war die Tochter des Geistlichen Scott und heiratete 1839 den Pfarrer Alfred G. zu Ecclesfield bei Sheffield. Als Schriftstellerin war sie zuerst mit der Märchensammlung »The fairy godmother, and other tales« (1851) aufgetreten. Von ihren folgenden Werken sind besonders die vortrefflichen »Parables from nature« (1855—71, 5 Bde.) zu erwähnen. Außerdem hat sie viele Jugendschriften und (seit 1866) eine Monatsschrift für die Jugend: »Aunt Judy's Magazine«, das nach ihrem Tode von ihrer Tochter, der Jugendschriftstellerin Juliane Ewing (gest. 1885), fortgeführt wurde, und mit ihrem Gatten ein »Life of Dr. Wolff, the missionary« (1860) herausgegeben.

Gätuler (Gaetuli), im Altertum Nomadenvolk in Nordafrika, im Süden von Mauretanien und in dem westlichen Teil der Sahara wohnend, klein und von dunkler Hautfarbe, kleideten sich in Felle und lebten meist von Raub und Plünderung; doch trieb ein Teil von ihnen auch Feld- und Gartenbau. Als Hauptprodukte des Landes werden Purpur und ausgezeichneter Spargel genannt.

Gatya (ungar.), das weite Beinkleid der Ungarn.

Gätzschmann, Moritz Ferdinand, Bergmann, geb. 24. Aug. 1800 in Leipzig, studierte in Freiberg, wurde 1829 Maschinenbausekretär, lehrte 1832—34 in Freiberg allgemeine Markscheidekunst, wurde 1835 Lehrer der Bergbaukunst und Assessor im Bergamt Freiberg, 1836 zum Professor ernannt, leitete seit 1841 die Lehranstalt für mechanische Baugewerke und trat 1872 in den Ruhestand. Er schrieb: »Anleitung zur Grubenmauerung« (Schneeb. 1831); »Die bergmännischen Gewinnungsarten« (Freiberg 1846); »Die Auf- und Untersuchung der Lagerstätten nützlicher Mineralien« (das. 1856; 2. Aufl., Leipz. 1866); »Die Aufbereitung« (Freib. 1858—72, 2 Bde.); »Sammlung bergmännischer Ausdrücke« (das. 1859, 2. Aufl. mit den engl. u. franz. Synonymen von Gurlt, 1881).

Gau (got. gavi, althochd. gowi, gawi, altsächs. u. friesisch gâ, gô, mittelhochd. gou, geu), altdeutsches Wort, das einen Bezirk Landes bezeichnet und dem lateinischen pagus (dem französischen pays) entspricht. Der G. ist ursprünglich eine Unterabteilung der staatsrechtlichen Einheit der Germanen, der Volksgemeinde, civitas, vielleicht entstanden aus der Niederlassung einer Tausendschaft, aber frühzeitig schon zu territorialer Bedeutung gelangt. An der Spitze des Gaues stehen Fürsten als Unterkönige unter dem über die civitas herrschenden König. Die Bewohner des Gaues sind in eine Anzahl kleinerer persönlicher Verbände, Hundertschaften, geteilt, welche in erster Linie den Zwecken des Heerwesens, in zweiter Linie denen der Rechtspflege dienen. Der Hundertschaftsbezirk findet sich später in territorialer Bedeutung als centena bei den Franken, als huntari bei den Schwaben, als hundred bei den Angelsachsen und als hundari bei den Nordgermanen. Bei den übrigen Stämmen ist ein Hundertschaftsbezirk nicht nachzuweisen. Im fränkischen Reich ist der G. (Grafschaftsgau, pagus, in Neustrien civitas, später comitatus, grafia) ein Verwaltungsbezirk, an dessen Spitze der Graf (grafio, comes, auch Gaugraf) steht. Letzterer, zur Zeit der lex Salica noch lediglich Exekutivorgan, ist seit dem 6. Jahrh. der ordentliche Richter des Gaues; er hat ferner militärische Gewalt, Polizeigewalt und ist Finanzbeamter. Die Gerichtsversammlung war regelmäßig (außer bei den Bayern) Versammlung der Hundertschaft (nicht des Gaues) unter Vorsitz des Grafen, der zu diesem Zweck die Hundertschaften bereiste. Später finden sich bei den Franken und andern Stämmen auch Gau- (Go-) oder Landesdinge, die von allen Gerichtspflichtigen des Gaues besucht werden mußten. Die Gauverfassung, die Grundlage der karolingischen Staatsverwaltung, löste sich seit dem 11. Jahrh. mehr und mehr auf, insbes. infolge der Bildung geistlicher Immunitäten (s. d.), des Erblichwerdens der Grafenwürde und der Ausbildung des Lehnswesens (s. d.). Die Gaue hatten meist natürliche Grenzen und erhielten ihren Namen bald von Städten (z. B. Wormsgau, Speyergau, Zürichgau), bald von Flüssen (z. B. Rheingau, Aargau) oder Gebirgen (Eifelgau), bald von der Himmelsgegend (Nordgau, West- oder Westergau), bald von der Abstammung der Bewohner (Schwabengau, Hessengau, Nordthüringer Gau). Gleichen Sinn wie das Wort G. haben die Endungen -bant (Brabant, Teisterbant), -eiba (Wettereiba, jetzt Wetterau), -feld (Wormsfeld, Eichsfeld), -para, -bar u. a. Erinnerungen an die Gauverfassung haben sich bis auf unsre Zeit in Namen wie Breisgau, Rheingau, Sundgau, Aargau :c. erhalten. Vgl. Thudichum, Die Gau- und Markverfassung in Deutschland (Gieß. 1860); Wersebe, Beschreibung der Gaue zwischen Elbe, Saale, Unstrut, Weser und Werra (Hannov. 1829); Longnon, Géographie de la Gaule au VI. siècle (1878); Baumann, Die Gaugrafschaften im wirttembergischen Schwaben (Stuttg. 1879). Eine Beschreibung der deutschen Gaue begann 1855 der Gesamtverein der deutschen Geschichts- und Altertums-

vereine, doch erschienen davon nur zwei Beschreibungen von Landau: Wettereiba (Kassel 1855) und Hessengau (das. 1857). Vgl. auch Spruner und Menke, Historisch-geographischer Handatlas (3. Aufl., Gotha 1880, Tafel 31—36).

Gau, Franz Christian, Reisender und Architekt, geb. 15. Juni 1790 in Köln, gest. 31. Dez. 1853 in Paris, erhielt seine Bildung auf der Kunstakademie zu Paris und ging 1814 nach Italien, wo er besonders die Ruinen von Pompeji studierte, weshalb er auch später zu Mazois' Werk »Les ruines de Pompeji etc.« (Par. 1812 ff.) den Schluß herausgab. Die Frucht einer 1818—20 unternommenen Reise nach Palästina, Ägypten und Nubien war das Prachtwerk »Antiquités de la Nubie« (Par. 1824; deutsch, Stuttg. 1821—28, 13 Hefte; mit Text von Niebuhr, der schon Proben daraus in seinen »Inscriptiones nubienses«, Rom 1820, geliefert hatte). Von 1824—48 war er Direktor einer Architekturschule, besonders für Deutsche, in Paris. Seit 1826 in Frankreich förmlich naturalisiert, restaurierte G. als königlicher Architekt die Kirche St.-Julien-le-Pauvre und das Presbyterium der Kirche St.-Severin, erbaute das neue Gefängnis und die Barrière de l'Enfer und lieferte den Plan für die Kirche Ste.-Clotilde auf der Place Bellechasse im Faubourg St.-Germain, die aber erst nach seinem Tode unter wesentlichen Abweichungen von Ballu vollendet ward.

Gäu, oberdeutsche Form von Gau (s. d.), kommt in der Schweiz und in Schwaben (Algäu) noch als Bezeichnung für flachere, meist hoch gelegene Landschaften (im Gegensatz zum Gebirge) vor.

Gau-Algesheim, Stadt in der hess. Provinz Rheinhessen, Kreis Bingen, an der Linie Mainz-Bingen der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine schöne neue kath. Pfarrkirche, ein Schloß, drei Karbolineumfabriken, bedeutenden Weinbau und (1890) 2508 Einw., davon 92 Evangelische und 32 Juden. Vgl. Brilmayer, Geschichte der Stadt G. (Mainz 1883).

Gaucelm Faidit, Troubadour, geboren zu Uzerche im Limousin, blühte etwa von 1180—1216, trieb sich mit seiner Frau, einem Spielweib, als Spielmann lange in der Welt herum und reiste 1202 in das heilige Land. Seine Gönner waren Richard Löwenherz, dessen Tod er in rührenden Worten beklagt, Bonifaz II. von Montferrat und Raimund von Agout. Man hat von ihm mehr als 60 Gesänge; eine Anzahl derselben findet sich in Raynouards Sammlung. Vgl. Diez, Leben und Werke der Troubadours (2. Aufl., Leipz. 1883); Meyer, Leben des Trobadors G. F. (Heidelb. 1876).

Gauch, der Kuckuck; auch soviel wie Kretin, Narr, Geck.

Gauchblume, s. Cardamine.

Gauche (main g., abgekürzt m. g. oder nur g., franz., spr. mäng gohsch'), linke (Hand); s. Destra.

Gaucherie (franz., spr. gohsch'rī), linkisches Wesen.

Gauchheil, s. Anagallis.

Gauchos (spr. ga-utschos), in den La Plata-Staaten Südamerikas das die Pampas bewohnende und ausschließlich mit Viehzucht beschäftigte Landvolk. Die G. betrachten sich selbst als Spanier, sind jedoch meist Mischlinge von Spaniern mit Indianerinnen. Ihre Beschäftigung ist das Hüten und Einfangen der Rinder und Pferde auf den weiten Pampas, den Weideplätzen der großen Landgüter. Sie sind hager von Gestalt, aber von großer Körperkraft, und ebenso kühne wie unermüdliche Reiter. Ausgezeichnet sind die Schärfe ihrer Sinne, ihre Ortskenntnis und die Geschicklichkeit, mit welcher sie sich in den unermeßlichen und einförmigen Pampas zurechtzufinden wissen. Sie wohnen in niedrigen Erdhütten (Ranchos). Ihre Kleidung besteht in groben Jacken und weiten Hosen, über welche sie den wollenen Poncho (ein großes viereckiges, gestreiftes Stück Zeug mit einem Loch in der Mitte, durch welches der Kopf gesteckt wird) werfen, einem breitkrempigen Strohhut und Stiefeln. Ihre eigentlichen Waffen sind der Lasso, den sie meisterhaft zu werfen verstehen, und die Bolas, zwei eiserne Kugeln, die am Ende eines langen Lederriemens befestigt sind und, wirbelnd geschleudert, dem gejagten Tier mit bewundernswürdiger Geschicklichkeit um die Hinterfüße geworfen werden. Dazu kommt noch ein etwa 35 cm langes Messer in einer ledernen Scheide am Gürtel. Die G. sind teils selbst Besitzer von Viehherden, teils stehen sie in Diensten der Besitzer größerer Viehhöfe (Estancias). Auf der niedrigsten Bildungsstufe stehend und nur der Form nach Katholiken, legen sie auf ein kirchliches Begräbnis in heiliger Erde großen Wert. Abgehärtet und jedem ruhigen Leben abgeneigt, haben sie in den Revolutionskriegen eine ausgezeichnete Reiterei gebildet, jetzt verschwindet der alte Gauchostypus mehr und mehr.

Gauchraben, s. Lychnis.

Gaucin, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Malaga, amphitheatralisch auf einer Höhe der Sierra del Hacho gelegen, mit einem Fort (ehemaligem maurischen Kastell) und (1887) 4951 Einw.

***Gaud.*,** bei naturwissenschaftl. Namen: 1) Abkürzung für Johann Franz Gottlieb Philipp Gaudin (spr. gobäng), geb. 1766 in Longirod, gest. 15. Juli 1833 als Pastor in Nyon. Schrieb »Flora helvetica« (Zürich 1828—33, 7 Bde.), »Agrostologia helvetica« (Paris 1811, 2 Bde.). — 2) S. *Gaudich.*

Gaude (Fru G., Frau Gode), ein mythisches Wesen, in Sagen und Gebräuchen der Priegnitz ꝛc. auftretend, wahrscheinlich mit Berchta (s. d.) identisch.

Gaudeāmus (lat., »Laßt uns fröhlich sein«), Anfang eines bekannten Studentenliedes, das mit dem Hinweis auf die Vergänglichkeit des Irdischen die Aufforderung zu frohem Lebensgenuß verbindet. Einzelne Stellen, die im G. wörtlich wiederkehren, finden sich schon in einem lateinischen Gesang, der in einer Handschrift aus dem Jahr 1267 überliefert ist. Im vorigen Jahrhundert war es in einer lateinischen, mit deutschen Versen untermischten, etwas obscönen Form verbreitet, die 1781 von einem fahrenden Litteraten, Kindleben, geändert und in die jetzige Gestalt gebracht wurde. Vgl. Schwetschke, Zur Geschichte des G. (Halle 1877); Bolte in der »Vierteljahrschrift für Litteraturgeschichte«, Bd. 1 (Weim. 1888).

Gaudenzdorf, Stadtteil von Wien, zum 12. Bezirk (Meidling) gehörig, rechts an der Wien, mit Fabriken für Maschinen, Kupferwaren und Dampfkessel, Eisengußwaren, Leder, Seife, Kerzen, Parfümerien und Fettwaren, Branntwein ꝛc. und (1890) 12,455 Einw.

Gaudich. (auch *Gaud.*), bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Charles Gaudichaud-Beaupré (spr. godischo-bopré), geb. 4. Sept. 1789, gest. 16. Jan. 1864 in Paris, begleitete Freycinet als Botaniker 1817—20 auf dessen Weltumsegelung und machte eine zweite derartige Reise 1836—37. Über beide veröffentlichte er Berichte (1826, mit Atlas, und 1844—66, 5 Bde., mit Atlas).

Gaudieren (lat.), freuen, erfreuen.

Gaudin, J. F. G. P., s. *Gaud.*

Gauding, s. Ding, S. 1034, und Gau.

Gaudium (lat.), die Freude.

Gaudry (spr. godri), **Albert**, Paläontolog, geb. 15. Sept. 1827 in St.-Germain-en-Laye, bereiste 1853 den Orient und 1855 Griechenland, wo er fünf Jahre verweilte, wurde dann Assistent am Pariser paläontologischen Museum und 1872 Professor. Anfang der 70er Jahre untersuchte er die Tertiärschichten vom Mont Léberon. G. schrieb: »Recherches scientifiques en Orient« (1855); »Contemporanéité de l'espèce humaine et de diverses espèces animales aujourd'hui éteintes« (1861); »Géologie de l'île de Chypre« (1862); »Considérations générales sur les animaux fossiles de Pikermi« (1866); »Animaux fossiles et géologie de l'Attique« (1862—67, mit 75 Tafeln); »Animaux fossiles du Mont-Léberon« (gemeinsam mit Fischer und Tournouër, 1873, mit 20 Tafeln); »Matériaux pour l'histoire des temps quaternaires« (1876—88, 3 Hefte); »Les enchaînements du monde animal dans les temps géologiques« (1877—90, 3 Tle.); »Les ancêtres de nos animaux dans les temps géologiques« (1888; deutsch von Marshall, Leipz. 1890).

Gaudy, **Franz Bernhard Heinrich Wilhelm, Freiherr von**, Dichter und Novellist, geb. 19. April 1800 in Frankfurt a. O. als Sprößling einer aus Schottland stammenden Familie, gest. 6. Febr. 1840 in Berlin, erhielt seine Bildung im Collège français zu Berlin, sodann in Schulpforta und trat 1818 ins preußische Heer, nahm aber 1833 aus Vorliebe für freie litterarische Beschäftigung seinen Abschied und privatisierte in Berlin, von wo aus er 1835 und 1838 Reisen nach Italien machte. Seine Neigung zu humoristischen Pointen und zum epigrammatischen Zusammenpressen poetischer Gedanken machte ihn in seinen frühern Liedern (»Erato«, Glog. 1829; 2. Aufl., Berl. 1836) zum Nachahmer der Heineschen Manier, von der er sich jedoch in der Folge wieder lossagte. Seine lyrischen Gedichte sind von ungleichem Wert, bald echt und innig, bald reflektiert und gekünstelt pointenreich. In seinen Chansons strebte er seinem Vorbild Béranger erfolgreich nach, namentlich in seinen »Kaiserliedern« (Leipz. 1835) auf Napoleon I., welche jener in den Tagen der Restauration erwachten oppositionellen Stimmung entstammen, die sich darin gefiel, für den Sohn der Revolution und den Heros gewaltiger Schlachten und Bewegungen gegenüber dem herrschenden Quietismus und der polizeilich überwachten Ruhe Partei zu ergreifen. Zu Gaudys frühern Arbeiten gehören noch: »Gedankensprünge eines der Cholera Entronnenen« (Glog. 1832); »Schildsagen« (das. 1834); »Korallen« (das. 1834). Als frischer Reisedarsteller bewährte er sich in dem Werk »Mein Römerzug« (Berl. 1836, 3 Bde.), als Novellist von humoristischem Anflug und phantasievoller Lebendigkeit in »Desangaño« (Leipz. 1834); »Aus dem Tagebuch eines wandernden Schneidergesellen« (das. 1836, neue Ausg. 1871); »Novelletten« (Berl. 1837), besonders aber in den »Venezianischen Novellen« (Bunzlau 1838, 2 Bde.) und den »Novellen und Skizzen« (Berl. 1839). Eine spätere Gedichtsammlung erschien unter dem Titel »Lieder und Romanzen« (Leipz. 1837). Eine vollständige Ausgabe der »Gedichte« (Berl. 1847) sowie der »Sämtlichen Werke« (das. 1844, 24 Bde.; neue Ausg. 1853, 8 Bde.) besorgte Arthur Müller. Nach Schwabs Rücktritt gab G. mit Chamisso den »Deutschen Musenalmanach« für 1839 heraus. Auch übersetzte er »Geschichtliche Gesänge der Polen Niemcewicz und Mickiewicz« (Leipz. 1833), Waces »Roman von Rollo und den Herzögen der Normandie« (das. 1835); aus dem Altfranzösischen die Gedichte der Clotilde von Ballon-Chalys (Berl. 1837) und mit Chamisso Bérangers »Lieder« (Leipz. 1838, neue Ausg. 1878). [S. 808.

Gaudy-Lefort, s. Französische Litteratur der Schweiz,

Gauermann, 1) **Jakob**, Maler, Zeichner und Kupferstecher, geb. 1772 in Öffingen bei Stuttgart, gest. 27. März 1843, arbeitete erst als Steinmetz und besuchte dann drei Jahre lang die Stuttgarter Akademie. Auf Reisen in der Schweiz und Tirol sammelte er eine große Zahl von landschaftlichen Skizzen, die er in Zeichnungen, Radierungen und Gemälden ausführte. Einige ländliche Szenen aus dem Leben der Gebirgsbewohner Österreichs machten ihn dem Erzherzog Johann bekannt, der ihn 1811 beauftragte, die schönsten malerischen Ansichten Steiermarks aufzunehmen. Er hat wenig Ölgemälde, dagegen zahlreiche Aquarelle geliefert.

2) **Friedrich**, Maler, Sohn des vorigen, geb. 20. Sept. 1807 zu Miesenbach bei Guttenstein in Niederösterreich, gest. 7. Juli 1862 in Wien, bildete sich erst unter Anleitung seines Vaters, dann kurze Zeit auf der Wiener Akademie und durch das Studium der großartigen Gebirgsnatur seiner Heimat sowie durch Kopieren niederländischer Landschafts- und Tiermaler. Durch Wanderungen nach Triest, Oberösterreich, dem Salzkammergut, Tirol, Oberitalien ꝛc. erweiterte er seit 1825 beständig seinen Gesichtskreis. Seine frühern Werke, wie: ein Bauernbursche und ein Mädchen, auf dem Felde rastend (1829), und ein pflügender Ackersmann (1834), beide in der kaiserlichen Galerie zu Wien, zeigen ihn in den Bahnen Wagenbauers; allein bald fand er seinen eignen Weg, indem er poetische Auffassung des landschaftlichen Motivs mit äußerst sauberer und fleißiger Durchführung verband. Eine poetische Schöpfung ist sein verwundeter Hirsch, von einem Geier angefallen, dem ein zweiter aus der Luft herkommender die Beute zu entreißen droht. Ferner sind hervorzuheben: die heimkehrende Herde; auf dem Schiffe vom Sturm überfallen; Wölfe, die einen Hirsch anfallen; die Gemsjagd; Parforcejagd im Eichwald; Jäger, die einen Hirsch ausweiden; Kampf zwischen Bären und Hunden; Viehherde am Wasser (Frankfurt a. M.); Dorfschmiede im Salzburgischen (Berliner Nationalgalerie). Auch seine Lithographien und Radierungen sind geschätzt. Vgl. v. Lützow in der »Zeitschrift für bildende Kunst«, 1883—84.

Gauf, der Uhu, s. Eulen, S. 24.

Gaufres (franz., spr. gofr'), Waffeln (s. d.).

Gaufrieren (franz., spr. go-), glatten Geweben oder Papieren Zeichnungen oder Muster ohne Farbe aufprägen (**Gaufrage**), geschieht mit gravierten Walzen auf der Gaufriermaschine (vgl. Appretur).

Gaugaméla, Ortschaft in Assyrien, nordwestlich von Arbela, wo Alexander d. Gr. über Dareios 2. Okt. 331 v. Chr. siegte. Man sucht G. bald im heutigen **Tell Gomel**, bald südlicher bei **Keremlis**.

Gauge (**Dachgauge**), Dachfenster, insbes. mittelalterliches, wird durch ein Holzgestell gebildet, das auf der Sparrenlage des Daches sitzt und durch ein mit einem kleinen, oft mit Krüppelwalm versehenen Satteldach überdeckt ist.

Gaugericht, s. Bauer, S. 564.

Gaugraf, s. Gau.

Gaukler (Helotarsus *Smith.*), Raubvogelgattung aus der Unterfamilie der Bussarde mit der einzigen Art H. ecaudatus *Gray.* Dieser (das größere Weibchen) ist 58 cm lang, 183 cm breit, mit gedrungenem

Leib, kurzem Hals, großem Kopf, starkhakigem Schnabel, sehr langen Flügeln und außerordentlich kurzem Schwanz. Er ist mattschwarz mit hellbraunem Mantel und Schwanz und breiter heller Flügelbinde. Fuß, Wachshaut und Schnabelwurzel sind rötlich, die Schnabelspitze ist hornblau. Er bewohnt Afrika vom 16.° nördl. Br. bis zum Kapland; man sieht ihn fast nur fliegend, und sein Flug ist höchst eigenartig, gaukelnd; er nährt sich von Tieren, besonders Schlangen, horstet auf Bäumen und wird in der Gefangenschaft sehr zahm. Seine auffallende Erscheinung hat überall zu Sagen Veranlassung gegeben.

Gaukler, s. Taschenspieler.

Gauklerblume, Pflanzengattung, s. Mimulus.

Gaul, Gustav, Maler, geb. 6. Febr. 1836 in Wien, gest. daselbst 7. Sept. 1888, lernte anfangs bei Robert Theer die Aquarellmalerei und war dann unter Rahl fünf Jahre lang Schüler der Akademie. Hierauf studierte er in Oberitalien und in Dresden die Venezianer. Gelegentlich der Weltausstellung in Paris 1855 machte er Studien nach Rubens und Rembrandt, welche er auch in der Folge auf verschiedenen Reisen nach Holland und Frankreich fortsetzte. Sein Stil steht zwischen Rahl und französischen Vorbildern in der Mitte; sein Lieblingsgebiet war das genrehaft aufgefaßte Geschichtsbild, doch zeichnete er sich nicht minder durch zahlreiche Bildnisse hervorragender Persönlichkeiten (Sophie Schröder, Spohr, Hyrtl) aus, die er koloristisch in der Art der Venezianer auffaßte, und erlangte eine hohe Vollkommenheit im Kopieren alter Meisterwerke. — Sein jüngerer Bruder, Franz, geb. 29. Juli 1837, war anfangs Schlachtenmaler, wurde aber später Kostüm- und Figurinenzeichner für das Hofopern- und Hofburgtheater und hat sich auch durch Ballettkompositionen (»Die Puppenfee« mit Haßreiter, »Wiener Walzer« mit Frappart, »Tanzmärchen«, »Im Feldlager«, »Vater Radetzky«) bekannt gemacht. Er ist technischer Oberinspektor an der Hofoper.

Gaulois (spr. golŭá), gallisch; esprit g. nennt man in der französischen Litteratur den ausgelassenen, derben und cynischen Geist, als dessen Hauptvertreter Rabelais gelten darf, indem man diese Ader für ein Erbteil der alten Gallier hält, die schon von Cäsar als ein lebhaftes, ausgelassenes, neugieriges Volk geschildert werden. Der Gegensatz ist esprit précieux. »Le Gaulois« ist auch der Name einer Pariser Zeitung, 1867 als Oppositionsblatt gegründet, jetzt legitimistisch-klerikal; es gehört zu den sogen. Boulevardblättern, die den Klatsch kultivieren.

Gaulonitis, Landschaft im alten Palästina, nach der Stadt Gaulan (Golan) benannt, östlich vom Jordan, zwischen den Ausläufern des Hermon und dem Hieromax; jetzt Dscholan (s. d.).

Gault (Galt), Abteilung der untern Kreideformation (s. d.); ursprünglich englische Lokalbezeichnung für einen tiefgrauen Thon oder Mergel mit Schwefelkies- und Phosphoritknollen.

Gaultheria *Kalm.* (Scheinbeere, Theeheide), Gattung aus der Familie der Erikaceen, aufrechte oder niedergestreckte, selten kriechende immergrüne Sträucher und Halbsträucher mit rundlich herzförmigen, breit lanzettförmigen, spitzen Blättern, auf deren Unterseite neben und zwischen den stark vorspringenden Nerven dicke Drüsen als Füße langer Borsten sitzen. Die Blüten stehen einzeln oder in Trauben in den Blattachseln oder in endständigen reichblütigen Rispen, die Fruchtkapsel wird vom fleischig gewordenen Kelch umschlossen. 90—100 Arten, meist in Amerika, südlich bis Chile, dem Andenzug folgend, wenige in Asien und Australien, Neuseeland. G. procumbens *L.* (Bergthee), im Alleghanygebirge Nordamerikas, südlich bis Nordcarolina, ein kriechender Strauch mit aufrechten Ästen und Zweigen, bis 4 cm langen, kurzgestielten, rundlichen bis verkehrt-eiförmigen, kurzstachelspitzigen, schwach gesägten Blättern, weißen oder rötlichen Blüten und roten Früchten, liefert in seinen Blättern den Thee von Kanada (Labradorthee), der in Nordamerika vielfach den chinesischen Thee vertritt, auch als reizendes, harntreibendes Mittel benutzt wird, und das ätherische Gaultheria-Öl (Wintergrünöl). Dies wird in den Bergen von Virginien und Pennsylvanien gewonnen, ist farblos, wird an der Luft rötlich, schmeckt süßlich gewürzhaft, riecht angenehm, besteht aus Salicylsäuremethyläther und zu 0,3 Proz. aus einem Kohlenwasserstoff (Gaultherilēn) und dient zum Parfümieren der Seife, zu Fruchtäthern und kühlenden Getränken, in Nordamerika als blähungtreibendes Mittel, Geschmackscorrigens und als Volksheilmittel gegen Rheumatismus. Echtes Wintergrünöl ist kaum noch im Handel, vielmehr geht unter diesem Namen das ätherische Birkenrindenöl (von Betula lenta), welches ebenfalls aus Salicylsäuremethyläther besteht; auch wird dieser Äther künstlich hergestellt und ersetzt das Gaultheria-Öl. Die Beeren des Bergthees werden besonders vom Wild verzehrt. G. Shallon *Pursh*, im westlichen Nordamerika, mit niederliegenden Ästen, eirunden, gesägten Blättern, in Trauben gestellten weißen und roten Blüten und dunkel purpurroten Früchten, welchen die Vögel stark nachstellen. Die Pflanze wird deshalb von den Jagdliebhabern vielfach angepflanzt und war vor längerer Zeit auch in England und Schottland weit verbreitet. Die Früchte sind sehr wohlschmeckend, man zerstampft sie und trocknet den Brei zu einer Art Brot. Bei uns kultiviert man die Gaultherien als Ziersträucher auf Moorbeeten.

Gaultheria-Öl, s. Gaultheria.

Gaultier, Bon, Pseudonym, s. Martin, Sir Theodor.

Gaulus, Insel, s. Gozo.

Gaumen (Palatum), bei den höhern Wirbeltieren die Decke der Mundhöhle, wodurch diese von der Nasenhöhle und bei den Säugetieren auch von dem Rachen geschieden wird (s. Mund). Der eigentliche oder harte G. wird von den Gaumenplatten gebildet, die sich vom Oberkiefer aus in die Tiefe der Mundhöhle erstrecken und aus den wagerechten Teilen der Oberkiefer und der Gaumenbeine (s. »Schädel« u. Tafel »Skelett des Menschen II«, Fig. 17), also aus vier durch Nähte miteinander verbundenen Knochen, bestehen. Diese sind mit Schleimhaut bedeckt, welche vorn in das Zahnfleisch übergeht (s. Tafel »Mund etc.«, Fig. 2). Bei den Fischen, Amphibien, Schlangen und Eidechsen können hier außerdem noch Zähne angebracht sein, deren Anzahl und Stellung für die systematische Zoologie von Bedeutung sind. Bei den Säugetieren setzt sich die Schleimhaut des harten Gaumens hinten in eine Doppelfalte (weicher G. oder Gaumensegel, velum palatinum) fort, die schräg oder senkrecht gegen die Zungenwurzel herabhängt und die Mundhöhle gegen den Rachen unvollkommen abschließt. Am freien Rande des Gaumensegels springt bei Menschen und Affen in der Mitte das sogen. Zäpfchen (uvula) kegelförmig vor, während auf jeder Seite zwischen den beiden Blättern der Doppelfalte (sogen. Gaumenbogen) die Mandel (s. d.)

liegt. Im Innern jeder Falte der Schleimhaut befindet sich eine Muskelschicht, so daß das Segel bewegt (gehoben, gespannt) werden kann (beim Sprechen, Schlucken ꝛc.). Auch das Zäpfchen hat einen besondern unpaaren Muskel zu seiner Hebung, der bei Entzündung der Mund- und Rachenhöhle manchmal gelähmt wird; alsdann reizt das an den Kehldeckel fortwährend anstoßende Zäpfchen zum Husten.

Künstlicher G. (obturator palati, palatum artificiale, Gaumenobturator, Gaumenstopfer) heißt eine mechanische Vorrichtung zum Verschließen von Öffnungen am Gaumengewölbe. Solche Defekte sind zuweilen angeboren, wie bei der Gaumenspalte (s. d.), zuweilen entstehen sie durch Verletzungen, meistens aber durch geschwürige Entzündungen (Lupus, Syphilis). Früher suchte man dergleichen Öffnungen mittels Baumwolle oder Wachs zu verschließen; später schlug Petronius (1563) hierzu goldene oder silberne Platten vor, und Paré (1582) gab mehrere Gaumenobturatoren an, welche in neuester Zeit durch Obturatoren aus vulkanisiertem Kautschuk fast ganz verdrängt sind. Der Gebrauch dieser Vorrichtungen war zeitweise durch Erfindung der Gaumennaht (s. Gaumenspalte) sehr eingeschränkt und nur in den Fällen geblieben, wo sich infolge syphilitischer Geschwüre ꝛc. Löcher im harten G. gebildet hatten, oder wo sich andersartige Defekte wegen ihres Umfanges oder aus andern Gründen operativ (durch Gaumenbildung, s. d.) nicht schließen ließen. Mit der Zeit aber beobachtete man, daß die näselnde Sprache bei den Operierten nach wie vor dieselbe blieb, weil das Gaumensegel unfähig war, sich an die hintere Rachenwand anzulegen. Man schließt deshalb gegenwärtig durch Operation nur den größten Teil der Gaumenspalte und bewerkstelligt den beim Sprechen nötigen Abschluß der Nasenrachenhöhle durch Einlegen eines kleinen Schiltskyschen Obturators, wodurch eine tadellose Sprache erzielt wird. Vgl. Schiltsky, Über neue weiche Obturatoren (Berl. 1882).

Gaumenbein, s. Schädel.

Gaumenbildung (griech. Uranoplastik), eine von Bernh. v. Langenbeck angegebene plastische Operation zur Bildung eines Gaumens (s. d.), welche bei angeborner Gaumenspalte ausgeführt wird, sobald man den Kindern eine längere Narkose zumuten kann (vgl. Gaumenspalte). Sie liefert nur selten gute Resultate.

Gaumenbogen, s. Gaumen.

Gaumenlaute (Palatale), s. Lautlehre.

Gaumennaht, s. Gaumenspalte.

Gaumenobturator, **-Segel**, s. Gaumen.

Gaumenspalte (Uranoschisis), ein angeborner, ziemlich häufig vorkommender Bildungsfehler des Gaumens, stellt sich im allgemeinen als eine in der Mittellinie des Gaumens hinziehende, etwa 3—10 mm breite Spalte dar, welche bald nur den weichen Gaumen, bald diesen zusammen mit dem harten Gaumen in zwei seitliche Hälften trennt. Ist der harte Gaumen gespalten, so wird dieser Zustand als Wolfsrachen (Uranoschisis bilateralis, früher wohl auch Rictus lupinus) bezeichnet. Der Wolfsrachen ist regelmäßig kombiniert mit Spaltung des die Zähne tragenden Knochenwalles des Oberkiefers; allein diese sogen. Kieferspalte liegt nicht in der Mittellinie, sondern etwas seitlich von derselben und meist so, daß sie zwischen dem äußern Schneidezahn und dem Augenzahn durchgeht. Manchmal ist die Kieferspalte eine doppelte, so daß das die Schneidezähne tragende Mittelstück des Oberkiefers beiderseits außer Verbindung mit den seitlichen Abschnitten des Oberkiefers steht. Die einfache mittlere Spalte am harten Gaumen verlängert sich dann nach vorn in zwei kurze Schenkel, die beiden Kieferspalten. Neben den letztern kommt regelmäßig noch eine einfache oder doppelte Hasenscharte (s. d.) vor. Durch die G. wird eine abnorme Kommunikation zwischen Mund- und Nasenhöhle hergestellt, welche, weil sie den Abschluß der einen von der andern Höhle unmöglich macht, schon dem neugebornen Kinde das Saugen außerordentlich erschwert, durch direkte Kommunikation der äußern Luft mit dem Kehlkopf zu Katarrhen der Luftwege disponiert und später der Stimme einen widerwärtigen, näselnden Klang gibt, die Sprache aber erschwert und höchst undeutlich macht. Dadurch, daß die Kinder sich oft verschlucken, gelangen Nahrungsteilchen in die Lunge und erzeugen Pneumonien; anderseits entstehen Krankheiten der Atmungsorgane dadurch, daß die Kinder infolge der offenen Mundhöhle ungehindert die kalte Luft einatmen. Die Sterblichkeit solcher Kinder ist daher erheblich, mindestens viermal größer als die normaler Kinder. Selbst die niedern Grade der G., wo nur der weiche Gaumen mehr oder minder tief gespalten erscheint, beeinträchtigen die Sprache sehr erheblich und geben ihr einen näselnden Charakter. Die G., eine sogen. Hemmungsbildung, beruht darauf, daß die Vereinigung der beiden den Gaumen bildenden Oberkieferfortsätze, bez. die Verschmelzung dieser mit den vom Stirnfortsatz ausgehenden Zwischenkiefern überhaupt nicht oder doch nicht vollständig erfolgt ist.

Man kann die G. auf operativem Wege durch die Gaumennaht oder Staphylorrhaphie beseitigen, indem man die Ränder der G. mit dem Messer abträgt und die blutenden Schnittflächen durch Nähte miteinander verbindet. Bei dem Wolfsrachen muß, um die Naht der Gaumenschleimhaut vornehmen zu können, diese Schleimhaut vorher von ihrer knöchernen Unterlage abgetrennt und gegen die Mittellinie des Gaumens hin verschoben werden (Uranoplastik). Eventuell ist diese sehr schwierige und umständliche Operation mit derjenigen der Hasenscharte zu verbinden. Wenn es gelingt, die Schleimhaut des Gaumens über der Spalte zu vereinigen, pflegt später von selbst auch eine Verschmelzung der knöchernen Grundlage des harten Gaumens stattzufinden. Näheres über den Erfolg der Operation s. im Artikel »Gaumen« (künstlicher). Spalten und Löcher im harten wie im weichen Gaumen können auch erworben werden durch Verschwärungsprozesse, welche namentlich bei konstitutioneller Syphilis, seltener bei Skrofulose ꝛc. bald in der Schleimhaut des harten oder weichen Gaumens, bald in derjenigen der Nasenhöhle beginnen und den darunter gelegenen Knochen mit zerstören oder durchbrechen können. Nach der Ausheilung solcher Geschwüre bleiben rundliche Löcher oder Spalten im Gaumen zurück, durch welche die Nasen- und Mundhöhle miteinander in abnorme Verbindung treten, so daß Speisen und Getränke leicht aus der Mund- in die Nasenhöhle gelangen und die Sprache ähnlich wie bei der angebornen G. erschwert und verändert ist. Auch in solchen Fällen schließt man die Löcher durch Operation oder aber durch Obturatoren (s. Gaumen).

Gaumenstopfer, s. Gaumen.

Gaumenton (gaumiger Ansatz), beim Gesang eine mangelhafte Art der Tonbildung, welche darin besteht, daß dem Vokal die Hauptresonanz zu weit hinten nach dem Gaumen zu gegeben wird.

Gauner (Jauner, Etymologie zweifelhaft), im weitern Sinn der gewerbsmäßige Verbrecher über-

haupt, im engern der gewerbsmäßige Betrüger in seinen verschiedenen Gestalten. In ausgeprägter Eigenart tritt uns das deutsche Gaunertum seit dem 15. Jahrh. entgegen. Juden und Zigeuner bildeten seinen Stamm, arbeiteten die Kniffe aus, schufen ein internationales Idiom (s. Kochemer-Loschen) und waren die Stützen der über alle Länder sich erstreckenden Organisation, die bald auch das Augenmerk der Obrigkeiten auf sich zog. Aus dem letzten Jahrzehnt des 15. Jahrh. kommen die lebensvollen Schilderungen in Sebastian Brants »Narrenschiff« und in dem oft aufgelegten »Liber vagatorum«. Um die Zeit des Dreißigjährigen Krieges verwandelt sich das Gaunertum: von 1650—1780 etwa blüht die Romantik des Räuberunwesens, das die Phantasie des Volkes lebhaft erhitzte und seinen hervorragendsten Vertretern die Unsterblichkeit sicherte. Cartouche (s. d.) und viele andre in Deutschland und Frankreich sind noch heute populär; und die englischen highwaymen (Straßenräuber) haben Ainsworth und Walter Scott Porträt gesessen. Der Ausgang des 18. Jahrh. bringt die rohen, blutdürstigen Verbrecherbanden am untern Rhein, die, durch die Zeitwirren gefördert, einen erbitterten und lange Zeit erfolgreichen Kampf gegen die Rechtsordnung führen, bis sie endlich zersprengt und in ihren Trümmern allmählich (etwa 1820—30) vernichtet werden. Das heutige gewerbsmäßige Verbrechertum (s. Kriminalsoziologie) weist neue, selbständige Züge auf (wie z. B. die sogen. Bauernfänger, welche unerfahrene Menschen zum Glücksspiel verleiten und dabei betrügen); insbesondere fehlt ihm die geschlossene, auf Blutsverwandtschaft gestützte Organisation. Das Gaunertum in seiner geschichtlich uns bekannten, typischen Gestalt hat sich überlebt. Vgl. Avé-Lallemant, Das deutsche Gaunertum in seiner sozialpolitischen, litterarischen und linguistischen Ausbildung zu seinem heutigen Bestande (Leipz. 1858—62, 4 Teile in 3 Bdn., deren letzter ein Wörterbuch der Gaunersprache enthält).

Gaunersprache, s. Kochemer-Loschen.

Gaupp, 1) Ernst Theodor, ausgezeichneter deutscher Rechtsgelehrter, geb. 31. Mai 1796 in Kleingaffron bei Raudten in Niederschlesien, gest. 10. Juni 1859 in Breslau, besuchte das evang. Gymnasium zu Glogau und die Ritterakademie zu Liegnitz, nahm an den Feldzügen von 1813—15 erst als freiwilliger Jäger, dann als Offizier teil und studierte hierauf zu Breslau, Berlin und Göttingen. 1820 trat er in Breslau als Privatdozent auf und ward 1821 außerordentlicher Professor daselbst. Später sich vorzugsweise dem germanischen Recht zuwendend, wurde er 1826 ordentlicher Professor desselben, 1832 Mitglied des Oberlandesgerichts in Breslau. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Über deutsche Städtegründung, Stadtverfassung und Weichbild im Mittelalter« (Jena 1824); »Das alte magdeburgische und hallische Recht« (Bresl. 1826); »Das schlesische Landrecht« (Leipz. 1828); »Miszellen des deutschen Rechts« (Bresl. 1830); »Lex Frisionum« (das. 1832); »Das alte Gesetz der Thüringer« (das. 1834); »Recht und Verfassung der alten Sachsen« (das. 1837); »Die germanischen Ansiedelungen und Landteilungen in den Provinzen des römischen Westreichs« (das. 1844); »Über die Zukunft des deutschen Rechts« (das. 1847); »Das deutsche Volkstum in den Stammländern der preußischen Monarchie« (das. 1849); »Deutsche Stadtrechte des Mittelalters« (das. 1851—52, 2 Bde.); »Über die Bildung der Ersten Kammer in Preußen rc.« (das. 1852); »Germanistische Abhandlungen« (Mannh. 1853); »Lex Francorum Chamavorum« (Bresl. 1855); »Von Femgerichten, mit besonderer Rücksicht auf Schlesien« (das. 1857).

2) Gustav, Maler, geb. 19. Sept. 1844 in Markgröningen (Württemberg), bildete sich anfangs in Stuttgart, Wien und London zum Lithographen aus, wandte sich aber seit 1870 auf der Münchener Akademie und seit 1873 im Atelier Pilotys der Malerei zu. 1876 debütierte er mit einem figurenreichen historischen Genrebild: Brandschatzung eines Klosters durch Landsknechte, auf welchem er alle Vorzüge der Piloty-Schule in Glanz des Kolorits und Mannigfaltigkeit der Charakteristik entfaltete (in der Galerie zu Straßburg i. E.). 1878 ging er zum Studium der alten Meister nach Italien, nahm bald nach seiner Rückkehr seinen Wohnsitz in Stuttgart und hat seitdem vorzugsweise Porträte gemalt.

Gaur, s. Rind.

Gaur (Lakhnauti), ehemals Hauptstadt von Hindukönigen über Bengalen in Vorderindien, unter 24° 52′ nördl. Br. und 88° 10′ östl. L. v. Gr., an einem ehemaligen Gangesarm, wurde 1204 von den Mohammedanern zur Hauptstadt ihres bengalischen Besitzes gemacht, 1575 beim Ausbruch der Pest verlassen und ist jetzt ein Trümmergebiet mit Ruinen einer Citadelle, von Palästen, Moscheen, Türmen rc.

Gaureiter, in Süddeutschland der Besitzer eines Deckhengstes, welcher im Lande umherreitet, um Stuten belegen zu lassen.

Gaurisankar (»der Strahlende«, Mount Everest), Berg im Himalaja an der Nordgrenze von Nepal unter 27° 59′ nördl. Br. und 86° 55′ östl. L. v. Gr., 8840 m hoch, galt, bis Graham noch höhere Gipfel entdeckte, als der höchste Berg der Erde.

Gaurus, antiker Name eines vulkanischen Gebirges in Kampanien, östlich von Cumä, das durch seinen Weinreichtum berühmt war; jetzt Monte Barbaro. Am G. wurde der erste große Sieg der Römer über die Samniter erfochten (343 v. Chr.).

Gauß, Karl Friedrich, Mathematiker, geb. 30. April 1777 in Braunschweig, gest. 23. Febr. 1855 in Göttingen, Sohn eines Tagelöhners, bezog 1792 das Carolineum in Braunschweig und erkannte, angeregt durch eine Abhandlung von Lambert (1786), schon damals das erfahrungsmäßig Zufällige unsrer Geometrie, welche 2000 Jahre lang für absolut wahr gehalten worden ist, und arbeitete eine eigne, die nichteuklidische Geometrie (s. d.; auch »Parallelenaxiom«) aus. 1795—98 studierte er in Göttingen, und schon damals war er im Besitz der »Methode der kleinsten Quadrate«, jener Methode, eine Reihe von Beobachtungen, welche mit zufälligen Fehlern behaftet sind, so zu kombinieren, daß der Fehler möglichst klein wird. Am 30. März 1796 (eigenhändige Notiz) fand er die Theorie der Kreisteilung, woraus die so berühmt gewordene Teilung des Kreises in 17 gleiche Teile mit Zirkel und Lineal nur eine Einzelheit bildet. Diese Entdeckung eröffnete ihm das volle Verständnis der komplexen Zahlen und gab ihm damit auch den ersten strengen Beweis des heute nach ihm benannten Fundamentalsatzes der Algebra (s. d.) und Funktionentheorie. Er war durch Untersuchungen über die Eigenschaften der ganzen Zahlen darauf gekommen; um diese druckfertig zu machen, ging er nach Braunschweig zurück, doch erschien das Werk »Disquisitiones arithmeticae« erst 1801 (Leipz.; deutsch als »Untersuchungen über höhere Arithmetik« hrsg. von Maser, 2. Aufl., Berl. 1889). Inzwischen wurde G. von Helmstedt in absentia pro-

moviert; seine Dissertation behandelt den erwähnten Fundamentalsatz der Algebra (umgearbeitet in den Abhandlungen der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften, Bd. 4. Götting. 1850). Als die Astronomen die 1. Jan. 1801 von Piazzi zu Palermo entdeckte Ceres, die erste der Asteroiden, nicht wiederfinden konnten, fand G. neue Methoden zur Berechnung der Bahnellipse, und mit Hilfe derselben fanden 7. Dez. Zach und 1. Jan. 1802 Olbers die Ceres wieder. 1807 ging G. als Direktor der neu zu erbauenden Sternwarte und Professor der reinen Mathematik nach Göttingen. Hier bearbeitete er die »Theoria motus corporum coelestium« (Hamb. 1809; Bd. 7 der Werke; deutsch von Haase, Hann. 1865), die unantastbare Grundlage der theoretischen Astronomie, und setzte seit 1820 die dänische Gradmessung im Königreich Hannover fort. Dabei erfand er den Heliotropen und stellte für die Projizierung der auf der Sphäre liegenden Dreieckspunkte auf die Ebene der Karte neue Regeln auf. Die für Kartenzeichnung und Funktionen einer komplexen Veränderlichen gleich wichtige »Abbildung in den kleinsten Teilen ähnlich«, die gewaltigen »Disquisitiones generales circa superficies curvas«, der Ausgangspunkt der n dimensionalen Betrachtungen Riemanns, gingen daraus hervor. In der Abhandlung »Theoria combinationis observationum erroribus minimis obnoxiae« (Götting. 1823; deutsch als »Abhandlung zur Methode der kleinsten Quadrate« hrsg. von Börsch u. Simon, Berl. 1887) entwickelte er seine berühmte Methode der kleinsten Quadrate. Als Weber nach Göttingen kam, wandte sich G. im Verein mit letzterm dem Studium des Erdmagnetismus zu; er erfand das Magnetometer u. begann mit Weber jene großen Untersuchungen, die nach 10 Jahren mit glänzendem Erfolg abschlossen. Mit Weber machte er auch 1833 die erste Anlage eines elektromagnetischen Telegraphen zwischen dem magnetischen Observatorium und der Sternwarte. Er veröffentlichte mit Weber die »Resultate aus den Beobachtungen des Magnetischen Vereins« (Götting. 1837—38, 6 Bde., Leipz. 1838—43) und den »Atlas des Erdmagnetismus« (das. 1840). Außerdem schrieb er: »Allgemeine Lehrsätze in Beziehung auf die im verkehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung wirkenden Anziehungs- und Abstoßungskräfte« (das. 1840); »Dioptrische Untersuchungen« (in den »Göttinger Abhandlungen«, 1843). Seine gesammelten Werke mit dem Nachlaß veröffentlichte die Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften (Bd. 1—6, Götting. 1863—74; Bd. 7, hrsg. von Schering, Gotha 1871), einige derselben erschienen in Ostwalds »Klassikern der exakten Wissenschaften« (2, 5, 14, 19, 53). Eine gute Einsicht in seine wissenschaftliche Denkweise gibt sein Briefwechsel mit Schumacher (hrsg. von Peters, Altona 1860—65, 6 Bde.), mit A. v. Humboldt (hrsg. von Bruhns, Leipz. 1877) und mit Bessel (das. 1880). Vgl. Sartorius v. Waltershausen, G. zum Gedächtnis (Leipz. 1856); Hänselmann, K. F. Gauß. Zwölf Kapitel aus seinem Leben (das. 1878); Schering, Festrede (im 22. Bande der »Göttinger Abhandlungen«, 1877); Derselbe, K. F. Gauß und die Erforschung des Erdmagnetismus (Götting. 1887). Seine Bronzestatue (von Schaper) wurde 1880 in Braunschweig enthüllt.

Gaussen, Louis, reform. Theolog, geb. 25. Aug. 1790 in Genf, gest. daselbst 18. Juni 1863, war seit 1816 Pfarrer in Satigny bei Genf, als der Kampf der Strenggläubigen gegen die dortige Staatskirche begann. Er wurde vom Genfer Staatsrat 1832 abgesetzt, weil er mit Merle d'Aubigné zur Aufrechthaltung des alten Calvinismus die theologische Schule gestiftet hatte; an dieser war er von 1836 bis zu seinem Tode als Lehrer wie als Schriftsteller wirksam. Von seinen Schriften ist anzuführen: »Le canon des saintes Écritures sous le double point de vue de la science et de la foi« (Lausanne 1860, 2 Bde.).

Gausta, Berg in Norwegen, s. Thelemarken.

Gautama, Beiname des Sâkjamuni, des Stifters der buddhistischen Religion (s. Buddhismus); auch angeblicher Verfasser eines wichtigen Dharmasûtra (s. Sanskrit), von Stenzler unter dem Titel: »The institutes of G.« (Lond. 1876) herausgegeben.

Gautier (spr. gotjé), 1) Théophile, franz. Dichter und Kunstkritiker, geb. 31. Aug. 1811 in Tarbes, gest. 23. Okt. 1872 in Neuilly bei Paris, kam in frühester Jugend nach Paris, wo er im Collège Charlemagne seine Bildung erhielt, widmete sich dann unter Rioults Leitung der Malerei, gab aber diesen Beruf wieder auf, um Schriftsteller zu werden. Ein eifriger Anhänger Victor Hugos, beteiligte er sich auf seiten der Romantiker lebhaft an dem Kampf gegen die alte Schule und erwarb sich den Ruf eines ausgezeichneten Novellisten und eines Lyrikers ersten Ranges; er wurde der Stifter einer eignen Schule, als deren namhafteste Anhänger Ch. Baudelaire, Paul Saint-Victor und Th. de Banville zu nennen sind. Seinen »Premières poésies« (1830) folgten »La comédie de la mort« (1838), ein neuer Band »Poésies« (1845), »Émaux et camées« (1852) und »Poésies nouvelles« (1863), die als »Poésies complètes« (zuletzt 1885, 2 Bde.) gesammelt erschienen. Von seinen Novellen nennen wir: »Les Jeune-France, romans goguenards« (1833); »Mademoiselle de Maupin« (1835), eins der glänzendsten, aber auch sittlich anstößigsten Erzeugnisse der neuern französischen Litteratur; »Fortunio« (1838); »Une larme du diable« (1839); »La peau de tigre« (1852, 3 Bde.); »Jettatura« (1857); »Le capitaine Fracasse« (1863, 2 Bde.); »La belle Jenny« (1848); »Spirite« (1866) u. a., zum Teil gesammelt unter dem Titel: »Nouvelles« (15. Aufl. 1884). Ganz besonders ausgezeichnet war G. auch als Reiseschriftsteller, so in den anziehenden und, wie seine Novellen, oft aufgelegten Schilderungen seiner Reisen in Spanien (1843), in Italien (1852), in der Türkei: »Constantinople« (1853), in Rußland: »Trésors d'art de la Russie« (1861—63) und »Voyage en Russie« (1866). Auch schrieb er Texte zu Balletten (»Giselle«, 1841; »La Péri«, 1843; »Sacountala«, 1858) und einige kleine Theaterstücke, die aber wenig Glück machten (gesammelt erschienen 1872, 2. Aufl. 1877). Seine Kritik war geistreich-sprudelnd, aber (namentlich in der spätern Epoche) blasiert und allzu nachsichtig; in der Kunstkritik steht er, wenigstens was die Beschreibung betrifft, geradezu unerreicht da. Seine Theaterrezensionen für die »Presse« und den »Moniteur« erschienen gesammelt unter dem Titel: »Histoire de l'art dramatique en France depuis 25 ans« (1859, 6 Bde.), seine »Poésies complètes« Par. 1875, 2 Bde. (neue Ausg. 1890, 3 Bde.). Außerdem sind von seinen Werken noch zu erwähnen: »Les Grotesques« (1844), eine Charakteristik von Schriftstellern des 16. und 17. Jahrh.; »Histoire du romantisme, 1830—68« (4. Aufl. 1884); »Honoré de Balzac«, Erinnerungen (1858); »Ménagerie intime« (1869), eine Art Autobiographie, und die posthumen Werke: »Portraits et souvenirs littéraires« (1875) und »L'Orient« (1877, 2 Bde.). Vgl. Baudelaire, Théoph. G. (1859); Feydeau, Th. G.; souvenirs intimes (1874); Ber-

gerat, Th. G.; entretiens, souvenirs, correspondances (1878); De Lovenjoul, Histoire des œuvres de Th. G. (1887, 2 Bde.); Du Camp, Th. G. (1890).

2) Léon, franz. Gelehrter, geb. 8. Aug. 1832 in Havre, wurde Archivar des Depart. Obermarne, später Chef der kaiserlichen Archive zu Paris und 1871 Professor der Paläographie an der École des chartes. Von seinen Schriften, welche eine blinde Verehrung des Mittelalters bekunden, verdienen Erwähnung: »Quelques mots sur l'étude de la paléographie et de la diplomatique« (1858, 3. Aufl. 1864); »Scènes et nouvelles catholiques« (1861, 2. Aufl. 1875); »Voyage d'un catholique autour de sa chambre« (1862, 2. Aufl. 1875; deutsch, Augsb. 1864); »Benoit XI, étude sur la papauté« (1863, 3. Aufl. 1876); »Portraits littéraires« (1868; 2. vermehrte Aufl. 1881); »Portraits contemporains et questions actuelles« (1873, 2. Aufl. 1879); »Vingt nouveaux portraits« (1878); »La Chevalerie« (1884, neue Ausg. 1890); »Histoire de la poésie liturgique« (Bd. 1, 1886); »Portraits du XIX. siècle« (1894, 3 Bde.) und das preisgekrönte Werk über das franz. Volksepos: »Les épopées françaises« (1866—67, 3 Bde.; 2. Aufl. 1878—92, 4 Bde.). Auch hat man von ihm eine Ausgabe der »Chanson de Roland« (20. Aufl. 1892).

3) Judith, Tochter von G. 1), geb. 1850, beschäftigte sich schon frühzeitig mit dem Studium der chinesischen Sprache und veröffentlichte 1867 Übersetzungen aus derselben unter dem Titel: »Livre de Jade«. Später folgten einige Romane: »Le dragon impérial«, der chinesischen Geschichte entnommen (1869); »L'Usurpateur«, in Japan spielend (1875; neue Ausg. u. d. T.: »La sœur du soleil«, 1887); »Lucienne« (1877); »Les cruautés de l'amour« (1879); »Iskender, histoire persane« (1886); »La conquête du paradis« (1887—90, 3 Tle.); »Fleurs d'Orient« (1893) u. a.; außerdem: »Les peuples étranges«, eine ethnographische Studie (1879), und »Richard Wagner et son œuvre poétique« (1882; deutsch, Minden 1883). Ihre 1866 eingegangene Ehe mit Catulle Mendès wurde nach einigen Jahren geschieden. Ihre Schwester Estelle heiratete 1872 den Schriftsteller Émile Bergerat.

Gautier de Coincy (spr. gotjē dŏ kŭängßi), s. Contes.

Gautier von Arras (spr. gotjé, Walter von A.), altfranz. Romanschreiber, s. Französ. Litteratur, S. 784.

Gautier von Metz (spr. gotjé), altfranz. Schriftsteller, schrieb 1245 die »Image du monde« (eine populäre Physik, Astronomie, Erdkunde) in Versen. Vgl. Grant in der »Revue des langues romanes«, Bd. 37.

Gauting, Dorf im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt München I, an der Würm und der Linie München-Peißenberg der Bayrischen Staatsbahn, 586 m ü. M., hat eine kath. Kirche, zwei erdig-alkalische Schwefelquellen mit Bad, eine Papierfabrik und (1890) 934 Einw. Dabei die Reismühle, die irrtümlich als Geburtsort Karls d. Gr. bezeichnet wird.

Gautschen, in der Papierfabrikation das Übertragen des frisch geschöpften Bogens auf den Filz (s. Papier); dann soviel wie gaukeln, hänseln. Buchdrucker gautschen den Neuling, indem sie ihn auf einen nassen Schwamm setzen, worauf ihm eine Urkunde, der Gautschbrief, ausgestellt wird, ein aussterbender Überrest des von den alten Buchdruckern als frühern Universitätsverwandten nachgeahmten Pennalwesens.

Gautsch von Frankenthurm, Paul, Freiherr, österreich. Minister, geb. 26. Febr. 1851 in Wien als Sohn eines Polizeikommissars, wurde im Theresianum erzogen, studierte an der Universität zu Wien die Rechte, erwarb 1873 den Doktorgrad, ward 1874 von Stremayr in das Kultusministerium berufen, in dem er unter Stremayr und Conrad als Präsidialsekretär thätig war, wurde 1881 Direktor des Theresianums und Regierungsrat und 1883 bei der Vereinigung des Theresianums mit der orientalischen Akademie zum Hofrat befördert. Als der Minister Conrad v. Eybesfeld die wachsenden Ansprüche der Klerikalen und Tschechen nicht mehr zu befriedigen vermochte, ward an seiner Stelle im November 1885 G. das Unterrichtsministerium übertragen. G. erwies sich als gewandter Parlamentarier und bewährte eine gewisse Geschicklichkeit, sich dem Taaffeschen System anzubequemen und doch sich von Zeit zu Zeit den Anschein eines liberalen Mannes zu geben. Als er 1887 eine Anzahl gering besuchter Mittelschulen, auch einige tschechische, aufhob, wollten ihn die Tschechen bei der Beratung des Unterrichtsbudgets 1888 stürzen. Indes G. beschwichtigte ihren Zorn, indem er einige tschechische, dagegen keine deutschen Mittelschulen herstellte und ein Gesetz gegen die Studentenvereine einbrachte, welches übrigens abgelehnt wurde. Auch dem Drängen der Klerikalen auf Aufhebung des liberalen Schulgesetzes und Unterwerfung der Schule unter die Kirche, wie der Liechtensteinsche Antrag sie verlangte, gab er nach einigem Widerstand insoweit nach, als er im April 1889 dem Herrenhaus ein neues Schulgesetz vorlegte, das aber gar nicht zur Beratung gelangte und später fallen gelassen wurde. Von größerer Bedeutung waren einzelne Verordnungen aus den Jahren 1891 und 1892 zur Verbesserung der Methode des Mittelschulunterrichts und eine Gesetzesvorlage von 1891 über die Regelung des juridischen Studiums zu gunsten der politischen und ökonomischen Wissenschaften. Als Anfang 1893 die Taaffesche Regierung ihr Programm veröffentlichte, welches G. verfaßt hatte, wurde darin den Klerikalen ein administratives Entgegenkommen mit Rücksicht auf die religiösen Gefühle in Aussicht gestellt, was die deutschliberale Partei arg verstimmte. In das im November 1893 berufene Koalitionsministerium wurde daher G. nicht aufgenommen, sondern zum Kurator des Theresianums ernannt, nachdem er 1889 in den Freiherrenstand erhoben worden war.

Gauverfassung, s. Gau.

Gavache (Gavacherie), s. Gabache.

Gavarni, Paul (eigentlich Sulpice Guillaume Chevalier), franz. Zeichner, geb. 13. Jan. 1804 in Paris, gest. 23. Nov. 1866 in Auteuil bei Paris, war zuerst Mechaniker, dann Kostümzeichner und gab im Journal »Les gens du Monde«, später im »Charivari« eine Reihe von Zeichnungen, hauptsächlich Lithographien in kleinerm Format, von großer Originalität und Frische des Geistes, welche die modernen Pariser Gesellschaftszustände in sittenbildlicher, bisweilen satirischer Auffassung schildern. Andre Darstellungen Gavarnis aus dem Kreise der vornehmern Stände bringen eigentümliche novellistische und komödienartige Szenen mit ergötzlichem Pathos und heiterer Laune zur Anschauung. Frei von bitterm Sarkasmus, geißelte er mehr tändelnd und neckend die Gebrechen und Thorheiten des Lebens. Obschon seine Zeichnungen den Eindruck machen, als wären sie nur leicht hingeworfen, sind doch alle Details getreu dem Leben nachgebildet. Ein anhaltendes Naturstudium ermöglichte G., immer Neues zu produzieren. 1849 machte er eine Reise nach England, wo er das Elend des Londoner Proletariats in vielen Zeichnungen dar-

stellte. Er verlor darüber seine Heiterkeit und konnte sie auch in Frankreich nicht mehr wiederfinden. Die Darstellungen, die er nun von Zeit zu Zeit in der »Illustration« und einigen andern Journalen veröffentlichte, erfreuten sich nicht mehr der alten Popularität. Eine Auswahl seiner ungemein zahlreichen Zeichnungen in Holzschnitten, mit Text von Jules Janin, Gautier, Balzac, Altaroche u. a., erschien unter dem Titel: »Œuvres choisies de G.« (Par. 1845—1848, 4 Bde.), eine andre als »Perles et parures par G.« (1850, 2 Bde.). G. hat auch viele Prachtwerke illustriert, unter andern Eugen Sues »Juif errant«. Vgl. Duplessis, G., étude (1876); Goncourt, G. (1879); Forgues, G. (1887).

Gavarnie (spr. -warni'), Dorf im franz. Depart. Oberpyrenäen, Arrond. Argelès, 1350 m ü. M., mit (1891) 317 Einw., berühmt durch den sogen. Zirkus von G., einen 2 km südlich vom Ort 1640 m ü. M. liegenden Felsenkessel, welcher von hohen, mit Schnee und Gletschern bedeckten Bergen (Astazou 3024 m, Pic du Marboré 3253 m) eingeschlossen wird, von welchen zahlreiche Wasserfälle, darunter einer von 432 m Höhe, herabstürzen. Nach S. führt aus dem Felsenkessel die Rolandsbresche (2804 m) nach Spanien. G. ist Ausgangsort vieler Pyrenäentouren.

Gavazzi, Alessandro, ital. Geistlicher, geb. 1809 in Bologna, gest. 11. Jan. 1889 in Rom, trat mit 16 Jahren in den Orden der Barnabiten und ward später Professor der Rhetorik zu Neapel. Wegen seiner freisinnigen Richtung 1840 auf eine untergeordnete Stelle im Kirchenstaat versetzt, war er nach Pius' IX. Wahl einer der thätigsten Bewegungsmänner und trat mit päpstlicher Bewilligung als Feldprediger in ein gegen die Österreicher marschierendes Freikorps. Später predigte und wirkte er im Dienste der nationalen Erhebung in Florenz, Bologna und Rom selbst, begab sich dann nach der Eroberung Roms nach England und agitierte seit 1850 dort sowie in Schottland und Nordamerika eifrig gegen das Papsttum, besonders auch durch seine Zeitschrift »Gavazzi Free Word«. 1860 befand er sich mit Garibaldi in Neapel und nahm 1861 an dessen Zug nach Sizilien teil. Seit 1870 lebte er wiederum in Italien und agitierte für die Gründung einer »freien italienischen Kirche«. 1851 veröffentlichte er seine Memoiren sowie eine Auswahl seiner Reden.

Gave, Bezeichnung der Wasserläufe des Nordabhanges der Pyrenäen in den franz. Departements Ober- und Niederpyrenäen, welche sich sämtlich in dem bedeutendsten unter ihnen, dem G. de Pau, vereinigen. Der letztere nimmt seinen Ursprung 2331 m hoch aus dem Gletscher von Marboré, bildet den Wasserfall von Gavarnie, fließt nördlich, dann nordwestlich und mündet, 175 km lang, in den Adour. Die wichtigsten seiner Zuflüsse sind der G. de Cauterets und der G. d'Oloron (letzterer mit dem G. de Mauléon).

Gavelkind (engl., spr. gäwwilkaind), ein Lehen, das beim Tode des Inhabers unter dessen Söhne oder, wenn er keine solchen hat, unter die Brüder verteilt wird, besonders in Kent.

Gaveston (spr. -weštóng oder engl. gewwistön), Peter von, Sohn eines Ritters aus der Gascogne, wurde am englischen Hofe mit Eduard II. erzogen und ward dessen vertrauter Günstling. Eduard ernannte ihn nach seiner Thronbesteigung 1307 zum Grafen von Cornwallis, vermählte ihn mit seiner Nichte und übertrug ihm 1308 während einer Reise nach Frankreich sogar die Reichsverweserschaft. Dadurch wurde, zumal G. sich prahlerisch und übermütig benahm, unter dem englischen Adel eine große Unzufriedenheit hervorgerufen, weshalb der König G. als Statthalter nach Irland schickte. Da er aber schon 1309 zurückkehrte und wieder den König vollständig beherrschte, so kam es zu einem Aufstand der englischen Magnaten unter der Führung des Grafen Thomas von Lancaster; G. wurde auf seinem Schlosse Scarborough in Northumberland belagert, zur Kapitulation gezwungen und nach einem von den Grafen von Warwick, Lancaster, Hereford und Arundel gefaßten Beschluß 19. Juni 1312 enthauptet.

Gaviale (Rüsselkrokodile, Gavialidae *Hxl.*), Reptilienfamilie aus der Ordnung der Krokodile, namentlich durch den Zahnbau von den verwandten Familien der Alligatoren und Krokodile unterschieden; die Nackenschilder bilden kontinuierlich mit den Rückenschildern den Rückenpanzer, Bauchschilder fehlen, die Füße besitzen entwickelte Schwimmhäute. Zur Gattung Gavial (Ramphostoma *Wagl.*) gehört das Gangeskrokodil (Mudeln, R. gangeticum *Geoffr.*, s. Tafel »Krokodile«), über 8 m lang, mit vor den Augen eingeschnürtem Kopf, langer, schmaler, an der Spitze stark erweiterter Schnauze, welche dem Schnabel eines Sägers gleicht, 104—110 ziemlich gleich entwickelten Zähnen, schwach entwickelten Beinen und kammartig erhabenen Schuppen auf dem Schwanz, ist auf der Oberseite schmutzig bräunlichgrün, dunkel gefleckt, auf der Unterseite grünlich gelbweiß. Es bewohnt den Ganges und seine Nebenflüsse, den Indus und die Dschamna, nährt sich von Fischen und den Leichen, welche die Eingebornen in den Ganges werfen, überfällt aber auch wohl größere Säugetiere beim Trinken. Das Weibchen legt die Eier in den Sand, die auskriechenden Jungen sind etwa 40 cm lang. Das Tier gilt den Bewohnern Malabars als heilig und ist dem Wischnu geweiht. Im Krokodilteich bei Karatschi wird eine große Anzahl von Fakiren ernährt und angebetet. Eines Verbrechens angeklagte Menschen läßt man in Gegenwart eines Brahmanen durch einen Fluß waten und spricht sie frei, wenn sie von den Gavialen verschont bleiben.

Gavotte (spr. gawött'), ältere franz. Tanzform im Allabrevetakt ($^2/_2$) mit $^1/_2$ Auftakt und zweitaktiger Gliederung, stets auf dem guten Taktteil schließend, von mäßig geschwinder Bewegung und mit Achteln als kleinsten Notenwerten. Die G. ist einer der häufigsten zugegebenen Sätze der Suite (s. d.) und folgt meist der Sarabande. Der Name G. wird hergeleitet von den Gavots, einem französischen Gebirgsvölkchen in der Landschaft Gap (Oberalpen). In neuerer Zeit sind Gavotten (für Klavier) vielfach einzeln komponiert worden und sehr in Aufnahme gekommen.

Gavril Pascha, s. Krestović.

Gawan oder **Gawein,** Ritter von Arthurs Tafelrunde, der namentlich im Parzival Wolframs von Eschenbach eine Hauptrolle spielt, als ein weltliches Gegenbild des Haupthelden; s. Arthur.

Gawler, Stadt in der britisch-austral. Kolonie Südaustralien, am Gawlerfluß und an der Nordbahn, inmitten eines fruchtbaren Ackerbaudistrikts, mit (1891) 2122 Einw.

Gay, 1) (spr. ghē), John, engl. Dichter, geb. 1685 bei Barnstaple in Devonshire, gest. 4. Dez. 1732 in London, widmete sich anfangs dem Handelsstand, ward 1712 Sekretär der Herzogin von Monmouth und 1714 Gesandter des Grafen von Clarendon zu Hannover. Er veröffentlichte: »Rural sports« (Lond.

1713), mit einer Widmung an Pope, die ihm dessen Freundschaft erwarb; die Posse »Trivia, or the art of walking the streets of London«, interessant durch ihre genaue Sittenschilderung (das. 1714); eine Parodie der Idyllen des Ambrose Philips: »The shepherd's week« (das. 1714), reich an Witz wie an naturgetreuen ländlichen Schilderungen; die Parodie »Town-eclogues«; mehrere Lustspiele, wie: »The wife of Bath« (das. 1713), die jedoch wenig Beifall fanden; eine Sammlung seiner »Poems« (1720), die großen Erfolg hatte; ein Trauerspiel: »The Captives« (1724), und »Fables« (1726; neueste Ausg. von Dobson, 1882), das Bedeutendste, was bisher von englischen Dichtern in dieser Gattung geleistet worden war. Seine »Beggars' opera« (1728) ward 63mal hintereinander aufgeführt und verdrängte das bisher herrschende italienische Lustspiel völlig von der Bühne. Eine Fortsetzung derselben, »Polly«, durfte nicht aufgeführt werden, weil der Hof und der Erzbischof von Canterbury sich dadurch beleidigt fühlten, brachte aber, auf Subskription gedruckt, dem Dichter die Summe von 1200 Pfd. Sterl. ein. Eine Sammlung seiner »Works« erschien zuerst London 1722—25 in 3 Bänden, dann 1793 in 3 Bänden und 1806.

2) Sophie, geborne Nichault de Lavalette, franz. Schriftstellerin, geb. 1. Juli 1776 in Paris, gest. daselbst 5. März 1852, heiratete in zweiter Ehe den Generalsteuereinnehmer G., lebte dann zehn Jahre lang bald in Aachen, bald in Paris, indem sie in beiden Städten ihren Salon zum Mittelpunkt geselligen, geistigen Lebens machte, später ganz in Paris. Ihre drei ersten Romane: »Laure d'Estell« (1802), besonders »Léonie de Montbreuse« (1813) und »Anatole« (1815), sind ihre besten Werke; sie zeichnen sich durch geistreiche, feine Beobachtung, tiefes und zartes Gefühl und einen eleganten, lebhaften Stil aus. Ihre spätern Romane sind schwächer. Auch ihre Theaterstücke (»Le marquis de Pomenars« u. a.) hatten einen gewissen Erfolg. Außerdem verfaßte sie eine große Anzahl von Romanzen, Abhandlungen &c., die zum Teil sehr gerühmt worden sind.

3) Delphine, Tochter der vorigen, s. Girardin.

Gaya, 1) (tschech. Kyjow) Stadt in Mähren, an der Linie Brünn-Vlarapaß der Österreichisch-Ungarischen Staatsbahn gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Rathaus, Piaristenkollegium, ein deutsches Kommunal-Untergymnasium, Dampfmühlen, Fabriken für Rollgerste, Spiritus, Malz und Glas, Getreide-, Gemüse-, Obst- und Weinbau, Braunkohlengruben und (1890) 3720 Einw. (davon zwei Drittel Tschechen u. 820 Juden). — 2) (Gya) Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks in der Provinz Bihar der britisch-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen, der 12,204 qkm (222 QM.) mit (1891) 2,138,331 Einw. (1,911,254 Hindu, 226,705 Mohammedaner) umfaßt, liegt am Phalguflüßchen unter 24° 49' nördl. Br. und 85° 3' östl. L. v. Gr., besteht aus zwei Stadtteilen, dem alten G., Wohnort der Priester, und Sahibgandsch, dem Sitze der Verwaltung und des Handels, mit zusammen (1891) 80,383 Einw. (63,046 Hindu, 17,147 Mohammedaner). Die Stadt ist ein von Hunderttausenden besuchter Wallfahrtsort der Hindu, besonders der Marathen, der als Monopol der brahmanischen Priester von diesen stark ausgebeutet wird.

Gayal, s. Rind.

Gayangos, Don Pascal, span. Gelehrter, geb. 21. Juni 1809, machte sich zuerst durch seine »Historia de los reyes de Granada« (1842) vorteilhaft bekannt, wurde Professor der arabischen Sprache an der Universität Madrid und war auf dem Gebiet der ältern Geschichte und Litteraturgeschichte seines Vaterlandes ununterbrochen thätig. Von seinen hierher gehörigen Werken sind besonders zu nennen: seine englische Übersetzung des spanisch-arabischen Geschichtschreibers Al Makkari (»The history of Mohammedan dynasties in Spain«, Lond. 1840, 2 Bde.), seine spanische Bearbeitung von Ticknors »Geschichte der spanischen Litteratur«, welche er mit wertvollen Zusätzen versah, und seine Herausgabe der »Cartas del cardinal Cisneros« (Madr. 1867) sowie der »Cartas y relaciones de Hernan Cortes al emperador Carlos V.« (Par. 1870). Für Ribadeneyras Biblioteca de autores españoles lieferte er die kritischen Ausgaben der »Libros de caballeria«, der »Gran conquista de Ultramar« und der »Escritores en prosa anteriores al siglo XV«.

Gaya sciensa (Gay saber, »fröhliche Wissenschaft«) nannte die 1324 in Toulouse gegründete Meistersingerschule die von ihnen gepflegte Poesie.

Gaye, Johannes, Kunstgelehrter, geb. 8. Nov. 1804 zu Tönningen in Schleswig, gest. 26. Aug. 1840 in Florenz, studierte auf den Universitäten zu Kiel und Berlin und begab sich 1830 nach Italien, wo er zehn Jahre lang in Archiven und Bibliotheken thätig war, um Dokumente für die Geschichte der italienischen Kunst zu sammeln. Die Resultate seiner grundlegenden Forschungen vereinigte er in dem »Carteggio inedito d'artisti dei secoli XIV, XV, XVI« (Flor. 1840, 3 Bde.).

Gayer, Johann Karl, Forstmann, geb. 15. Okt. 1822 in Speyer, studierte zu München Mathematik und Naturwissenschaften, trat 1843 in die bayrische Staatsforstverwaltung, wurde 1848 Forstaktuar in Speyer, 1851 Revierförster in Meisenheim, 1855 Professor der Forstwissenschaft in Aschaffenburg und 1878 an der Universität in München. 1891 wurde er als Geheimer Rat in den Ruhestand versetzt. Er schrieb: »Die Forstbenutzung« (Aschaffenb. 1863, 2 Tle.; 7. Aufl., Berl. 1888), das beste Werk über den Gegenstand; »Der Waldbau« (das. 1878—80, 2 Bde.; 3. Aufl., das. 1889); »Der gemischte Wald« (das. 1886).

Gayerde, die mit organischen Substanzen verunreinigte und infolgedessen salpeterhaltige Erde aus den Wohnungen der ärmern Klassen in Ungarn, wurde früher zur Gewinnung von Salpeter ausgelaugt (Gaysalpeter).

Gayette-Georgens, Schriftstellerin, s. Georgens.

Gay-Lussac (spr. gä-lüßack), Joseph Louis, Chemiker und Physiker, geb. 6. Dez. 1778 in St.-Léonard (Obervienne), gest. 9. Mai 1850 in Paris, studierte in Paris, ward 1801 Élève-ingenieur an der École nationale des ponts et des chaussées, unternahm 1804 und 1805 mit Biot mehrere Luftfahrten, um magnetisch-elektrische und thermometrische Beobachtungen anzustellen, ward 1808 Professor der Physik an der Sorbonne, 1809 Professor der Chemie an der polytechnischen Schule und übernahm 1832 auch die Professur der Chemie am Jardin des plantes. Daneben war er seit 1805 Membre du comité consultatif des arts et des manufactures, seit 1818 Membre du conseil de perfectionnement des poudres et salpêtres, seit 1829 Essayeur du bureau de garantie de la monnaie &c. 1839 erhielt er die Pairswürde. G. bestimmte 1805 mit A. v. Humboldt die quantitative Zusammensetzung des Wassers, untersuchte 1809 die Volumverhältnisse bei der Verbindung gas-

förmiger Körper und lieferte auch Arbeiten über die Ausdehnung der Gase durch die Wärme (1802), über die Dichtigkeit mehrerer Dämpfe (1809), über die Ausdehnung der flüssigen Körper (1816), über Verdampfung ꝛc. Von seinen chemischen Arbeiten sind noch die über die Verbindungen des Schwefels und seiner Säuren, über den Schwefelwasserstoff und die Schwefellebern, über das Jod, Chlor, Cyan und über den Salpeter zu nennen. Seine Anleitungen zur Analyse des Schießpulvers, des Chlorkalks, der Pottasche, der Soda und des Borax ꝛc., zur Silberprobe auf nassem Weg und ähnliche waren von großem Einfluß auf die Technik. Er untersuchte ferner die Erscheinungen der Gärung, die Ätherbildung, entdeckte das Jodäthyl ꝛc. Von 1807—11 bearbeitete er mit Thénard, später (1814) mit Webster und (1824) mit Liebig gemeinschaftlich die wichtigsten Gegenstände der Chemie. Seit 1816 redigierte er mit Arago die »Annales de Chimie et de Physique«. Von seinen besonders erschienenen Schriften erwähnen wir die mit A. v. Humboldt 1804 herausgegebenen »Mémoires sur l'analyse de l'air atmosphérique« (Par. 1804), die ihm und Thénard gemeinschaftlichen »Recherches physico-chimiques faites sur la pile« (das. 1811, 2 Bde.), seine Vorlesungen: »Cours de physique« (hrsg. von Grosselin, 1827) und »Leçons de chimie« (hrsg. von Marmet, 1828, 2 Bde.).

Gay-Lussac-Säure, die in der Schwefelsäurefabrikation im Gay-Lussac-Turm erhaltene Schwefelsäure (s. d.).

Gay-Lussacs Gesetz, das von Gay-Lussac 1802 entdeckte Gesetz, daß für alle vollkommenen Gase die Ausdehnung durch die Wärme die nämliche und der Temperaturerhöhung proportional ist.

Gay-Lussac-Turm, s. Schwefelsäure.

Gaysalpeter, s. Gayerde.

Gaza, altberühmte Stadt in Palästina, im Sandschak Jerusalem, 3 km vom Meer, zwischen Gärten und Kaktushecken gelegen, Sitz eines Kaimakam und durch seinen Gerstenhandel ein wichtiger und belebter Ort von halb ägyptischem Charakter. G. zählt 20,000 Einw. (darunter 200 griechische Christen), hat 7 Moscheen, darunter die Dschâmi' el Kebir, ein Bau aus der Zeit der Kreuzzüge, mit römischen und byzantinischen Teilen, und ein Serail. — G. (Gasa) war im Altertum die südlichste der Fünfstädte Philistäas u. unter anderm Schauplatz der Heldenthaten Simsons, der im Tempel Dagons seinen Tod fand. Um 606 v. Chr. eroberte König Necho von Ägypten die Stadt. Durch Kyros kam sie in die Gewalt der Perser, und unter Kambyses bildete sie einen Hauptsammelplatz seiner Truppen beim Zuge gegen Ägypten. Alexander d. Gr. gelang die Eroberung der Stadt 332 erst nach zweimonatiger Belagerung; sie erhielt eine starke hellenische Kolonie und ward bald ganz hellenisiert. 312 erlitt hier Demetrios Poliorketes vom ägyptischen König Ptolemäos Lagi eine Niederlage, wodurch G. in die Gewalt des letztern kam. 96 wurde es vom jüdischen König Alexander Jannäos belagert und verbrannt. Der römische Feldherr Gabinius baute die Stadt wieder auf; Oktavian schenkte sie Herodes, nach dessen Tode sie zur römischen Provinz Syrien geschlagen wurde und ansehnliche Freiheiten erhielt. Sie blühte dann lange als belebter Handelsplatz und Sklavenmarkt und hielt länger als alle ihre Nachbarn am Heidentum fest. 634 wurde sie von Amru, 1100 von den Kreuzfahrern, 1152 und 1187 von dem Sultan Saladin erobert. Vor ihren Mauern erlitten 1239 die Kreuzfahrer und 18. Okt. 1244 die drei Ritterorden durch die Chowaresmier, am 19. Juni 1280 der Emir von Damaskus durch die Ägypter und in der Nähe 28. Okt. 1516 die Mameluken durch die Türken eine große Niederlage. Unter der Herrschaft der Osmanen verschwand der frühere Wohlstand der Stadt. 1771 wurde sie von dem rebellischen Ali Bei, 25. Febr. 1799 von den Franzosen unter Kléber erobert. Vgl. Stark, G. und die philistäische Küste (Jena 1852).

Gaza, Theodoros, einer der griech. Wiedererwecker der griechischen Litteratur in Italien, geb. 1398 in Thessalonich, gest. um 1478 zu San Giovanni a Piro in Kalabrien, lebte als Lehrer oder im Besitz eines geistlichen Amtes in Konstantinopel, kam um 1444 nach Italien und eignete sich zunächst bei Vittorino zu Mantua die lateinische Sprache völlig an, wurde 1447 Lehrer des Griechischen zu Ferrara und um 1450 der Philosophie in Rom, ging nach Nikolaus' V. Tod (1455) zu König Alfons nach Neapel, kehrte aber spätestens bei dessen Tod (1458) nach Rom zurück und erhielt durch den Kardinal Bessarion die kleine Abtei zu San Giovanni a Piro in Kalabrien. Ein würdiger und thätiger Gelehrter, übersetzte er eine Anzahl griechischer Werke des Aristoteles, Theophrast, Älian, Dionysios von Halikarnassos, Chrysostomos u. a. ins Lateinische und Ciceros »De senectute« und »Somnium Scipionis« ins Griechische; besonders aber machte er sich durch die »Γραμματικὴ εἰςαγωγή«, eine griechische Grammatik in vier Büchern (Vened. 1495, zuletzt 1803), um das Studium der griechischen Sprache verdient.

Gaze (franz., spr. gâse), nach der Stadt Gaza (s. d.) benannte feine, netzartige, durchsichtige Gewebe, bei welchen zwei Kettenfäden nebeneinander liegen und sich zwischen je zwei Schußfäden kreuzen. Um diese Verschlingung der Kettenfäden zu erreichen, ist der Gazewebstuhl mit einer besondern Vorrichtung (Gazeschaft) versehen, welche durch mannigfache Abänderung des Prinzips eine Menge Muster erzeugt. Im gewöhnlichen Sprachgebrauch werden auch verschiedene glatte Gewebe G. genannt. Man hat seidene, halbseidene, baumwollene und leinene G. Zu der seidenen wird nicht gekochte, sondern rohe Seide verwendet. Seidene G. mit Einschlagfäden aus gekochter Seide heißt Gazemusselin. Die Regelmäßigkeit der viereckigen Öffnungen zwischen den Fäden gestattet die Verwendung der G. zu Sieben. Zur Gattung G. gehören Tarlatan, Marly, Krepp, Beuteltuch ꝛc.

Gazelle, s. Antilopen, S. 672.

Gazelle-Expedition, 1874—76, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Gazellehalbinsel, der nordöstliche Teil der Insel Neubritannien (s. d.).

Gazellenfluß (Bahr el Ghazal), 1) linker Nebenfluß des Nils in Äquatorialafrika, entsteht aus einer großen Zahl von Strömen (Dschur, Tondsch, Bahr el Homr), die von der Wasserscheide gegen das Kongobecken abfließen, und dem aus Dar Fur kommenden Bahr el Arab, durchzieht mit trägem, oft wechselndem Lauf eine niedrige, sumpfige, zur Regenzeit weithin unter Wasser stehende Landschaft und vereinigt sich in dem sumpfigen, mit ungeheuern Grasinseln bedeckten See Mokren el Bohur mit dem von S. kommenden Bahr el Dschebel zum Bahr el Abiad oder Weißen Nil. Nach ihm wurde die südwestlichste Provinz des ägyptischen Sudân Bahr el Ghazal benannt. — 2) Ehemaliger Abfluß des Tsadsees in

Zentralafrika, der sich vom Südostende des Sees bis 16° nördl. Br. und 19° östl. L. v. Gr. als nordöstlich verlaufende Linie von Baumwuchs mit unterirdischem Wasser verfolgen läßt und in dem brunnenreichen Becken von Bodelé endigt.

Gazemusselin, Gazeschaft, s. Gaze.

Gazette (franz., spr. -sett'), Zeitung; Gazetier (spr. -tötjē), Zeitungsschreiber. Das (heute veraltete und durch »Journal« verdrängte) Wort G. rührt angeblich von dem Namen einer ehemaligen venezianischen Scheidemünze (gazeta oder gazzetta, im Wert von etwa 8 Pf.) her, als dem Preis der einzelnen ältesten Zeitungsnummern. Es hat sich namentlich noch durch das geflügelte Wort Friedrichs d. Gr.: »Gazetten müssen nicht geniert werden« erhalten.

Gazetteer (engl., spr. -settīr), Zeitungsschreiber, Zeitungshändler; auch Titel für Ortslexika &c., die zur Verbreitung von Annoncen dienen.

Gazeux (franz., spr. -sö), gashaltig.

Gazon (franz., spr. -sóng), Rasen, Rasenplatz; gazonnieren, mit Rasen bedecken.

Gazzetta ufficiale del Regno d'Italia (»Offizielle Zeitung des Königreichs Italien«), in Rom täglich erscheinendes amtliches Organ der italienischen Regierung, das vom Ministerium des Innern herausgegeben wird und zur Veröffentlichung von Gesetzen, Verordnungen, amtlichen Bekanntmachungen &c. dient.

Gazzoletti, Antonio, ital. Lyriker, geb. 20. März 1813 in Nago am Gardasee, gest. 21. Aug. 1866 in Mailand, lebte lange Zeit als Advokat in Triest und erhielt 1860 nach der Vereinigung der Lombardei mit Piemont eine Staatsanstellung in Mailand. G. pflegte mit Vorliebe die Ballade. Von ihm rührt auch die Nachahmung des Arndtischen Vaterlandsliedes: »Qual' è la patria dell' Italiano?« her. Er veröffentlichte: »Versi« (Triest 1838); »Galatti« (das. 1840); »Piccarda dei Donati« (das. 1841); »Memorie e fantasie« (das. 1842); »Falco Lovaria« (das. 1845); »Poesie« (das. 1846); »La grotta d'Adelsberga« (das. 1853); »Umberto Biancamano« (Mail. 1863) und »Canzone per la festa secolare di Dante« (Brescia 1865). Seine Tragödie »Paolo, l'apostolo delle genti« (Turin 1857, neue Ausg. 1873) wird unter die besten dramatischen Schöpfungen des modernen Italien gezählt. Ferner schrieb er einen Operntext: »La schiava greca« (1868). Vgl. »Cenno storico su A. G. scritto dalla vedova Luisa G.« (Mail. 1878).

Gdansk, poln. Name für Danzig.

Gdow, Kreisstadt im russ. Gouv. St. Petersburg, östlich vom Peipussee, mit 5 Kirchen und (1889) 2184 Einw.

Gdry., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Albert Gaudry (s. d.).

G dur (ital. Sol maggiore, franz. Sol majeur, engl. G. major), soviel wie G mit großer (harter) Terz. Der G dur-Akkord = g h d. über die G dur-Tonart, ein ♯ vorgezeichnet, s. Tonart.

Ge, chemisches Zeichen für 1 Atom Germanium.

Ge, Göttin, s. Gäa.

Gé (franz.), Glücksspiel, s. Gilles.

Geäfter, Afterklauen (s. d.), besonders des Schwarzwildes.

Geäse, das Maul der Hirsche und Rehe. Geäs (Äsung), die Nahrung des eßbaren Wildes, die bei Sauen und Raubtieren Fraß heißt.

Geaster *Mich.* (Erdstern, Hüllenstreuling), Pilzgattung aus der Reihe der Gasteromyceten, auf der Erde wachsende Pilze mit kugelrunder Peridie, die sich in einen lederartigen, sternförmig aufreißenden äußern und einen häutigen, an der Spitze sich öffnenden innern Teil trennt; bemerkenswert durch hygroskopische Bewegung der äußern Peridie, die sich abwechselnd bei Feuchtigkeit schließt, bei Trockenheit sternförmig ausbreitet. G. hygrometricus *Pers.*, 2—4 cm im Durchmesser, ist die gemeinste Art in Sandgegenden.

Geba, 1) (Große G.) ein Vorberg der Rhön, am linken Rande des Werrathals, westlich von Meiningen, 751 m hoch, gewährt weite Aussicht und ist mit einem Aussichtsturm versehen. — 2) Stadt, s. Gaba.

Gebal, Stadt, s. Byblos.

Gebälk (Balkenlage), die Gesamtheit einer Anzahl zur Herstellung einer wagerechten Überdeckung vereinigter Balken (s. d.). Da für den Charakter einer Bauweise die Bildung von Öffnungen und Decken wesentlich mitbestimmend ist, so nennt man Bauweisen, in denen diese mittels Balken, bez. Balkenlagen erfolgt, Gebälkstile im Gegensatz zu den Wölbstilen. Im engern Sinne werden mit G. die Holzbalkenreihen bezeichnet, welche in einem Gebäude die verschiedenen Geschosse voneinander trennen. Man unterscheidet die eigentlichen Geschoßbalkenlagen von den Dach- und Kehlbalkenlagen, welche den Dachstuhl aufnehmen, bez. in den Dachraum zu seiner Einteilung in mehrere Geschosse eingebaut werden. Mit den Frontmauern sind die Gebälke zu verankern (s. Anker). Zur Vervollständigung der Geschoßtrennung treten zur Balkenlage außer den Fußboden- u. Deckenbildungen die Zwischendecken (Ausstakungen), und es entsteht die Decke (s. d.). Zur Herstellung von Öffnungen für Treppen, Schornsteine u. dgl. werden die Balkenlagen »ausgewechselt«; in ihrer Gesamtheit tragen sie wesentlich mit dazu bei, das Gebäude standfest zu machen. Werden die Abmessungen der mit G. zu überdeckenden Räume zu groß, so müssen die Balken auf Unterzüge gelagert werden, welche ihrerseits wieder bei noch mehr wachsenden Spannweiten zu armieren oder durch Hänge- oder Sprengwerke zu unterstützen sind.

Gebangpalme, s. Corypha.

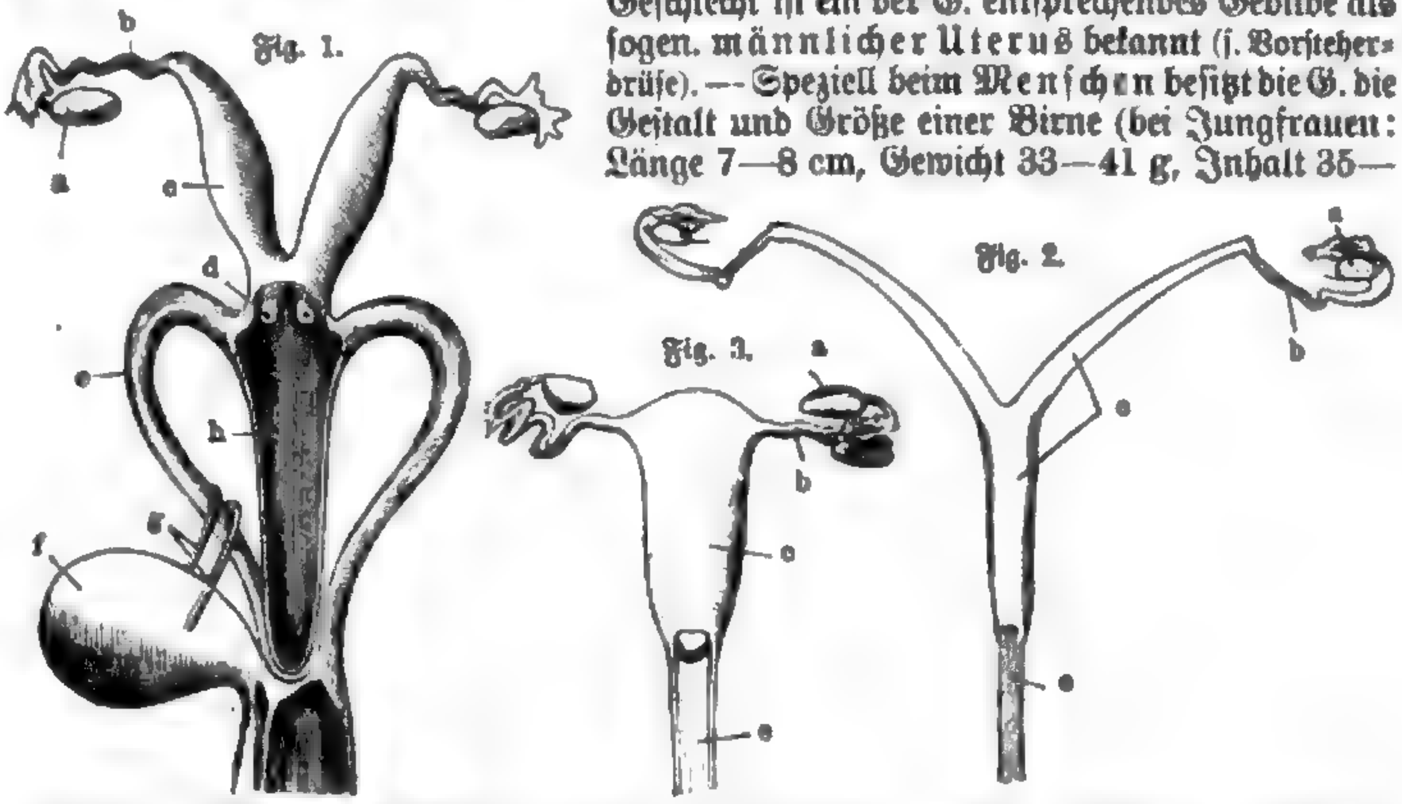
Gebannte Tage, s. Gebundene Tage.

Gebäranstalten, s. Entbindungsanstalten.

Gebärdenspiel, s. Gestikulation.

Gebärdensprache, die Kundgebung der Gedanken, Empfindungen und des Willens durch Gebärden, d. h. durch eine gewisse Haltung und Bewegung der einzelnen Teile des Körpers, z. B. Erheben einer Hand, Falten der Hände &c. Die G. unterscheidet sich von der Gestikulation des Redners, die das gesprochene Wort durch begleitende Gebärden unterstützt, und von der Mimik (s. d.), die, meist auch mit lebendiger Rede verbunden, das Gebaren einer bestimmten Person, sei diese wirklich vorhanden (empirische Mimik) oder dichterisch vorgestellt (idealisierende Mimik), nachahmend darstellt. Wenn die G. sich auf die Anwendung solcher Gebärden (Gesten) beschränkt, die sich unmittelbar und ungesucht aus dem Verkehr eines bestimmten Kreises ergeben, so heißt sie natürliche G. Eine solche wird sich immer nur in ziemlich engen Grenzen bewegen. Wenn dagegen gewisse Gebärden durch Übereinkommen als Zeichen für Vorstellungen festgestellt werden, mit denen sie nur in entferntem oder an sich in gar keinem Verhältnis stehen, so nennt man das künstliche G. So wurden z. B. in der früher verbreiteten G. für Taubstumme die Vokale des Alphabets durch die Finger der linken Hand, vom Daumen angefangen, bezeichnet, die Konsonanten teils durch Fingerstellungen und Verbindungen, teils durch Be-

rührung von Körperteilen, deren Namen mit dem anzudeutenden Laut beginnen. Man nennt diese künstliche G. daher auch Fingersprache, Handalphabet oder Daktylologie. Diese G., schon von dem Spanier Juan Pablo Bonet (um 1620) als Vorstufe für die Lautsprache angewandt, wurde später in England und Frankreich systematisch ausgebildet und verdrängte eine Zeitlang die Lautsprache, die neben der Schrift allein den Taubstummen zum Verkehr mit seiner Umgebung befähigt, fast ganz. Der Abbé de l'Epée (s. d.) bevorzugte sie; nach einer sehr verwickelten Methode vervollkommte sie Epées Nachfolger Rochambroise Cucurron Sicard (1742—1822). Nach der deutschen Methode des Taubstummenunterrichts ist die künstliche G., als der Ausbildung in der Artikulation hinderlich, überhaupt ausgeschlossen, und selbst die für den Beginn des Unterrichts unentbehrliche natürliche G. soll, um die Kinder zum Absehen der Lautsprache und zum eignen Sprechen zu gewöhnen, in möglichst engen Grenzen gehalten werden. Grund dafür ist, daß jede (an sich den Taubstummen bequemere) G. diese unter sich abschließt, während sie durch Laut- und Schriftsprache zum Verkehr mit Vollsinnigen, dem wichtigsten Ziele ihrer Ausbildung, befähigt werden. Während Epée in der künstlichen G. den Beginn einer Universalsprache für alle gebildeten Völker gefunden zu haben glaubte, hat sie daher heute nur noch geschichtliches Interesse. Über den zulässigen Umfang der natürlichen Gebärde beim Taubstummenunterricht hat sich neuerdings unter den Fachmännern in Deutschland ein lebhafter Streit erhoben, indem der Taubstummenlehrer Heidsiek zu Breslau nicht ohne einseitige Übertreibung gegen den angeblich verbreiteten Rigorismus seiner Fachgenossen in deren Zurückdrängung sich erhob u. damit im Kreise der ausgebildeten Taubstummen mehrfach Beifall erntete. Vgl. Epée, Institution des sourds et muets par la voie des signes méthodiques (Par. 1776, 2. Aufl. 1784 u. ö.); Sicard, Théorie des signes pour l'instruction des sourds-muets (das. 1808—14, 2 Bde.; 2. Aufl. 1828); Neumann, Die Taubstummenanstalt zu Paris im Jahre 1822 (Königsb. 1827); Walther, Geschichte des Taubstummenbildungswesens (Bielef. 1882). Über den Heidsiekschen Streit vgl. Walther u. Töpler in den »Blättern für Taubstummenbildung«, 1892, Nr. 21; »Zentralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen«, 1892, S. 864 ff. (Erlasse vom 17. Sept. und 15. Nov. 1892).



a Eierstock, b Eileiter, c Gebärmutter, d äußerer Muttermund, e Scheide, f Harnblase, g Harnleiter h Blindsack der Scheide.

Fig. 1. Gebärmutter des Känguruhs (Halmaturus). Fig. 2. Gebärmutter der Zibetkatze (Viverra). Fig. 3. Gebärmutter der Meerkatze (Cercopithecus).

Gebärfähigkeit, s. Zeugungsfähigkeit.

Gebärfieber, s. Kalbefieber.

Gebärmutter (Bärmutter, Fruchthalter, Uterus), bei den lebendig gebärenden Tieren der Behälter, in welchem sich das Junge aus dem Ei entwickelt. Sie ist eigentlich nur eine Erweiterung des Eileiters, unterscheidet sich jedoch von ihm durch Vorkehrungen zur Aufbewahrung des Eies, durch große, auf das Wachstum des Embryos berechnete Dehnbarkeit ihrer Wandungen ꝛc. Bei den Wirbeltieren ist sie in den niedern Gruppen nur ausnahmsweise (bei einigen Haifischen, Amphibien u. a.) vorhanden; dagegen sind alle Säugetiere mit ihr versehen, und zwar besitzen sie ursprünglich gemäß den zwei Eileitern auch zwei Gebärmütter, von denen sogar jede ihre besondere Scheide haben kann (Beuteltiere, Fig. 1), oder die beide zusammen in eine gemeinschaftliche Scheide münden (viele Nagetiere). Indem dann die beiden nebeneinander liegenden Gebärmütter allmählich verschmelzen, entsteht die sogen. zweiteilige (bei Nagetieren), die zweihörnige, d. h. mit zwei weiten (Raubtiere, Huftiere ꝛc., Fig. 2) oder kurzen Zipfeln (Fledermäuse, Halbaffen) versehene, endlich die einfache G. (Affen, Mensch, Fig. 3). Im männlichen Geschlecht ist ein der G. entsprechendes Gebilde als sogen. männlicher Uterus bekannt (s. Vorsteherdrüse). — Speziell beim Menschen besitzt die G. die Gestalt und Größe einer Birne (bei Jungfrauen: Länge 7—8 cm, Gewicht 33—41 g, Inhalt 35—40 ccm; nach mehreren Schwangerschaften sind die entsprechenden Zahlen $8^{1}/_{2}$—$9^{1}/_{2}$, 102—117, 86—102; am Ende der Schwangerschaft: Höhe 32, Breite 27, Dicke 14 cm; Volumen mit dem der Frucht etwa 6000 ccm, Gewicht der G. selbst etwa 700 g. Die im normalen Zustand etwa 10 mm dicken Wände erreichen am Ende der Schwangerschaft eine Dicke von 27 mm). Der oberste und breiteste Teil der G. heißt Grund, der mittlere Körper, der unterste und schmälste Hals; das Ende des letztern ragt in die Scheide hinein (s. Tafel »Eingeweide III«, Fig. 2; ferner den Durchschnitt der G. auf Tafel V, Fig. 4) und öffnet sich in sie durch den Muttermund. In den Grund der G. münden mit sehr feiner Öffnung rechts und links die Eileiter (s. d.). Die Höhle der G. ist im nichtschwangern Zustand sehr eng und mit zähem Schleim, während der Menstruation auch mit Blut erfüllt. In ihrer Lage wird die G. erhalten durch den Bauchfellüberzug sowie durch die sogen. breiten und runden Mutterbänder; erstere (ligamenta uteri lata) sind Falten des Bauchfelles, in die auch Eileiter und Eierstock eingeschlossen werden; letztere (ligamenta uteri rotunda) sind muskulös, verlaufen zum Leisten-

kanal und gehen aus der Wandung der G. hervor. Diese selbst besteht (abgesehen vom Bauchfellüberzug) aus einer dicken Lage glatter Muskelfasern und einer innern, mit Flimmerzellen versehenen, gefäßreichen Schleimhaut. Letztere ist im Halskanal in niedrige, quere Falten gestellt und enthält dort Schleimdrüsen (welche bei Verstopfung ihrer Öffnungen zu rundlichen Säckchen, sogen. Nabothseiern, anschwellen), dagegen in der eigentlichen Gebärmutterhöhle einfache, schlauchförmige Drüsen (Uterindrüsen), welche sich im Beginn der Schwangerschaft verlängern und so weit werden, daß sie die feinen Zotten des Chorions (s. d.) in sich aufnehmen können. Bei der Menstruation (s. d.) ist die Schleimhaut mit Blut überfüllt, dunkelrot, samtartig aufgelockert; während der Schwangerschaft (s. d.) ist sie fest mit den Eihäuten verwachsen, wird bei der Geburt samt dem Mutterkuchen und den übrigen Eihäuten ausgestoßen und während des Wochenbettes neu gebildet. Dann nimmt auch die G. wieder nahezu ihre frühere Größe und Form an. Nach Erlöschen der Geschlechtsfunktionen wird sie oft sehr klein.

Gebärmutterbruch, s. Bruch, S. 545.

Gebärmutterkrankheiten. Die Gebärmutter ist ungemein zahlreichen Erkrankungen unterworfen. Als angebornes Übel kommen vollständiger Mangel und Verkümmerung, anderseits aber auch eine Verdoppelung der Gebärmutter vor (uterus bicornis), d. h. das Organ besteht aus zwei bald vollständig, bald unvollständig getrennten Hälften, deren eine oder beide bald normal entwickelt, bald teilweise verkümmert sind. Mangel und Verkümmerung schließen im allgemeinen die Möglichkeit einer Schwangerschaft aus, während bei Verdoppelung der Gebärmutter die Funktionen derselben ganz normal sein können. Von den erworbenen Krankheiten der Gebärmutter sind die häufigsten diejenigen, welche sich als Abweichung von der normalen Lage des Organs darstellen, nämlich der Vorfall, die Neigungen und Beugungen und die Umstülpung der Gebärmutter, welche allgemein unter dem Namen der Frauenkrankheiten zusammengefaßt werden. Der Gebärmuttervorfall (prolapsus) besteht anfänglich nur in einem Herabsinken der Gebärmutter in die Höhle der Mutterscheide (sogen. descensus uteri); bei den ausgebildeten Formen des Vorfalles jedoch kommt der Scheidenteil der Gebärmutter äußerlich zwischen den Schamlippen zum Vorschein, und im schlimmsten Fall ist die Mutterscheide ganz umgewendet, ihre Schleimhaut nach außen gekehrt, und der Scheidenteil der Gebärmutter nimmt die tiefst gelegene Stelle an der vor den äußern Schamteilen erscheinenden Geschwulst ein. Ein solcher Vorfall der Gebärmutter entsteht entweder plötzlich, nämlich wenn entbundene Frauen das Bett zu früh verlassen und sich wohl gar noch gröbern Körperanstrengungen unterwerfen, oder allmählich, außerhalb des Wochenbettes, infolge übermäßiger körperlicher Anstrengungen, Heben schwerer Lasten u. dgl. Der Vorfall der Gebärmutter ist für die damit behafteten Frauen ungemein lästig: der bloßliegende Schleimhautüberzug des Vorfalles ist gewöhnlich entzündet und mit Geschwüren besetzt, weil die vorgefallenen Teile beim Gehen und durch die Verunreinigung mit Harn ꝛc. beständig gereizt werden. Die Behandlung des Vorfalles besteht darin, daß man die Gebärmutter in ihre normale Lage zurückbringt und in dieser durch sogen. Pessarien oder Mutterkränze zu erhalten sucht (vgl. Mutterhalter), oder in hochgradigen Fällen darin, daß man operativ Stücke der vordern oder hintern Scheidenschleimhaut herausschneidet, die Scheide so verengert und durch künstlich angelegte Nähte die Gebärmutter in einer festen Lage zurückhält. — Die Neigungen oder Versionen der Gebärmutter sind dadurch charakterisiert, daß sie als Ganzes bald nach hinten (Retroversion), bald nach vorn (Anteversion) in verschieden hohem Grad umgelegt erscheint. Die Beugungen oder Flexionen der Gebärmutter dagegen bestehen darin, daß sie in der Gegend des Halses eine Knickung erleidet, wobei der Grund der Gebärmutter nach vorn (Anteflexion) oder nach hinten (Retroflexion) oder nach der Seite (infractio lateralis) gewendet ist. Die Ursachen dieser Lageveränderungen liegen teils in einer eigentümlichen Schlaffheit der Gebärmutter und ihrer Befestigungsmittel, teils darin, daß die übermäßig gefüllte Harnblase oder der mit Kotmassen dauernd überfüllte Mastdarm und ähnliche Momente die Gebärmutter aus ihrer Lage drängen. Auch hier besteht die Behandlung darin, daß man die Gebärmutter aufrichtet, in ihre normale Lage zurückbringt und in dieser durch ein Pessarium zu erhalten sucht. Die Anwendung dieser erst seit wenigen Jahren in die Behandlung eingeführten intra-uterinen Pessarien gestattet die freie Bewegung des Körpers. In neuester Zeit hat man die durch Pessarien ꝛc. nicht heilbare Retroflexion der Gebärmutter dadurch zu heilen versucht, daß man letztere nach vorn legte und sie, nach vorher gemachtem Bauchschnitt, durch Nähte, welche durch die Bauchwand und die vordere Wand des Gebärmutterkörpers gingen, an die erstere anheftete und an diese anwachsen ließ (ventrofixatio des Uterus oder hysteropexie). Statt dieser trotz der Antiseptik nicht ganz ungefährlichen Operation öffnet man neuerdings das vordere Scheidengewölbe, bringt die Gebärmutter in die normale Anteflexion, heftet sie an die vordere Scheidenwand und schließt dann die Wunde in dem Scheidengewölbe mittels Naht (vaginofixatio uteri). — Die Umstülpung (inversio uteri) entsteht in ihrer reinen Form nur kurz nach einer Entbindung, namentlich dann, wenn die Frauen in der Nachgeburtsperiode übermäßig mitpressen, oder wenn gewaltsam an der Nabelschnur gezerrt wird, während der Mutterkuchen noch fest an der Wand der Gebärmutter ansitzt. Es tritt dann der Grund der schlaffen Gebärmutter durch den weiten Muttermund hervor; ja, es kann sogar eine vollständige Umstülpung der ganzen Gebärmutter und der Mutterscheide nach außen eintreten. Auch große Geschwülste der Gebärmutter, welche in die Mutterscheide hineinwachsen, können den Grund der Gebärmutter langsam nach sich ziehen und dadurch allmählich einen gewissen Grad von Umstülpung herbeiführen, worin ein sehr erschwerendes Moment für später notwendig werdende operative Eingriffe liegt. — Die Blutgeschwulst (haematometra) entsteht, wenn der Abfluß des Menstrualblutes durch mechanischen Verschluß verhindert ist. Auch Eiter, Schleim, Wasser können sich unter ähnlichen Voraussetzungen in der Gebärmutterhöhle ansammeln (hydrometra, Sackwassersucht der Gebärmutter) und das Organ zu einem dünnwandigen, selbst cystenartigen Sack umbilden. — Die Ansammlung von Luft und zwar von Fäulnisgasen in der Höhle der frisch entbundenen und schlaffen Gebärmutter bedingt die Windgeschwulst derselben (physometra). Die Behandlung dieser Zustände ist stets operativ. — Entzündungen der Gebärmutter sind entweder akute, und dann sehr gefährliche Folgen des Wochenbettes, oder sie sind chronische Erkrankungen,

welche sich bei den erwähnten Lageveränderungen der Gebärmutter einstellen und unter den wechselvollen Symptomen auftreten, die unter Amenorrhöe, Dysmenorrhöe, Weißer Fluß und Frauenkrankheiten eingehender erörtert sind. — Die Entzündung des Zellgewebes in der Umgebung der Gebärmutter heißt Parametritis, diejenige des Bauchfellüberzugs der Gebärmutter Perimetritis; beide kommen vorzugsweise im Wochenbett (s. d.) vor und sind immer infektiöser Natur, führen auch nicht selten zur Bildung chronisch verlaufender Beckenabscesse, welche schließlich nur durch sehr eingreifende Operationen, oft nur durch Entfernung des ganzen Uterus mit seinen Anhängseln zu beseitigen sind. — Gebärmutterblutungen (Metrorrhagien) erfolgen entweder physiologisch in regelmäßigen Perioden vom Beginn der Geschlechtsreife (s. Menstruation) an, oder während der Geburt (s. d.), oder pathologisch während der Schwangerschaft infolge gewisser Störungen (wie z. B. placenta praevia), infolge des Auftretens von Uterusgeschwülsten (Carcinom) ꝛc. Je nach der Ursache und dem Grade der Blutung ist die Behandlung verschieden. Die Menstrualblutung erfordert höchst selten ärztliche Eingriffe; während der Schwangerschaft wird häufig eine Fehlgeburt durch Blutungen angekündigt, und hier ist sofort ärztliche Hilfe einzuholen. Noch vorsichtiger sind größere Blutverluste gegen den Beginn der Geburt aufzunehmen, da sie oft fehlerhaften Sitz des Mutterkuchens anzeigen und schleunige Entbindung mit Kunsthilfe notwendig machen.

Von den Geschwülsten und Neubildungen der Gebärmutter sind folgende zu nennen: 1) Die Schleimhautpolypen der Gebärmutter sind birnen- oder keulenförmige, gestielt, manchmal auch flach und breit aufsitzende örtliche Schleimhautwucherungen, welche mit schlauchförmigen Drüsen oder kleinen schleimhaltigen Cysten versehen sind und von der Höhle der Gebärmutter oder dem Halskanal ausgehen, durch letztern nicht selten in die Scheide herabragen und vermöge ihrer Zartheit und ihres Gefäßreichtums gern zu Blutungen führen. Solche Polypen sind mit keinen erheblichen Beschwerden verknüpft, auch nicht gerade gefährlich zu nennen und lassen sich leicht durch Abbinden oder Abschneiden entfernen. — 2) Die Fasergeschwülste (Myome, Fibroide, s. d.) der Gebärmutter sind feste, meist kugelförmige, aus sehnigem Fasergewebe und glatten Muskelfasern, oft auch aus weicherm und dann gefäßreichem Schleimgewebe bestehende Geschwülste, welche sich ursprünglich stets in der eigentlichen Substanz der Gebärmutter, also zwischen Schleimhaut und Bauchfellüberzug derselben, entwickeln und langsam zu oft kolossaler Größe heranwachsen können. Solche Fasergeschwülste können im Verlauf einiger Jahre ein Gewicht von 10—15 kg erreichen; sie treten bald einzeln, bald zu mehreren auf u. kommen namentlich im Alter von 30—40 Jahren und später vor. Je nach ihrer Lage unterscheidet man Myome, welche inmitten der Gebärmutterwand (intraparietal) liegen, von solchen, die mehr kugelige Vorwölbungen des Bauchfelles (subseröse Myome) oder Vorstülpungen der Schleimhaut (submuköse Geschwülste) darstellen. Die letztern werden in seltenen Fällen durch wehenartige Zusammenziehungen wie durch einen Geburtsakt ausgestoßen, meist müssen sie, wenn sie erhebliche Beschwerden, besonders Blutungen verursachen, operativ entfernt werden. Auch die andern Formen erfordern nicht selten operative Eingriffe. Der Krebs entwickelt sich meist an dem Scheidenteil der Gebärmutter entweder unter der Form eines Geschwürs oder einer blumenkohlähnlichen Wucherung, die aber auch in geschwürigen Zerfall übergeht unter Bildung jauchiger Ausflüsse. Das Geschwür dehnt sich aus, greift in die Tiefe, zerstört den Halsteil der Gebärmutter und kann nach der Blase oder dem Mastdarm durchbrechen. Kot und Harn gehen dann teilweise durch die Scheide ab. Auch in die Bauchhöhle kann das Krebsgeschwür durchbrechen; dieser Vorgang ist aber wegen der dann entstehenden eiterigen Bauchfellentzündung verhängnisvoll. Die Frauen, welche an Krebs der Gebärmutter leiden, magern ab, werden bleich, elend; sie haben oftmals die furchtbarsten Schmerzen auszustehen, und mit der Verschwärung des Krebses sind gewöhnlich Blutungen aus dem Geschwür verbunden. Alle diese Momente beschleunigen den Tod der aufs äußerste erschöpften Kranken, welche in diesem Stadium auf keine Weise mehr zu retten sind. Die Möglichkeit einer Heilung des Krebses ist nur dann gegeben, wenn er frühzeitig genug, am besten unter Mitnahme der ganzen Gebärmutter entfernt werden kann. Es kommt daher alles auf die möglichst baldige Diagnose an. Durch genial ersonnene Operationsmethoden auf diesem Gebiet haben sich in neuester Zeit besonders Schröder, Freund, Spencer Wells u. a. verdient gemacht. Vgl. Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane (11. Aufl. von Hofmeier, Leipz. 1893).

Gebärparese, s. Kalbefieber.

Gebäudekran, s. Kran.

Gebäuderecht, s. Superfizies.

Gebäudeservituten (Servitutes praediorum urbanorum), diejenigen Servituten, welche zu gunsten eines Gebäudes als herrschenden Grundstücks (praedium dominans) an einem benachbarten (dienenden) Grundstück (p. serviens) bestehen. S. Servituten.

Gebäudesteuer (Haus-, Häusersteuer), eine vom Eigentümer oder Inhaber eines Hauses, bez. einer Wohnung zu zahlende Steuer. Dieselbe kann sein eine Ertragssteuer (G. im engern Sinne, Gebäudezinssteuer, Hauszinssteuer), eine Aufwandsteuer (Wohnungssteuer, Wohnsteuer, Mietsteuer, Haussteuer) oder eine Einkommensteuer. Häufig ist sie gemischter Natur, indem sie sowohl als Ertragswie auch als Aufwandsteuer betrachtet werden kann oder je nach der Erhebungsform und der praktischen Gestaltung der Überwälzung bald als Ertrags-, bald als Aufwandsteuer wirkt. Auch können zwei Besteuerungsformen sich gleichzeitig an ein und dasselbe Gebäude anknüpfen, wie die G. des Staates und die Mietsteuer der Gemeinde in Berlin. Als Ertragssteuer soll die G. die Erträge treffen, welche Gebäude abwerfen. Dieselbe gewann ihre heutige Bedeutung infolge des Umstandes, daß eine größere Zahl von Wohnungen vermietet und deswegen auch als Ertragsquelle erkannt wurde. Sie hat jedoch nicht allein die wirklich erhobenen Mietzinsen zu treffen, sondern ist auch auf denjenigen zu legen, welcher ein eignes Haus bewohnt, somit die Mietzahlung spart. Als Ertragssteuer nimmt sie auf die Verschuldung keine Rücksicht und belastet auch den nur möglichen Ertrag aus leer stehenden Häusern. In einigen Ländern werden G. und Grundsteuer getrennt bemessen, so in Frankreich, wo die Steuer von Gebäuden früher Repartitionssteuer war, seit 1890 eine Quotitätssteuer ist und neben dieser Steuer noch die Thür- und Fenstersteuer erhoben wird; in andern wird das Gebäude mit dem Boden als ein Ganzes durch die G. getroffen. Bei Neu-, Zu-

und Umbauten wird als Reizmittel vielfach zeitweilig Steuerfreiheit gewährt (in Österreich bis zu 12 Jahren, dagegen keine Steuerfreijahre in Baden). Öffentliche Gebäude sind überall frei, vielfach auch kleine Wohnungen, so in England solche mit einem Jahresertrag von weniger als 20 Pfd. Sterl. (etwa 80 Proz. aller Gebäude), in Dänemark solche mit weniger als 80 Quadratellen Grundfläche, dann auch unter gewissen Voraussetzungen Arbeiterwohnungen. Gewerbliche oder landwirtschaftlich benutzte Räumlichkeiten können entweder durch die G. für sich getroffen werden, oder es läßt sich auch deren Nutzung im Gesamtertrag durch Grund- und Gewerbesteuer belasten. Ob eine gesonderte Besteuerung durch die G. zweckmäßig, ist eine Frage der Ausgestaltung des Steuersystems und der Technik der Durchführung desselben. Die preußische G. (Gesetz vom 21. Mai 1861) trifft die vorzugsweise zum Bewohnen bestimmten Gebäude mit 4 Proz. des Nutzungswerts, dagegen solche, welche ausschließlich oder vorzugsweise dem Gewerbebetrieb dienen, mit 2 Proz.; sie erstreckt sich jedoch nicht auf die reinen Wirtschaftsräume der Landwirtschaft (Stallungen, Scheunen etc.) und auf solche zu gewerblichen Anlagen gehörige Gebäude, welche nur zur Aufbewahrung von Brennmaterialien, Rohstoffen etc. dienen. Ein Teil der französischen Gewerbesteuer wird als proportionale Steuer zu 1⅓—10 Proz. des Mietwerts der benutzten Räume bemessen.

Als Aufwandsteuer soll die G. den Aufwand treffen, welchen man für persönliche Zwecke durch Bewohnen von Häusern treibt; sie hat als solche die für gewerbliche und landwirtschaftliche Zwecke benutzte Räumlichkeit freizulassen. Zu erheben ist sie vom Mieter sowohl als auch von demjenigen, welcher eigne Häuser bewohnt, bez. für persönliche Zwecke überhaupt verwendet. Bei vermieteten Häusern kann die Steuer vom Hausbesitzer in der Absicht erhoben werden, daß derselbe sie auf den Mieter überwälze. Besteht gleichzeitig eine G. als Ertragssteuer, so tritt bei etwaniger Nichtabwälzung Doppelbesteuerung ein. Ebenso wird dann die Steuer beim Bewohnen eigner Häuser als Doppellast empfunden.

Den Charakter der Einkommensteuer nimmt die G. an, wenn der Aufwand, welchen man mit Wohnungen treibt, bei der Besteuerung nur als Kennzeichen für Bemessung des Einkommens dient. In diesem Fall muß, da der Aufwand für Wohnungen vom höhern Einkommen einen geringern Prozentsatz verschluckt als vom niedern, der Steuerfuß ein progressiver sein. Dem entsprechend ist ein Teil der französischen Contribution personnelle-mobilier gestaltet, welche für höhere Mieten ein höheres Steuerprozent ansetzt. Auch die Mietsteuer der Gemeinden Berlin und Frankfurt a. M. ist eine solche Einkommensteuer. Partielle Einkommensteuer ist die G. in England und in Sachsen.

Die Veranlagung der G. ist in der Praxis meist sehr mangelhaft. Dieselbe erfolgt in Preußen und Österreich nach einem Ertragskataster, in Baden, Hessen u. Württemberg (hier bis 1887 kontingentiert, jetzt Quotitätssteuer) nach einem Wertkataster (Gebäudevermögenssteuer). In Orten, in welchen viele Vermietungen vorkommen, kann einfach der Mietzins zur Bemessung benutzt werden, indem von demselben die Erhaltungskosten in Abzug kommen (in Österreich 15—20 Proz. vom Bruttomietwert, in Elsaß-Lothringen 25 Proz. bei Wohngebäuden, 33⅓ Proz. bei gewerblichen Gebäuden, in Preußen und Bayern sind keine Abzüge vorgesehen). Die Höhe der Miete läßt sich durch Fassion der Eigentümer (in Österreich von Jahr zu Jahr, in Preußen und Elsaß-Lothringen nach 10jährigen, in Sachsen nach 6jährigen Durchschnitten) unter Benutzung einer durch den Mieter auszuübenden Kontrolle feststellen. Daneben können Kaufpreise als Mittel der Kontrolle und Berichtigung dienen. Die nicht vermieteten Wohnungen (in Österreich in Orten, in welchen wenigstens die Hälfte der Wohnungen, in Preußen in Orten, wo gewohnheitsmäßig Wohnungen vermietet werden) lassen sich dann nach dem möglichen Mietertrag einschätzen. Der vom Mietertrag zu erhebende Prozentsatz wird in Bayern jeweilig durch Finanzgesetz festgesetzt, er ist gesetzlich ein für allemal bestimmt in Sachsen, wo die G. seit 1878 ein Bestandteil der Einkommensteuer ist (4 Proz.), in Preußen (4 und 2 Proz.), in Österreich (16 und 12 Proz., je nach der Ortsklasse, wozu noch Zuschläge kommen). In allen andern Fällen, in welchen das Eigenbewohnen die Regel, ist das Steuerobjekt nach äußern Merkmalen zu bemessen. In Österreich (Gesetz v. 9. Febr. 1882) werden diese Wohnungen nach der Zahl der bewohnbaren Räume in 16 Klassen eingeteilt (Hausklassensteuer); Bayern erhebt in kleinen Orten und einzelnen Höfen mit wenig vorkommenden Vermietungen eine Arealsteuer, indem neben den für die Grundsteuer maßgebenden Bodenklassen der Flächeninhalt von Bauplatz und Hofraum der Bemessung zu Grunde gelegt wird. In Dänemark ist die G. vorwiegend eine Flächensteuer. Preußen wirft auf dem Lande die G. aus nach Größe, Bauart und Beschaffenheit der Gebäude und nach den Gesamtverhältnissen der zugehörigen Besitzungen; doch soll bei größern Besitzungen nie ein höherer Ertrag als bei einem Gebäude gleicher Beschaffenheit in den nächsten Landstädten angenommen werden. Die französische, 1798 eingeführte Thür- und Fenstersteuer ist eine vom Eigentümer erhobene Hausklassensteuer, welche von den Mietern nach ihrem Anteil an den Öffnungen wieder eingezogen werden darf. Dieselbe wird in festen Kontingenten den einzelnen Gemeinden zugewiesen und dann nach einem bestimmten Tarif auf die Pflichtigen verteilt. Die Sätze dieses Tarifs sind verschieden je nach der Größe der Ortschaft (sechs Klassen) und des Hauses, nach der Art und Zahl der Öffnungen (Fenster, Thüren) und nach dem Stockwerk. Das Haus muß bewohnbar sein, es ist steuerfrei, wenn eine Vermietung nicht möglich ist. Ebensowenig wie eine Thür- und Fenstersteuer ist die alte Herd- oder Rauchfangsteuer (Herdgeld, Herdstättenanlage in Bayern) eine zweckmäßig angelegte Steuer, die früher in England von je einem Herd (als Kennzeichen der Wohnung) mit 2 Schilling erhoben wurde, wozu bei Häusern mit 10—20 Fenstern 2, bei solchen mit mehr Fenstern 6 Schill. hinzukamen. Dieselbe wurde 1695 durch eine 1851 aufgehobene Fenstersteuer ersetzt, welche vor der Herdsteuer den Vorzug hatte, daß die Wohnräume bei der Steuereinschätzung nicht betreten zu werden brauchten. In Preußen wurde durch Gesetz vom 14. Juli 1893 die G. gegenüber der Staatskasse außer Hebung gesetzt. Nach dem Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 können nunmehr die Gemeinden die G. für ihre Zwecke erheben. Neue Miets- und Wohnungssteuern dürfen von ihnen nicht eingeführt werden.

Gebauer, Jan, tschech. Sprachforscher, geb. 8. Okt. 1838 zu Auslauf in Böhmen, studierte in Prag, bekleidete seit 1866 Lehrerstellen an den Realschulen zu Pardubitz und Prag, habilitierte sich 1873 hier an

der Universität als Dozent der tschechischen Sprache und wurde 1874 zum außerordentlichen und 1881 zum ordentlichen Professor der slawischen Sprachen ernannt. G. hat sich vor allem auf dem Gebiet der alttschechischen Sprache in hohem Grade verdient gemacht und die Kenntnis des Tschechischen durch eine ganze Reihe trefflicher Schriften bereichert. Außer zahlreichen Abhandlungen und Monographien sind namentlich zu erwähnen seine »Lautlehre der tschechischen Sprache« (»Hláskosloví jazyka českého«, Prag 1877) und seine »Tschechische Grammatik« (»Mluvnice česká«, das. 1890, 2 Tle.); ferner seine litterarhistorischen Artikel in den »Listy filologické«, deren Mitredakteur er seit 1874 ist. Ausgezeichnet sind auch seine Ausgaben alttschechischer Litteraturdenkmäler (»Nová rada des Smil Flaška von Pardubic«, Prag 1876, und »Žaltář Wittenberský«, das. 1880). Außerdem hat G. Übersetzungen aus dem Bulgarischen, Russischen, Sanskrit ꝛc. veröffentlicht und ist seit längerer Zeit mit der Herstellung einer großen historischen Grammatik der tschechischen Sprache beschäftigt, wovon die Lautlehre erschienen ist (»Historická mluvnice jazyka českého. I. Hláskosloví«, Prag 1894). Endlich gebührt ihm das Hauptverdienst an dem Nachweis der Unechtheit der Königinhofer Handschrift (s. d.), wobei er unbekümmert um persönliche Nachteile mit mannhaftem Mut für seine Überzeugung eingetreten ist.

Gebende (Gebände, »Bandwerk«), eine schon im Nibelungenlied erwähnte Kopftracht der Jungfrauen, später der Frauen überhaupt, bestand anfangs aus einem gestreiften Bande, das Wangen und Kinn umschloß, wozu im 13. und 14. Jahrh. eine Kopfbinde kam, die wie ein Reif oder, wenn sie oben geschlossen war, wie ein Barett den Kopf umschloß und durch das genannte, am Kinn schmäler werdende Band gehalten wurde (s. Abbildung). Die Farbe des Gebendes war meist schwarz, seltener rot oder grün.

Gebende.

Geber, im Prämiengeschäft der Prämienzahler, im Gegensatz zum Nehmer; Schluß auf geben und nehmen, eine Schlußform im Stellgeschäft. Vgl. Prämiengeschäfte.

Geber, arab. Gelehrter, s. Dschabir.

Gebern (Guebern), s. Parsen.

Gebesee, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Weißensee, an der Gera und (mit Station Ringleben-G.) an der Linie Nordhausen-Erfurt der Preußischen Staatsbahn, hat eine alte, 731 von Bonifacius gegründete Kirche und (1890) 2149 evang. Einwohner.

Gebĕt (von beten, d. h. ursprünglich bitten), eigentlich Bitte, womit man sich an göttliche Wesen wendet; dann im weitern Sinne jede Anrufung (Anbetung) höherer Mächte, im weitesten Sinne überhaupt Erhebung des Herzens zu Gott, Sammlung und Konzentration der Gedankenwelt in der Richtung auf das Göttliche, daher soviel wie Andacht (s. d.). Das G. ist sonach die erste, natürlichste Äußerung der subjektiven Religion und gestaltet sich im einzelnen Fall teils zur Bitte um göttliche Hilfe (als Voraussetzung hierzu auch Schuldbekenntnis), teils zum Dank für Gewährung derselben (Lobgebet), teils, da jede Religion zugleich ein Ausdruck eines Gemeinschaftsbewußtseins ist, zur Fürbitte (s. d.). In allen drei Formen setzt das G. voraus, daß sich der menschliche Geist dem göttlichen als ein Ich dem Du gegenübergestellt findet. Nur dem Buddhismus geht das »Du« im Gebet völlig ab. Während man aber neuerdings fast durchgängig die Wirksamkeit des Gebets darin sucht, daß in der Berührung mit Gott und der Vergegenwärtigung einer übersinnlichen Welt der Betende sich über die weltlichen Dinge erhoben, ins Gleichgewicht gebracht, von den Bestrebungen des Alltäglichen und Gemeinen gereinigt, nach der gottverwandten Seite seines innern Lebens hin gekräftigt fühlt, waren die Ansichten über das G. in einem frühern Stadium des geistlichen Lebens anders beschaffen, sofern im G. vielmehr ein Handeln auf Gott, ein Bestimmtwerden Gottes bezweckt wurde, daher dasselbe auch im ganzen Altertum bei den verschiedenartigsten Vorgängen im Staat und in der Familie eine viel ausgedehntere Rolle spielte. Selbst noch in den Blütezeiten der griechischen und römischen Staatenbildung wurde wenigstens bei allen wichtigern Veranlassungen das G. für unerläßliche Pflicht gehalten, deren Versäumnis den Zorn des vernachlässigten Gottes nach sich zog. Auf der primitiven Stufe der Religion erscheint das G. geradezu als der das Opfer begleitende Zauberspruch, und fast überall bilden G. und Opfer die Hauptbestandteile des Kultus. Beide wollen die Gottheit geneigter machen, die Wünsche und Bitten der Menschen zu erfüllen. Viele Gebete waren daher in bestimmte Formeln gefaßt, wie die um Schutz für die Feldfrüchte, bei Geburten und Hochzeiten und namentlich die bei öffentlichen Feierlichkeiten von den Magistraten oder Priestern gesprochenen, bei welchen das Versprechen oder Stocken immer für ein übles Anzeichen gehalten wurde, wie man überhaupt durchweg von der Voraussetzung einer dem G. innewohnenden Zauberkraft ausging. Selbst die äußern Gebräuche beim G. waren bedeutungsvoll. Man pflegte zuvor seine Hände zu waschen, denn mit unreinen oder gar mit blutigen Händen zu den Göttern zu flehen, war Frevel. Während aber der Grieche mit unbedecktem Haupte zur Gottheit aufschaute, verhüllte der Römer sein Angesicht beim G. Vgl. E. v. Lasaulx, Die Gebete der Griechen und Römer (Würzb. 1842).

Seinen ständigen Ort hat das G. im Kultus (s. d.). Im Alten Testament werden bestimmte, an Zeit und Ort gebundene Gebetsformeln außer 5. Mos. 26, 5—10 bei der Darstellung der Erstlinge nicht gefunden. Erst als im nachexilischen Judentum strenge Gesetzlichkeit die ganze Außenseite der Religion zu beherrschen begann, führte man auch bestimmte Gebetsformeln und Gebetszeiten ein, und seitdem sank das G. gleich dem Fasten (s. d.) zur vorschriftsmäßigen Verrichtung, zum verdienstlichen Werk herab und wurde sogar Gegenstand raffinierter Kasuistik. Schon vor Jesu Zeiten finden wir bestimmte Gebetsstunden (Dan. 6, 11), lange Gebetsformeln und den Gebrauch der sogen. Denkzettel und Gebetriemen beim G. Die vom Talmud vorgeschriebene und von orthodoxen Juden auch heute noch beobachtete Gebetsordnung ist auf dem Wege des Gebetsmechanismus noch erheblich weiter gegangen, erkennt übrigens nur die Gebete in hebräischer Sprache als heilkräftig an. Auch darin verleugnet der orthodoxe Jude noch heutigestags seine orientalische Herkunft nicht, daß er mit bedecktem Haupte betet, denn der Hut ist sein Turban auch unter dem abendländischen Himmel, und daß er, wenn thunlich, im Freien zu beten pflegt, ohne aber die Sonne selbst anzusehen, um sich nicht den Sonnenanbetern gleichzustellen. — Das G. der Christen war von alters her ausschließlich an Gott gerichtet

(s. Vaterunser) und darum eigentlich allemal ein Bekenntnis zu dem einigen Gott und Vater. Es hatte daher wie zuvor im Synagogengottesdienst, so auch in den christlichen Versammlungen seine geregelte und unabkömmliche Stellung. Gebete an Märtyrer, Heilige, Engel sowie an die Jungfrau Maria kommen vor dem 4. Jahrh. nicht vor, wohl aber in dem Maße, als eine höhere Christologie (s. d.) Platz griff, an Christus. Die Sitte, stehend zu beten, kam von dem Judentum ins Christentum herein (Mark. 11, 25); nur den Büßenden war das Stehen beim G. ausdrücklich untersagt. Das Kniebeugen (genuflexio) ist gleichfalls dem jüdischen Kult entlehnt. Auch das altertümliche Aufheben der Hände (manuum sublatio) findet sich 1. Tim. 2, 8 u. auf den Katakombenbildern. Das später aufgekommene Falten der Hände (conjunctio sive complicatio manuum et digitorum) erklärte Papst Nikolaus I. für ein Zeichen, daß sich die Christen als Knechte und Gebundene des Herrn erkennen sollten. Was die Entblößung und Bedeckung des Hauptes bei dem G. betrifft, so hielt sich die alte Kirche streng an die apostolische Vorschrift 1. Kor. 11, 4 ff. Dieser zufolge beteten die Männer mit entblößtem, die Weiber mit bedecktem Haupte. Auch der Gebrauch, das Gesicht nach Morgen zu richten, kam schon früh auf. Trotz Matth. 6, 6 ward das Hersagen, sogar das oft wiederholte, von Gebetsformeln als verdienstliches Werk allmählich zur weitverbreiteten, von der Kirche beförderten Praxis. Auch die Gebetsstunden fanden sich wieder ein (s. Chordienst). Dagegen ist im protestantischen Gottesdienst das öffentliche G. auf einen engern Raum reduziert worden, indem es mit dem Gemeindegesang abwechselte und seine Stelle vorzugsweise nach der Predigt fand (s. Liturgie). Dabei legt Luther hohen Wert auf das liturgisch fixierte Gemeindegebet, während Zwingli in dieser Beziehung eine gewisse Freiheit beansprucht. Beide Reformatoren vertreten aber auch bezüglich der Beurteilung des Gebets überhaupt zwei in der religiösen Welt sich gegenseitig bedingende Pole. Für Luther bewegt sich das ganze religiöse Leben in scharf geschiedenen Akten und Gegensätzen; das Heil des Ganzen und des Einzelnen hat seine Geschichte, seine dramatischen Momente, und das G. ist eine mächtig darin eingreifende Handlung, während für Zwingli das religiöse Leben mehr als ein ruhiger Verlauf und das G. als eine Erscheinung des sich immer gleichbleibenden Grundes desselben in Betracht kommt. — Auch der Islam weist seine Bekenner auf ausschließliche und häufige Anrufung des einigen wahren Gottes hin, und Mohammed hat selbst alle Waschungen, Gebärden, Kniebeugungen und sonstigen beim G. zu beobachtenden Zeremonien genau geregelt. Die fünf Gebetsstunden werden durch dazu bestimmte Ausrufer (Muezzins) von den Minarets der Moscheen herab den Gläubigen angezeigt. Obwohl aber das G. im Islam für besonders verdienstlich gilt, so gehört es doch fast ganz der Privaterbauung an, nicht dem öffentlichen Kultus, ist auch mehr Preis- und Dank- als Bittgebet. Während der Verrichtung des Gebets wird das Gesicht nach Mekka hin gewandt. — Die Hindu schreiben dem Aussprechen gewisser heiliger Namen, Worte und Silben eine übernatürliche Kraft zu. Sie zählen ihre Gebete an Kugeln oder Korallen ab, und man hat vermutet, daß der Gebrauch des Rosenkranzes sich von ihnen zu den Mohammedanern und von diesen zur Zeit der Kreuzzüge zu den Christen verbreitet habe. Buddhisten und Bekenner des Lamaismus haben aber den Gebetsmechanismus in der Gebetmaschine (s. d.) bis zum Extrem getrieben. Vgl. Stäudlin, Geschichte der Vorstellungen und Lehren von dem G. (Götting. 1825); Wiener, Das G. (Gotha 1885); Christ, Die Lehre vom G. nach dem Neuen Testament (Leiden 1886).

Gebetbücher, s. Andacht und Erbauungsbücher.

Gebet des Herrn, s. Vaterunser.

Gebetmaschinen (Gebetmühlen, Gebetcylinder), Apparate, deren sich die lamaischen Buddhisten bedienen, um das vorgeschriebene Gebet myriadenmal wiederholen zu können, wie es die gegenwärtige entartete Priesterlehre verlangt. Die G. zum Handgebrauch sind Cylinder von 1—2 dm Höhe, mit auf Papierstreifen gedruckten Gebeten umwunden und durch eine leichte Bewegung der Hand von rechts nach links in steter Rotation zu erhalten. Größere G. werden (z. B. in Tempeln) senkrecht aufgestellt; die Eisenachse ruht in Pfannen, ist unten aufgebogen und wird mittels eines Strickes in Bewegung erhalten. Noch andre werden durch Wasser und Wind ohne menschliche Thätigkeit gedreht und haben dann oft gewaltige Dimensionen. Das eingeschlossene Gebet ist ausnahmslos von sechs Silben und lautet: »Om mani padme, hum« (»das Kleinod im Lotus, Amen«); die Sprache ist tibetisiertes Sanskrit. Der Text ist mittels Holzblöcken, am liebsten in Rot, aufgedruckt und in jedem Cylinder unzähligemal wiederholt. Die Gebetmaschine heißt Gesetzes- oder Religionsrad (tibetisch Tschoskhor, chinesisch Tschhuan, mongolisch Kurdu).

Gebetriemen, s. Gebet und Thefillin.

Gebetverhör, das Abhören von Gebeten von seiten der Geistlichen bei ihren Pfarrkindern. Nach den Kirchengesetzen mußten im Mittelalter die Paten vor der Taufe, alle Teilnehmer am Abendmahl vor der Beichte und Verlobte vor der Trauung dem betreffenden Geistlichen wenigstens das Vaterunser, das apostolische Symbol und das Ave Maria hersagen können, wollten sie nicht von jenen kirchlichen Handlungen zurückgewiesen werden. In neuerer Zeit sind die Gebetverhöre noch als eine Art Hausgottesdienst in manchen Teilen Preußens und als kirchliche Handlungen in Schweden im Gebrauch gewesen.

Gebhard, 1) Bischof von Eichstätt, als Papst Viktor II. (s. d.).

2) G. III., Sohn Bertholds I. von Zähringen, seit 1084 Bischof von Konstanz, erbitterter Gegner des Kaisers Heinrich IV., stand gegen diesen an der Spitze der römischen Partei, wurde daher 1089 von Papst Urban II. zum päpstlichen Legaten in Deutschland ernannt und suchte bei dem Abfall von Heinrichs IV. Sohn Konrad 1093 Schwaben und Bayern für letztern zu gewinnen. Er wurde daher von Heinrich IV. von seinem bischöflichen Stuhl vertrieben, setzte aber, auch von Paschalis II. als Legat bestätigt, den Widerstand fort, überbrachte dem aufrührerischen Heinrich V. den päpstlichen Segen und übte den größten Einfluß auf der Versammlung zu Ingelheim 31. Dez. 1105, wo Heinrich IV. zur Thronentsagung genötigt wurde. Er starb 12. Nov. 1110.

3) Truchseß von Waldburg, Kurfürst und Erzbischof zu Köln, geb. 10. Nov. 1547, gest. 31. Mai 1601 in Straßburg, widmete sich dem geistlichen Stand und machte seine Studien zu Ingolstadt, Dillingen und Perugia. Da er ein Neffe des hochangesehenen Kardinals Otto von Augsburg war, wurde er rasch befördert: schon 1560 ward er Domherr zu Augsburg, dann zu Straßburg, 1567 zu Köln, 1574 Dechant zu

Straßburg, 1576 Dompropst zu Augsburg und 1577 Erzbischof von Köln. 1582 trat er zur reformierten Kirche über und vermählte sich 2. Febr. 1583 mit der Gräfin Agnes von Mansfeld. Das Kölner Kapitel widersetzte sich auf Grund des geistlichen Vorbehalts seinem Versuch, als Protestant das Kurfürstentum Köln zu behaupten. Die Rechtsfrage war zwischen den beiden Parteien im Deutschen Reich streitig. G. rechnete auf Unterstützung und Beistand seitens der Protestanten. Da er aber nicht Lutheraner, sondern Calvinist geworden war, weigerten sich die lutherischen Fürsten, auf seine Seite zu treten, wie sehr auch Kurpfalz und die auswärtigen Protestanten (in England und den Niederlanden) die Wichtigkeit der Sache betonten. Der Papst erklärte G. natürlich für abgesetzt, die katholische Partei erhob den Prinzen Ernst von Bayern auf seinen Stuhl, und es kam 1583 zum Kriege zwischen den beiden Prätendenten. Ernst wurde von den Bayern und den Spaniern aus den Niederlanden unterstützt, G. erhielt Zuzug aus der Pfalz. Da er aber das Feld nicht behaupten konnte, zog er sich 1584 nach Holland zurück; seine Parteigänger unternahmen noch eine Zeitlang Versuche, das Stift wiederzuerobern. 1589 begab sich G. nach Straßburg, wo er die Domdekanei besaß. Vgl. Kleinsorgen, Tagebuch von G. Truchseß (Münster 1780).

Gebhardshain, Dorf im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Altenkirchen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Bergbau (reiche Lager von Brauneisenstein und Eisenglanz) und 600 Einw.

Gebhardt, 1) Eduard von, Maler, geb. 13. Juni 1838 im Pastorat zu St. Johannes in Esthland, besuchte seit seinem 16. Jahre drei Jahre lang die Akademie von St. Petersburg und brachte dann zwei Jahre teils auf Reisen, teils in Karlsruhe zu, wo er die Kunstschule besuchte. 1860 kam er nach Düsseldorf, wurde daselbst Schüler Wilhelm Sohns und fand bei diesem solche Förderung, daß er in Düsseldorf zu bleiben beschloß. Seine Neigung war schon durch seine Erziehung von Anfang an auf das religiöse Gebiet gerichtet; doch wollte er der religiösen Malerei, im Zusammenhang mit der realistischen Kunstanschauung der Gegenwart, einen nationalen Inhalt geben und behandelte daher die biblischen Szenen vom Standpunkt der niederländischen und deutschen Meister des 15. und 16. Jahrh., indem er den Figuren nicht nur die Tracht und die äußere Erscheinung der Menschen jener Epoche gab, sondern sie auch nach den künstlerischen Mustern der Zeit charakterisierte. Was er dadurch an Tiefe, Schlichtheit und Wahrheit der Empfindung gewann, gab er an Schönheit und Idealität der Darstellung auf, weshalb seine Schöpfungen ebenso heftige Gegner wie eifrige Bewunderer gefunden haben. Doch haben sich in neuerer Zeit diese Gegensätze durch den Umschwung der Kunstanschauung zum Realismus mehr ausgeglichen, und der Ernst Gebhardtscher Darstellung findet allgemeine Anerkennung. Seine Werke teilen sich in religiöse Gemälde und in Darstellungen aus der Reformationszeit. Die wichtigsten Bilder der ersten Gruppe sind: Christi Einzug in Jerusalem (1863), die Auferweckung der Tochter des Jairus (1864), der reiche Mann und der arme Lazarus (1865), Christus am Kreuz (1866, Dom zu Reval, 1884 wiederholt), das Abendmahl (1870, Berliner Nationalgalerie; Hauptwerk, in welchem die realistischen Neigungen des Malers mit der Würde des religiösen Motivs am glücklichsten vereinigt sind), die Kreuzigung (1873, Kunsthalle in Hamburg), Christus und die Jünger von Emmaus (1876), die Himmelfahrt Christi (1881, Berliner Nationalgalerie, Hauptwerk), die Pflege des Leichnams Christi (1883, in der Dresdener Galerie), Christus vor Pilatus, der ungläubige Thomas (1889), der reiche Jüngling (1892) und die Bergpredigt (alle vier in der städtischen Galerie zu Düsseldorf). Von seinen Bildern aus der Reformationszeit sind zu nennen: Religionsgespräch, der Reformator bei der Arbeit (1877, im städtischen Museum zu Leipzig), deutsche Hausfrau, Klosterschüler. Auf dem Gebiet der monumentalen Malerei hat sich G. in sechs Wandgemälden aus der Geschichte Christi im Kollegiensaal des Klosters Lokkum (jetzt evangelisches Predigerseminar) bewährt, die unter dem Einfluß einer Reise nach Italien entstanden sind und sich vielfach an die Italiener des 15. Jahrh. anlehnen. Er hat auch zahlreiche, eindringlich charakterisierte Bildnisse gemalt. G. wurde 1873 Professor an der Düsseldorfer Akademie und hat als solcher zahlreiche Schüler herangebildet. Er besitzt die große goldene Medaille der Berliner Kunstausstellung.

2) Oskar von, protest. Gelehrter, Vetter des vorigen, geb. 22. Juni 1844 in Wesenberg (Esthland), studierte seit 1862 in Dorpat, Tübingen, Erlangen, Göttingen und Leipzig Theologie, widmete sich, nachdem er wissenschaftliche Reisen in Italien und Rußland gemacht, seit 1875 dem Bibliothekfach in Straßburg, Leipzig, Halle, seit 1880 in Göttingen, seit 1884 in Berlin, wo er 1888 den Professortitel erhielt, und wurde 1893 als Oberbibliothekar der Universitätsbibliothek nach Leipzig berufen und zum ordentlichen Honorarprofessor für Buch- und Schriftwesen ernannt. Er gab heraus: »Graecus Venetus« (Leipz. 1875); »Patrum apostolicorum opera« (mit Adolf Harnack und Zahn, das. 1875—78, 3 Bde.); »Evangeliorum Codex graecus purpureus Rossanensis, seine Entdeckung etc.« (mit Harnack, das. 1880); »Texte u. Untersuchungen zur Geschichte der altchristlichen Litteratur« (mit Harnack und andern, das., seit 1883). Auch besorgte er seit 1881 neue Ausgaben des Tischendorfschen Textes des Neuen Testaments.

Gebhart, Emile, franz. Schriftsteller, geb. 19. Juli 1839 in Nancy, machte seine Studien auf dem dortigen Lyceum und auf der École française zu Athen und wurde 1860 Professor der ausländischen Litteraturen an der Fakultät zu Nancy. Seine zahlreichen Schriften beleuchten meist die poetische und künstlerische Seite der antiken Kultur (»Histoire du sentiment poétique de la nature dans l'antiquité grecque et romaine«, 1860; »Praxitèle«, 1864; »Essai sur la peinture de genre dans l'antiquité«, 1868), während er in andern Ursprung und Wesen der Renaissance, ihren Zusammenhang mit der Kultur des Altertums und ihren Einfluß auf die folgenden Zeiten zum Gegenstand seiner Untersuchungen macht. Hierher gehören: »Les historiens florentins de la Renaissance et le commencement de l'économie politique et sociale« (1875); »Rabelais, la Renaissance et la Réforme« (1876); »De l'Italie« (1876); »L'honnêteté diplomatique de Machiavel« (1877); »Les origines de la Renaissance en Italie« (1879); »La Renaissance italienne et la philosophie de l'histoire« (1887); »L'Italie mystique; histoire de la renaissance religieuse au moyen-âge« (1890) u. a.

Gebildleinen, Zwilch, welcher auf beiden Seiten gleichgemustert ist.

Gebinde, in der Baukunst die einzelne Rippe eines Dachstuhls (s. Dachstuhl); im Garnhandel eine Unter-

abteilung der Strähne (s. Garn); in der Landwirtschaft die Menge Getreide, welche in eine Garbe gebunden wird; ferner ein größeres Faß zur Aufnahme von Flüssigkeiten.

Gebirge (hierzu Tafel »Gebirgsbildungen«), im Gegensatz zu den ebenen Formen der Erdoberfläche sowie zu den durch Erosion oder Auswaschung aus solchen Ebenen hervorgegangenen *Berg-* und *Hügellandschaften* diejenigen mehr oder minder in einzelne Berge gegliederten Erhebungen der Erde, deren Teile nach bestimmten Richtungen aneinander gereiht sind. Man unterscheidet am G.: den *Rücken* (oder das *Gebirgsjoch*), die höchsten Teile eines Gebirges, welcher einfach oder zusammengesetzt sein kann; von diesem laufen im letztern Fall die Nebenjoche aus, welche, wenn sie eine gewisse Selbständigkeit erlangen, zu Gebirgszweigen werden; den *Fuß*, die Grenze des Gebirges gegen die angrenzenden Ebenen oder das Meer; die *Gipfel* als die höchsten, die *Pässe* (oder *Einsattelungen*) als die tiefsten Punkte von Rücken und Nebenjochen. Sind auch die Gebirgsrücken stets natürliche Teiler der Gewässer, die von ihnen nach verschiedenen Richtungen abfließen, so fallen doch die Wasserscheiden zahlreicher großer Fluß- und Stromgebiete durchaus nicht immer mit ihnen zusammen; vielmehr finden wir nicht selten G. ihrer ganzen Breite nach von Strömen durchschnitten, so daß beide entgegengesetzte Gehänge des Gebirges zu gleichen Stromgebieten gehören, und dies nicht bloß bei niedern Gebirgszügen, sondern auch bei den beiden höchsten Gebirgen der Erde, dem Himalaja und Kuenlün. Häufig greifen die Quellgebiete der Flüsse des einen Gehänges über den höchsten Rücken an die andre Gebirgsseite hinüber. Der Fuß des Gebirges ist in vielen Fällen scharf begrenzt; meist aber tritt Hügelland vermittelnd zwischen G. und ebenes Land; manche G. gehen auch, wenigstens in der Richtung des einen Gehänges vollständig, in die angrenzenden Ebenen über (Jura, Vogesen nach W.). In den erstern Fällen bezeichnet, insbes. bei höhern Gebirgen, eine Region der Versumpfung sehr häufig den Fuß, so längs der Alpen, am Südfuß des Himalaja (Terai), verursacht durch die Schuttablagerung da, wo das stärkere Gefälle der Gebirgsgewässer in das sanftere der Ebene übergeht. Zuweilen charakterisiert ein Gürtel von Ortschaften, die sich an den Mündungen der Thäler angesiedelt haben, den Fuß des Gebirges. — Die Neigung der *Gebirgsgehänge* oder *Abfälle* (Abhänge) ist äußerst wechselnd, erscheint dem Auge aber immer viel steiler, als sie in Wahrheit ist; im wahren Sinne des Wortes senkrechte Abstürze kommen nur ausnahmsweise und auf kurze Strecken vor. Wichtig ist die Neigung der Gehänge für die Gangbarkeit eines Gebirges, denn bei einem Böschungswinkel von mehr als 27° kann ein beladenes Maultier dieselben nicht mehr übersteigen, bei 35—40° vermag es der Mensch nur mit Händen und Füßen. Die Physiognomie eines Gebirges wird in erster Linie durch seine *relative Höhe* bestimmt; die *absolute Höhe*, d. h. die Höhe eines Gebirges über dem Meeresspiegel, kommt nur insofern in Betracht, als sie Einfluß hat auf die Bekleidung des Gebirges mit Vegetation und auf die Bildung von Firn, sogen. ewigem Schnee, und von Gletschern.

Groß ist der Unterschied in den horizontalen und vertikalen Dimensionen der G.; während die Andes auf eine *Länge* von mehr als 1400 Myriameter Amerikas Westküste, der Himalaja auf 480 Myriameter Länge Nordindien begleiten, beträgt die Länge des skandinavischen Gebirges 240, die der Alpen 120 und sinkt die Länge des Thüringer Waldes bis 12, des Harzes bis 9 Myriameter herab. Ähnlich verhalten sich die *Breite*, die aber in einzelnen Fällen, wie beim Harz, im Verhältnis zur Länge sehr beträchtlich ist, und die *Höhe*. Die höchsten Gipfel- und Paßhöhen finden wir im Himalaja und Karakorum: dort erheben sich die beiden Bergriesen, der Gaurisankar zu 8840 m und der Kantschindschinga zu 8584 m, also noch höher als der 8175 m hohe Dhawalagiri, der lange für den höchsten Berg der Erde galt; hier steigt beinahe zu gleicher Höhe, bis zu 8619 m, als höchster Gipfel der Dapsang an, während die Paßhöhen noch 5500—5850 m erreichen. 5650 m betrug die Höhe des Karakorumpasses, den Schlagintweit überstieg; freilich besitzen die durch den Paß verbundenen Plateaus eine Höhe von 4550—4870 m. Auch die Gipfel des Tengri Chan im Tiënschan erreichen ca. 7300 m. Die imposanten Hochgipfel im Elbrusgebirge, im Kaukasus, in Armenien, Kleinasien sind Einzelgipfel. Die nächsthöchsten Gipfel und Paßhöhen besitzt Amerika, wo in den Andes der Aconcagua 6970 m, der Chimborazo 6310 m und der Pik Sorata 6550 m erreichen; während der Paß von Cumbre in 3900 m Höhe unfern des Aconcagua über den Rücken des Gebirges hinüberführt, überschreitet der Reisende, über den Come Caballo aus Catamarca nach Copiapó übergehend, bei 4356 m das Andesplateau. Hinter diesen Höhen bleiben die der G. Nordamerikas sowie auch die der übrigen Erdteile zurück; in Nordamerika übersteigen nur vulkanische Einzelgipfel, wie der Pik von Orizaba, Popocatepetl, Eliasberg, Höhen von 5400 m. Afrika reicht nur in dem 6010 m hohen Kilima Ndscharo über die Schneegrenze, während der Rasch-Datschan in Abessinien 4620 m und das Kamerungebirge 4194 m erreichen. Europas höchste Gipfel sind der 4638 m hohe Monte Rosa und der 4810 m hohe Montblanc; seine höchsten Pässe sind das 3322 m hohe Matterjoch und der nur selten von einem Menschen betretene, 3400 m hohe Col du Géant in den Alpen. Während die Höhen des australischen Festlandes hinter denen der andern Kontinente zurückbleiben und auch in den höchsten bekannten Gipfeln kaum 2200 m überragen, besitzt Neuseeland ein Alpenland, das im Mount Cook mit 4024 m kulminiert, und das kleine Hawaï im Mauna Loa und Mauna Kea die höchsten aller australischen Höhen von 4194 und 4253 m.

Man hat die G. nach ihrer Höhe *Hochgebirge* von über 2250 m mittlerer Höhe (Mittel aus Gipfeln u. Paßhöhen), *Mittelgebirge*, von 1600—2250 m Höhe, dagegen niedrigere G. *Berg-* und *Hügelzüge* genannt. G., die einerseits im Tiefland, anderseits auf einem Plateau fußen, wie der Himalaja, nennt man *Randgebirge*; *Scheitelgebirge* aber solche, die sich inmitten eines Plateaus über dasselbe erheben, wie das Karakorumgebirge. Eine naturgemäße Einteilung, welche die ganze Mannigfaltigkeit der auf der Erde auftretenden Formen erschöpft, ist noch nicht aufgestellt. Die gewöhnliche Einteilung der G. in *Kettengebirge* mit vorherrschender Längenerstreckung und *Massengebirge* mit ziemlich gleicher Ausdehnung nach Länge und Breite genügt nicht, ist indessen immerhin von praktischem Wert, besonders in Bezug auf die später zu besprechende Bildungsweise der G. Hierzu kommen die *isolierten* Berge von bedeutender Höhe, wie z. B. der Ätna (3313 m), oder Gebirgslandschaften, welche aus einer Mehrzahl

Gebirgsbildungen.

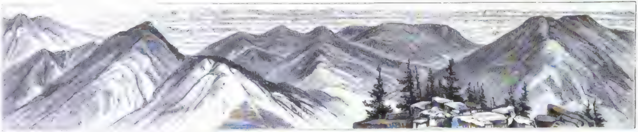


Fig. 1. Aussicht vom Pic Abajo (Colorado). Unterschied zwischen geschichteten und massigen Gesteinen.

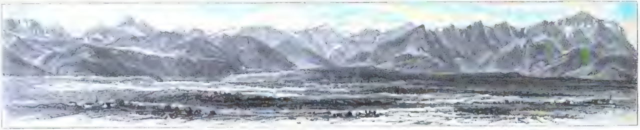
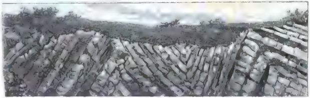
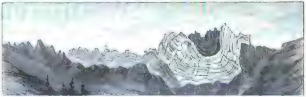


Fig. 2. Karwendel- und Wettersteingebirge. Typus eines Kettengebirges.





Digitized by Google

Fig. 3. Geknickte Kalkschichten.

Fig. 4. Durch eine Synklinalfalte gebildeter Berggipfel.

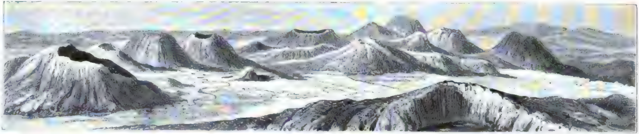


Fig. 5. Vulkane der Auvergne.

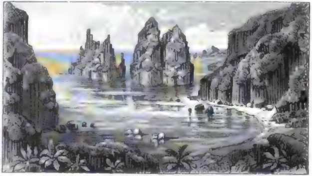


Fig. 6. Senkrechte Trachytsäulen von Motu Roa auf Neuseeland.

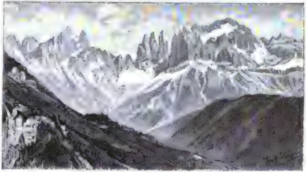


Fig. 7. Rosengarten bei Bozen. Dolomitbildungen.

isolierter Berge ohne eigentlichen Gebirgsverband bestehen, wie der Cantal in Zentralfrankreich, der Vogelsberg u. a. Hierher gehören auch die Calderenbildungen (Insel Palma), Ringgebirge, freilich kleinster Dimensionen, wenn man den Maßstab der auf dem Monde befindlichen gleichartigen Bildungen anlegt. Eine große Mannigfaltigkeit zeigen die Kettengebirge, zu denen die ausgedehntesten und mächtigsten G. der Erde gehören, so die Pyrenäen, Alpen, Apenninen, Karpathen, der Kaukasus, Hindukusch, Himalaja und die Züge, welche die Westküste Amerikas vom Nördlichen Eismeer bis zum Kap Horn begleiten. Sie bestehen bald aus einer einzigen Kette (wie die Apenninen und die Pyrenäen), bald aus zwei oder drei nach gleicher Richtung (Alpen), oft auch aus nebeneinander verlaufenden Parallelketten (Andes) oder aus einem System zahlreicher Parallelketten (Jura, Alleghanies). Sind die Rücken der Kettengebirge scharf, so nennt man sie Gebirgskämme; an den Seiten breiten sich dieselben aber auch plateauartig aus (skandinavische G. in ihrer Ausbreitung nach O., ebenso Schwarzwald); treten solche Plateaubildungen am Vereinigungspunkt mehrerer Kämme auf, so spricht man von Gebirgsknoten (Andes). Meist liegt die höchste Kammhöhe nicht in der Mitte des Gebirges, sondern verläuft zuweilen näher derjenigen Seite, nach welcher hin der Gebirgskamm seinen Steilabfall besitzt, so in den Alpen und im Himalaja nach S., in den Gebirgen Skandinaviens nach W., im Erzgebirge nach S. Ein gesetzmäßiger Zusammenhang zwischen dem Auftreten des Steilrandes u. der Streichrichtung der G. ist nicht nachweisbar.

Die äußere Begrenzung und Form der G. deckt sich häufig mit der geologischen Beschaffenheit (Tektonik der G.). So ist der Gebirgszug, welcher, in Südfrankreich an der Mündung des Rhône beginnend, als Jura Frankreich und die Schweiz trennt, bei Schaffhausen über den Rhein setzt, unter dem Namen der Alb Württemberg durchzieht und sich bis nach Nordbayern als Fränkische Schweiz fortsetzt, ebensowohl auf der topographischen wie auf der geologischen Karte leicht erkennbar, weil er sich fast ganz ausschließlich aus Gesteinen der Juraformation zusammensetzt. Bestehen G. nur aus kristallinischen Schiefern und ältesten Massengesteinen, wie der Böhmerwald, oder ausschließlich aus sedimentären Gesteinen eines bestimmten Systems, wie der Jura und das Wesergebirge, so muß sich die am Gestein haftende Besonderheit der auf Erosion zurückführbaren Bergform auch auf das G. übertragen (Tafel, Fig. 1). Komplizierter, deswegen aber oft nicht weniger gesetzmäßig gestalten sich die Verhältnisse, wenn mehrere Gesteinsarten und Formationen sich an der Zusammensetzung des Gebirges beteiligen. Da zeigen manche G. eine sehr vollkommene Symmetrie des Aufbaues, so daß sich einem zentralen Teil, meist aus dem relativ ältesten Gestein gebildet, nach beiden Seiten Flügel ansetzen, welche aus desto jüngerm Gesteinsmaterial bestehen, je weiter man sich von dem zentralen Teil entfernt. Andern Gebirgen mangelt dieser symmetrische Bau, indem die Ablagerungen in ihrer regelmäßigen Reihenfolge nur auf der einen Seite vorhanden sind, auf der andern aber ganz oder zum Teil fehlen, nicht selten infolge großartiger Dislokationen. Beispiele solcher einseitigen G. sind die Apenninen, Karpathen, die Alleghanies in Nordamerika 2c.

[Entstehung der Gebirge.] Die G. haben nicht von Anfang an bestanden, sondern sind erst in geologischen Perioden gebildet, die derjenigen, in welcher die zusammensetzenden Gesteine entstanden, zeitlich gefolgt sind. Dies ergibt sich schon aus der einzigen Thatsache, daß offenbar am Meeresgrund abgesetzte Gesteine heute gelegentlich Berggipfel bilden. So kommen die während der Tertiärperiode im Meer abgesetzten Nummulitengesteine am Montperdu bis zu 3000, im Himalaja bis 5000 m Meereshöhe vor. Die ältere Schule der Geologen erklärte die Entstehung der G. kurzerhand als durch Hebung veranlaßt und fand speziell in den im Zentrum zahlreicher Kettengebirge vorkommenden kristallinischen Gesteinen, von ihr als eruptiv gedeutet, die Ursache einer solchen Hebung des anlagernden Materials, gleichzeitig mit der und ursachlich durch die Eruption dieses zentralen Materials. Am meisten entwickelt hat diese Erhebungstheorie Elie de Beaumont, welcher die sämtlichen G. der Erde in bestimmte Hebungssysteme verschiedenen Alters einordnete und in der örtlichen Verteilung dieser Systeme eine gesetzmäßige Verteilung nach größten Kreisen der Erdkugel nachweisen zu können glaubte. Gegenwärtig unterscheidet man zwischen Vulkangebirgen (Aufschüttungsgebirgen), Massengebirgen und Kettengebirgen. Die erstern sind durch Anhäufung vulkanischen, aus dem Erdinnern stammenden Materials (Lava, Tuffmassen 2c.) über dem Eruptionskanal entstanden, sind also der Erdoberfläche parasitisch aufgesetzt, wie z. B. der Ätna, der Vogelsberg, die Vulkane der Auvergne (Tafel, Fig. 5). Die Massengebirge verdanken ihr Hervortreten und ihre Gliederung entweder wesentlich nur der Verwitterung, Erosion und Denudation (Erosionsgebirge, wie z. B. das rheinische Übergangsgebirge 2c.) oder zum mehr oder minder großen Teil auch dem Einbruch des umgebenden Vorlandes und einer etwa damit verbundenen Hebung oder Verschiebung einzelner Gebirgsteile (Bruchgebirge, wie z. B. der Schwarzwald und die Vogesen). Die Kettengebirge (Tafel, Fig. 2) sind dagegen aus gefalteten Gesteinen (Tafel, Fig. 3 u. 4) zusammengesetzte G. (Faltengebirge), deren Verlauf in erster Linie von dem geologischen Bau u. besonders von der Anordnung der Falten und Störungslinien abhängt, während die Erosion, wenn auch in hervorragendem Maße thätig, nur die Modellierung im einzelnen bedingt (Tafel, Fig. 6 u. 7). Die symmetrisch gebauten Kettengebirge kann man sich durch Hebung des zentralen Teiles oder auch wohl durch mehr oder weniger gleichmäßiges Absinken der seitlichen Teile entstanden denken; für die einseitig gebauten Kettengebirge muß dagegen eine Entstehung durch horizontale Zusammenschiebung vorher flach ausgebreiteter Gesteine angenommen werden, wie dies namentlich durch Heim, Sueß u. a., zunächst für die Alpen, wahrscheinlich gemacht worden ist (s. auch Dislokation).

Auf den »gebirgsbildenden Horizontalschub« läßt sich die Hebung der Alpen (s. d., S. 417) ganz allgemein, übereinstimmend für die Zentralmassive und für die dieselben flankierenden Sedimente, zurückführen, eine Übereinstimmung des Bildungsmodus, welche eine gegenteilige Ansicht (Studer), die in den zentralen Massiven erumpiertes, die Aufrichtung des Mantels verursachendes Material erblickt, nicht zu erklären vermag. Gegen die letztere Ansicht spricht vor allem, daß die betreffenden Eruptivgesteine älter sind als die Faltenbildung; beteiligen sich doch an der Zusammensetzung der Falten die Sedimente jeden Alters, herab bis zum Tertiär, in untereinander konkordanter La-

gerung. Ferner läßt sich die innere Struktur auch der Zentralmassen auf Faltenbau zurückführen. So finden sich im Simplon, Monte Rosa noch vollkommen erhaltene Gewölbe mit auf der Höhe flach liegenden Schiefern. Parallelstruktur (Aiguilles rouges) entsteht durch Falten, deren Schenkel bis zur parallelen Stellung zusammengepreßt sind, während die Wölbung entfernt ist, und die Fächer (Gotthard, Montblanc) sind übergebogene Faltenschenkel wiederum mit abgewitterter Gewölbebiegung.

Während also vulkanische G. (Kuppengebirge) durch Neubildungen von Gesteinsmaterial entstehen, türmen sich Massengebirge und Kettengebirge durch eine Ortsveränderung schon vorhandener Gesteine auf. Bei Kuppengebirgen ist der Berg das erste, und Berg zum Berge gefügt ergibt das G.; bei Kettengebirgen ist das G. als geschlossenes Ganze das erste, die einzelnen Berge das spätere Resultat einer gliedernden Verwitterung. Glättet man in Gedanken die Falten eines Kettengebirges aus, so muß man das Plus der Erdkruste erhalten, dessen Zusammenschiebung die Bildung des Gebirges veranlaßte. Für den Jura beträgt diese Horizontalverrückung etwa 5000—5300 m, für die Alpen annähernd 120,000 m. Da der heutige Erdumfang 40,023,512 m beträgt, so müßte derselbe vor der Bildung der Alpen 40,143,512 m betragen haben, d. h. er hätte sich um das 0,003fache oder um nicht ganz ⅓ Proz. verkleinert. Die Kehrseite der Aufwerfung einzelner Teile der Erdkruste zu gebirgsbildenden Falten würde das Einsinken der Erdkruste an andern Stellen sein, die Bildung von Meeresbecken. Am einfachsten endlich würde die Verringerung des Erdvolumens durch die Annahme einer fortschreitenden Abkühlung des Erdkerns erklärt, da das als eruptiv austretende Material seiner Menge nach nicht entfernt hinreichen würde, das Erdinnere und hiermit den Erdumfang um eine so bedeutende Größe zu verringern, als nach dem Faltenverlauf für die Bildung des einzigen Alpengebirges notwendig ist.

Unsre Textfigur 1 gibt eine rein schematische Darstellung der Ansichten Heims. Zwischen der Horizontallinie und der Kontur des Gebirges spielt sich das direkt Beobachtbare ab, während die Falten in ihrem unzugänglichen Teil nach unten, in ihrem abgewitterten Teil nach oben durch punktierte Linien angedeutet sind. Der zentrale Teil A zeigt das Zustandekommen der für die alpinen Massive charakteristischen Fächerstellung der Schichten, B ein System überstürzter Falten, C die Beteiligung jüngerer Schichten, deren Fortsetzung außerhalb des Bildes fällt, während die zur Darstellung gekommene Partie derselben eine durch die Erosion vollkommen isolierte Masse bildet. Denkt man sich das Band der im Bilde fixierten Schichten zuerst eben ausgebreitet, das älteste Material zu unterst, das jüngste zu oberst und alle Schichten im ungetrennten Zusammenhang, läßt man dann dieses Band durch »Horizontalschub« sich stauen, wobei die Faltungen in immer noch ungetrübtem Zusammenhang (punktierte Linien) anzunehmen sind, und läßt man endlich durch Erosion die Bergkonturen entstehen, welche das Bild wiedergibt, so hat man die drei Akte, in welche nach Heim der Mechanismus der Gebirgsbildung zerfällt.

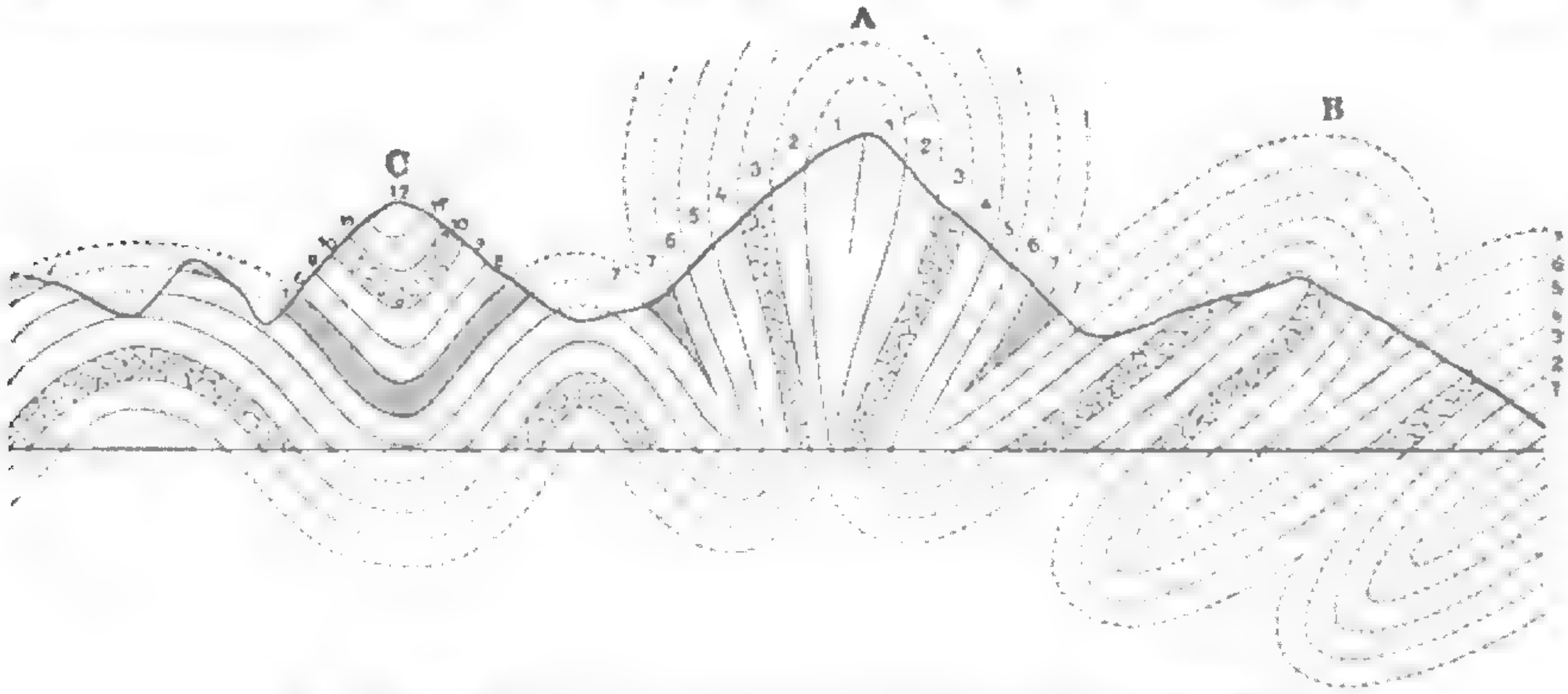


Fig. 1. Schematische Darstellung der Gebirgsbildung. (Nach Heim.)

Um die oft höchst komplizierten Faltenbildungen und die Formveränderungen von Petrefakten (gestreckte Belemniten, elliptisch verzogene Ammoniten), die nicht selten von Transversalschieferung, Überkippungen &c. begleitet werden, zu erklären, nimmt Heim an, daß unter dem Einfluß eines so gewaltigen Druckes, wie er bei der Entstehung der Alpen gewirkt haben muß, selbst die sprödesten Gesteine in einen »latent-plastischen« Zustand versetzt werden und eine mechanische Umformung ohne Bruch, bei weniger starkem Druck eine mechanische Umformung mit Bruch erfahren. Gegen diese Annahme eines latent-plastischen Zustandes der Gesteine bei großem Druck sind von Stapff, Pfaff, Gümbel u. a. mancherlei Einwände erhoben worden. Besonders haben Experimente ergeben, daß bei sehr hoher Belastung weit über einen von Heim als Eintrittspunkt der latenten Plastizität angenommenen Druck die härtesten Gesteine eben nur zertrümmert werden, nicht aber in einen plastischen Zustand übergehen, und es stimmt damit die Beobachtung, daß sich unter dem Mikroskop bei gebogenen Schichten mikroskopische Risse, durch infiltriertes Material später ausgefüllt, nachweisen ließen (Gümbel), welche, übereinstimmend nach einer Seite hin sich keilartig verbreiternd, nicht sowohl eine Biegung der Schichten als vielmehr eine sprungweise Zertrümmerung hervorbringen, welche im Groben allerdings den Eindruck einer Biegung hervorrufen kann. Trotz aller dieser Einwände bleibt Heims Theorie der Gebirgsbildung wenigstens für den Augenblick die beste, vielleicht unter Aufgabe der Annahme einer latenten Plastizität. Nicht die geringste Stärke der Hypothese

liegt auch in dem Umstand, daß sie der Gebirgsbildung den Charakter des einmaligen, epochenartig verlaufenden Gewaltaktes benimmt, sie vielmehr als einen sich ununterbrochen über große geologische Perioden verbreitenden Akt darstellt, an welchem auch die gegenwärtige geologische Periode beteiligt ist, wie dies die Natur gewisser Erdbeben (der tektonischen) wahrscheinlich macht (vgl. Erdbeben und Bodenschwankungen).

So entspricht der Verlauf der mächtigsten an die Alpen anknüpfenden Kettengebirge im allgemeinen dem Verbreitungsgebiet der stärksten bekannten Erdbeben (vgl. die Karte der »Verbreitung der Erd- und Seebeben« bei Art. »Erdbeben«) und der Verteilung der Vulkane auf der Erde. An die Alpen (s. d.) schließen sich im O., ebenfalls durch eine tangentiale, von S. nach N. gerichtete Bewegung entstanden, die Karpathen und weiterhin der Balkan, dann die G. der Krim, der Kaukasus, Kleinasien, das iranische Hochland, der Hindukusch, ferner der Himalaja, die birmanischen Ketten und die ebenfalls nach Art der Kettengebirge südeuropäischen Ketten, wie sie Fig. 2 zeigt, lassen eine wirbelförmige Anordnung erkennen. Innerhalb der Bogen, welche im W. die Apenninen und der Atlas, im O. die Karpathen und die Transsylvanischen Alpen bilden, liegen zwei große Senkungsgebiete, das westliche Mittelmeerbecken und die ungarische Tiefebene; beide greifen mehr oder weniger tief in den großen Faltungsbogen ein und sind am Innenrand mit Vulkanen besetzt, welche den Bruchrand bezeichnen. Der Außenrand der Apenninen verläuft in gleicher Weise wie bei den Alpen in einer ununterbrochenen Kurve; zwei Senkungsfelder stehen ihm gegenüber, die lombardische Tiefebene und das Adriatische Meer. Das nördliche Vorland der Alpen ist mannigfaltiger gestaltet: es zerfällt in drei voneinander verschiedene Teile. Im O. liegt vor den Karpathen die russische Tafel, eine seit den ältesten Zeiten kaum aus ihrer Lage gebrachte ebene Platte, die sich vom südlichen Schweden her durch Rußland bis nach Galizien erstreckt und nur am Südrand von den karpathischen Faltungen über-

Fig. 2. Karte der hauptsächlichsten Streichungslinien des Alpensystems und der angrenzenden Gebiete.

gebauten Sunda-Inseln, Sumatra, Java 2c. (vgl. auch Asien 2c.). Alsdann findet eine Umbiegung nach NO. statt, und die weitere Fortsetzung erscheint in den vulkanreichen Festoninseln, welche von Borneo bis Kamtschatka die Ostküste Asiens begleiten, weiter in der Inselreihe der Aleuten und, indem wiederum eine Rückbiegung nach SO. und S. eintritt, in dem Kaskadengebirge, der Sierra Nevada, den Rocky Mountains 2c. und schließlich in den Andes Südamerikas. Die an die Alpen anschließenden G. verlaufen also im O., N. und W. des pazifischen Ozeans längs der an vulkanischen und seismischen Erscheinungen reichen Küste. Auch südlich und westlich von den Alpen sind Kettengebirge vorhanden. Die Apenninen, welche bei Genua sich den Alpen nähern, sind im allgemeinen gegen NO. gefaltet; sie biegen in Süditalien allmählich nach W. um, setzen sich dann in Sizilien und weiterhin in Nordafrika fort, wo im Atlasgebiet eine gleichsinnige, nach außen (hier südwärts) gerichtete Faltung beobachtet wird. Nach abermaliger Unterbrechung durch das Meer an der Straße von Gibraltar tritt der Zug wieder nach Europa über und bildet den Südrand der Pyrenäischen Halbinsel (Sierra Nevada) mit fast östlichem Streichen. Die Streichungsrichtungen der wältigt ward. Westlich davon ruhen die Karpathen auf dem südöstlichen Teil der ostwärts geneigten Sudeten. Daran schließen sich das böhmische Hochplateau, die alten Granitmassen des Schwarzwaldes und der Vogesen und das französische Zentralplateau, gegen welche sich die Alpen stauen. Dazwischen liegt das große schwäbisch-fränkische Senkungsfeld, das im W. vom Schwarzwald und Odenwald begrenzt ist, im N. bis zum Thüringer und Frankenwald reicht und im O. an das Fichtelgebirge und den Bayrischen Wald grenzt. Die Senkung vollzog sich stufenförmig von den Rändern gegen die Donau, und hier treten im Ries bei Nördlingen und im Hegau kesselförmige Einsenkungen auf, die von vulkanischen Eruptionen begleitet waren. So offenbaren sich Alpen und Apenninen als die vordern Kanten von höher liegenden Schuppen des Erdkörpers, die über tiefer liegendes Vorland hinübertreten (Fig. 3, S. 154).

Das Klima der G. unterscheidet sich von demjenigen der Ebene (s. d.) um so mehr, je höher und je massenhafter die G. sind. Der Luftdruck nimmt mit der Höhe in der Weise ab, daß für je 10—11 m Erhebung das Barometer um nahezu 1 mm fällt. Mit zunehmender Höhe nimmt auch der Sauerstoff-

gehalt der Luft ab, so daß die vertikale Verbreitung der menschlichen Wohnungen nur bis zu einer gewissen Grenze (etwa 5000 m) hinanreicht; wird diese überschritten, so sind ernstliche Störungen des menschlichen Organismus unausbleiblich (**Bergkrankheit**). Wegen der Verdünnung der Luft mit zunehmender Höhe nimmt auch die **Absorption der Sonnenstrahlung** durch die Luft ab, um so mehr, als auch der geringere Wasserdampfgehalt der obern Luftschichten die Absorption verringert, daher die mächtigere Wirkung der Sonnenstrahlung in den höhern Lagen der G., welchem Umstande manche klimatische Kurorte (z. B. Davos) ihre heilkräftige Wirkung verdanken. Während in der Niederung im Sommer etwa 25—30 Proz. der Sonnenstrahlen bei heiterer Witterung absorbiert werden, gehen auf dem Montblanc-Gipfel (Seehöhe 4810 m, Luftdruck etwa 430 mm) nur 6 Proz. durch Absorption verloren. Der größern Intensität der Sonnenstrahlung entspricht auch eine gesteigerte im Winter. Diese vertikale Temperaturverteilung ist aber sehr häufig gestört, in einigen Fällen sogar umgekehrt, so daß dann die Temperatur mit der Höhe nicht ab-, sondern zunimmt. Solche Fälle pflegen insbes. zur Winterzeit einzutreten, wenn über dem G. der Luftdruck ungewöhnlich hoch ist. Die Wärmeabnahme mit der Höhe hat ihren Grund in dem vertikalen Luftaustausch; aufsteigende Luftmassen dehnen sich beim Aufstieg aus und kühlen sich daher ab, um 1° für je 100 m Aufstieg (bei trockner Luft entsprechend weniger als bei feuchter Luft), und erwärmen sich um dieselbe Größe beim Abstieg. Würden also die Luftteilchen stets auf und ab pendeln, so würde sich hierdurch eine Wärmeabnahme von 1° auf 100 m herausstellen (indifferentes Gleichgewicht); indessen werden die obern Luftschichten direkt sehr stark erwärmt, außerdem wird durch Verdichtung des Wasserdampfes Wärme frei, so daß dadurch die Wärmeabnahme mit der Erhebung bedeutend abgeschwächt wird.

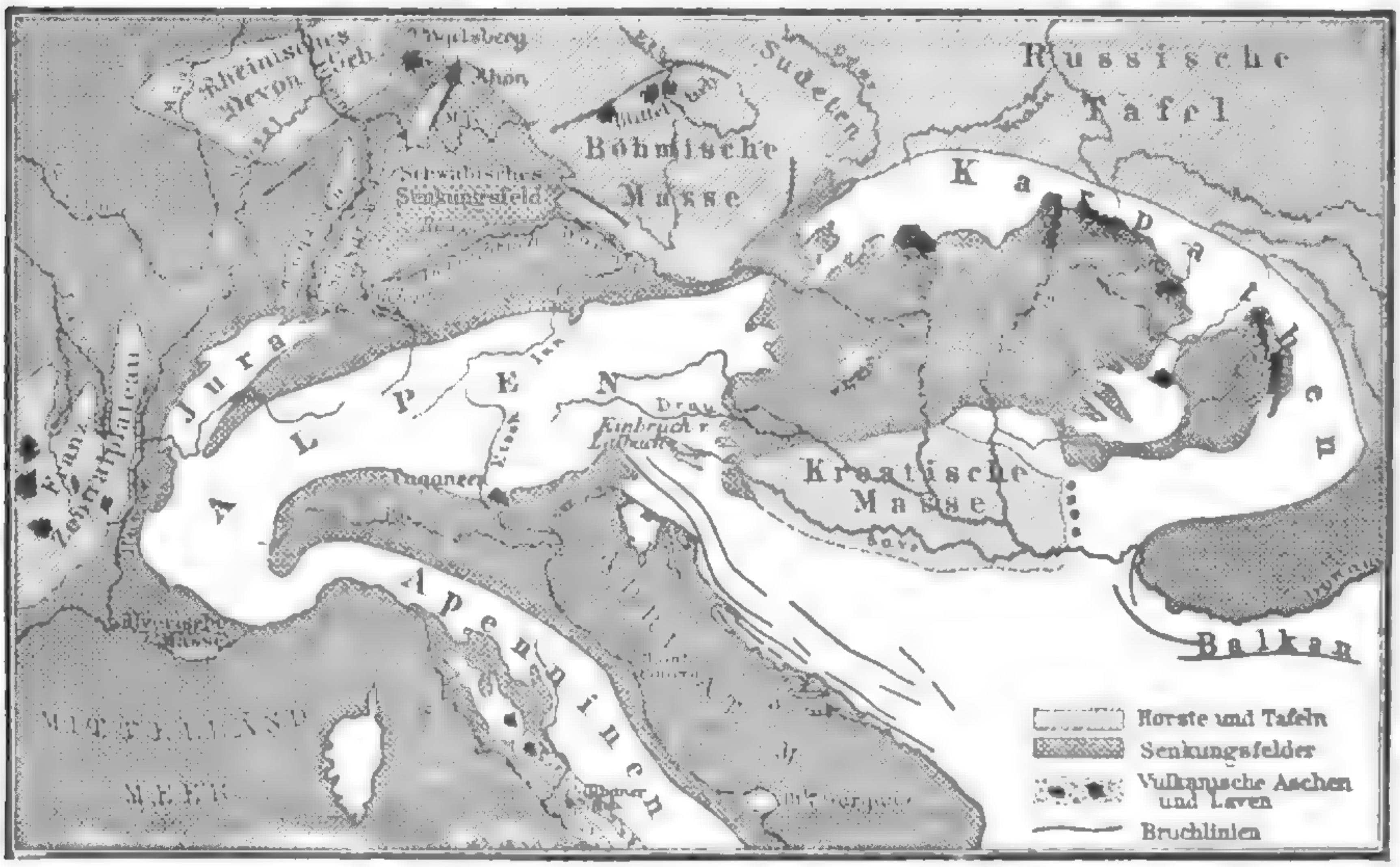


Fig. 3. Der Hauptstamm der Alpen. (Nach E. Sueß.)

Bodenwärme, der allerdings auch eine größere Ausstrahlung während der Nacht entgegensteht. Bei allem diesen spielt die Exposition (insbes. Abdachung nach S. oder N.) eine hervorragende, leicht erklärliche Rolle. In allen Gegenden der Erde nimmt die **Temperatur** mit der Erhebung ab und zwar durchschnittlich um 0,5—0,6° für je 100 m; indessen zeigen sich örtlich und zeitlich sehr erhebliche Verschiedenheiten. So ist die Wärmeabnahme (auf der Nordhemisphäre) im allgemeinen rascher auf der Südseite als auf der Nordseite der Gebirge, rascher bei frei aufsteigenden Bergen als bei langsam anschwellenden plateauartigen Erhebungen, rascher im Sommer als im Winter. Für den Harz, das Erzgebirge und die Alpen nimmt in den einzelnen Jahreszeiten die Temperatur für je 100 m Erhebung in folgender Weise durchschnittlich ab:

Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Jahr
0,45°	0,67°	0,70°	0,63°	0,58°

Also erfolgt in unsern Gegenden die Wärmeabnahme im Sommer um mehr als anderthalbmal rascher als

Der absolute **Wasserdampfgehalt** der Luft nimmt mit der Höhe rasch ab, während die relative Feuchtigkeit sich nur wenig ändert. Dabei sind die Feuchtigkeitsverhältnisse im G. viel größern Schwankungen unterworfen als in der Niederung; Extreme sind sehr häufig, so daß oft völlige Sättigung mit fast vollständiger Trockenheit der Luft rasch wechselt. Wegen der Verdünnung der Luft ist diese im G. durchsichtiger als in der Niederung und ist anderseits die **Verdunstung** sehr bedeutend. Die **Bewölkung** im G. ist je nach der örtlichen Lage sehr verschieden, in unsern Gegenden ist in der Höhe im Winter die Bewölkung am geringsten, dagegen im Frühjahr und Sommer am größten, also ganz entgegengesetzt den Verhältnissen in der Ebene. Auf die **Niederschläge** haben die G. einen außerordentlichen Einfluß, welcher in den aufsteigenden Luftströmen begründet ist. Im allgemeinen wächst die Regenmenge mit der Höhe bis zu einer gewissen Grenze, welche in unsern Gegenden im Winter auf etwa 1000, im Sommer auf nahezu 2000 m

Digitized by Google

hinauf geht. Auch bei Annäherung an die G. nimmt auf der Luvseite die Regenmenge zu. Bei den europäischen Gebirgen ist die West- und Südseite die Regenseite, dagegen die Nord- und Ostseite die Trockenseite; selbst dort, wo die herrschenden Winde sehr arm an Wasserdampf sind, fällt im G. mehr oder weniger reichlich Regen. Selbst in der Sahara fällt in gebirgigen Gegenden viel mehr Regen, als man früher anzunehmen geneigt war; auch der sonst fast regenlose Passat wird zum Regenwind, wenn er auf G. stößt. Den Gebirgen eigentümliche Winde sind der Föhn, Mistral, die Berg- u. Thalwinde. Eine wichtige Rolle spielen in unsern Breiten noch die G., welche sich der Richtung von O. nach W. nähern, indem sie insofern eine Wetterscheide sind, als die Südabhänge gegen kalte Nordwinde geschützt sind, während die Feuchtigkeit von der Nordseite abgehalten wird; auch nach N. streichende G. können solche klimatische Schranken bilden, so das skandinavische G. Die Höhe der Schneelinie unterliegt bedeutenden Schwankungen, je nach der Breite, nach der Örtlichkeit und den Niederschlagsverhältnissen; in unsern Alpen liegt sie durchschnittlich in 2800 m Höhe. Noch größere Unterschiede zeigen sich in den Höhen der Gletscherenden; die mittlere Höhe von acht primären untern Gletscherenden am Montblanc betrug 1450 m. Vgl. Sueß, Entstehung der Alpen (Wien 1875); Derselbe, Das Antlitz der Erde (Leipz. 1883—88, 2 Bde.); Heim, Mechanismus der Gebirgsbildung (Basel 1878, 2 Bde., mit Atlas); Stapff, Mechanik der Schichtenfaltung (Stuttg. 1880); Pfaff, Mechanismus der Gebirgsbildung (Heidelb. 1880); Neumayr, Ketten- und Massengebirge (in der »Zeitschrift des Deutschen u. Österreichischen Alpenvereins«, 1888); Schwarz, Die Erschließung der G. von den ältesten Zeiten bis auf Saussure (2. Ausg., Leipz. 1888).

Gebirgsarten, soviel wie Gesteine (s. d.).

Gebirgsartillerie, s. Artillerie, S. 961.

Gebirgseisenbahnen, Schienenwege, welche im Anschluß an das allgemeine Eisenbahnnetz Gebirgsgegenden durchschneiden, und zwar in der Regel ohne außergewöhnliche Betriebssysteme. Hiervon zu unterscheiden sind die Bergbahnen (s. d.), welche meist nur einzelnen Verkehrsarten (und auch denen zum Teil nur in den Sommermonaten) dienen, außergewöhnlich steile Neigungen und in der Regel auch besondere Betriebssysteme aufweisen. Die G. folgen, soweit möglich, den größern Thälern, um so allmählich zur Höhe aufzusteigen und die Wasserscheide entweder in einer möglichst tiefen Einsattelung des Gebirgskammes (z. B. Brennerbahn) offen zu überschreiten oder sie an einer möglichst schmalen Stelle mittels eines Scheiteltunnels zu durchbrechen. In beiden Fällen, und auch wenn es sich nur um die einseitige Ersteigung einer größern Höhe handelt, pflegen jedoch die Thäler in ihrem obern Teile so steil zu werden, daß sie mit der für eine Bahn des üblichen Systems (»Reibungsbahn«, s. Eisenbahnsystem) zulässigen Steigung nicht mehr auf direktem Wege erklommen werden können. Demnach muß die Bahnlinie entweder die Thalsohle schon lange vorher verlassen, um oft in sehr großen Höhen »am Hange« sich hinaufzuziehen (Arlbergbahn), oder es muß eine künstliche Verlängerung, sogen. Entwickelung zu Hilfe genommen werden, um das Steigungsverhältnis auf eine zulässige Grenze herabzumindern. Dies kann geschehen: durch Schleifenbildung (Gotthardbahn bei Wasen) oder durch Ausbiegen in Seitenthäler (Brennerbahn bei Sterzing, Mont Cenisbahn bei Modane u. a.) oder endlich durch mehr oder weniger unterirdische Linienführung in Gestalt von Tunnelschleifen (Bologna-Pistoja) und Tunnelschlingen oder Hebungsspiralen (Gotthardbahn an fünf Stellen). Auch bei den Schleifenlinien und beim Ausbiegen in Seitenthäler fallen die Wendekurven (Kreiskehren) in der Regel als Tunnels in die Bergwand. Durch solche Mittel, namentlich durch Hebungstunnels, hat man die (freilich sehr kostspielige) Möglichkeit, plötzliche Hebungen der Thalsohle, sogen. Thalstufen oder Thalschwellen, an Ort und Stelle zu überwinden und im übrigen die Linie auf der Thalsohle weiter zu führen, was im allgemeinen billiger und für Bau und Betrieb der Bahn sowie nicht minder für den Verkehr mit den Ortschaften, zumal im Hochgebirge, weit günstiger ist, als wenn die Bahn hoch am Hange mehr den Unbilden des Klimas (Lawinen u. dgl.) ausgesetzt, schwieriger zu befestigen, für Beamte, Arbeiter und Bevölkerung schwer zugänglich ist. Dieser Zweck vorwiegenden Thalbaues ist bei der Gotthardbahn in hohem Maße erreicht, und es erscheinen die erzielten Vorteile nicht als zu teuer erkauft. Bei G. ist sonach die Linienführung (Tracierung) von besonderer Wichtigkeit, zumal dabei außer den angedeuteten Grundzügen auch viele andre Rücksichten zu beachten sind, als: die klimatischen Verhältnisse, die Überschreitung der Nebenthäler, oft mit reißenden Wildbächen; die Vermeidung zu steiler Hänge und geologisch bedenklicher Schichtungen oder Schuttmassen; die zweckmäßige Anlage der Stationen; die Zugänglichkeit der Baustellen für Menschen, Arbeitstiere und Baumaterial; die Unterkunft der Arbeiter u. s. f. Häufig wird die Lage des Scheiteltunnels ziemlich feststehen. Dann ist die Linienführung von oben nach unten absteigend zu entwickeln.

Die Grenze der für G. zulässigen Neigungsverhältnisse ist im Laufe der Zeit mit den Fortschritten des Lokomotivbaues erheblich hinaufgerückt. Zu Anfang der Entwickelung des Eisenbahnwesens wurden Neigungen über 3,3 pro Mille (1 : 300) schon für Ausnahmen, solche über 10—12,5 pro Mille kaum für zulässig gehalten. Kurze steile Strecken mit 21—22 pro Mille wurden bereits als sogen. schiefe Ebenen mit Seilbetrieb eingerichtet (wie Erkrath-Hochdahl bei Elberfeld, Aachen-Ronheide u. a.). Für die alte Giovibahn bei Genua (s. die Tabelle, S. 156) wurde anfangs auch eine besondere Art indirekten Seilbetriebs von Agudio (s. Bergbahnen) geplant; die Verbesserung der Lokomotiven ermöglichte es jedoch, davon Abstand zu nehmen und die Bahn anfangs durch sogen. Zwillingsmaschinen, später durch regelrechte (jedoch sehr schwere, mit vier gekuppelten Triebachsen versehene) Lokomotiven zu betreiben. Die zur Zeit größte Höhe (abgesehen von den Bergbahnen) erreicht in Europa die schmalspurige (1 m), aber für Verkehr aller Art dienende Bahn Landquart-Davos in der Schweiz, indem sie mit 1634 m ü. M. eine Nebenwasserscheide zwischen dem Landquart- und Davoser Thal offen überschreitet, und zwar mit Steigungen bis zu 45 pro Mille; sie ist 1890 eröffnet. Hervorragende außereuropäische G. sind unter andern einige Teilstrecken der nordamerikanischen Pacificbahnen, in Südamerika die Andenbahnen von Peru, in Asien die nordwestlichen Bahnen Indiens. Über die jetzt bei G. vorkommenden Neigungen gibt die umstehende Tabelle (nach Angaben von Goering in der »Encyklopädie des Eisenbahnwesens«, Artikel »Neigungsverhältnisse«) Aufschluß, ebenso über die erstiegenen Höhen und andre Verhältnisse einiger hervorragender G. Europas.

Neigungs- und Höhenverhältnisse 2c. einiger Gebirgsbahnen.

Nr.	Name der Bahn	Jahr d. Eröffnung	Länge d. eigentl. Gebirgsstrecke	Scheitelhöhe ü. M.	Höhen-Unterschied		Größte Neigung	Größte Hebung zwischen zwei Stationen		Länge des Scheiteltunnels	Kleinster Halbmesser	Scheitelhöhe der Straße	Bemerkungen
					auf	ab		Länge	Höhe				
			km	m	m	m	‰	km	m	km	m	m	
1	Alte Giovibahn . . .	1853	10	—	—	271	35,4	10	271	3,3	300	—	Gefälle einseitig.
1b	Neue Giovibahn . . .	1889	22,6	324	—	303	15,9	—	—	8,3	500	—	Desgl.; erbaut, weil die alte nicht mehr ausreichte.
2	Semmeringbahn . . .	1854	41	898	460	217	25	6,4	116	1,4	190	994	
3	Bologna-Pistoja . .	1864	94	617	571	553	25	13,6	324	2,7	300	—	Eingleisig.
4	Brennerbahn	1867	126	1367	788	1105	25	9	214	—	285	1370	Ohne Scheiteltunnel.
5	Lioranbahn	1868	48	1152	254	520	30	11	185	2	300	—	Eingleisig.
6	Schwarzwaldbahn . .	1870	29	834	448	—	20	11,6	232	1,7	300	—	Ansteigung einseitig.
7	Mont Cenis	1871	62	1295	238	855	30	9,7	236	13,7	350	2070	
8	Turin-Savona . . .	1876	98	517	242	508	25	14	321	—	—	—	Eingleisig.
9	Plattling-Pilsen. . .	1877	107	838	522	375	18	10	163	1,7	285	980	Eingleisig; Scheiteltunnel zweigleisig.
10	Gotthardbahn. . . .	1882	90	1154	679	858	27	8,2	193	15	280	2114	Nordseite 26; Südf. 27 ‰.
11	Arlbergbahn	1884	64	1310	633	751	32	5	143	10,3	250	1800	Scheiteltunnel zweigleisig; sonst eingleisig.
12	Plaue-Suhl	1884	53	639	310	341	20	16	260	3	350	—	Brandleitetunnel 3,03 km.
13	Reichenhall-Berchtesgad.	1888	19	693	227	153	40	4	154	—	180	—	Eingleisige Nebenbahn.
14	Landquart-Davos . .	1890	50	1634	1107	90	45	8,2	332	—	100	1634	Eingleisig, 1 m Spur.

Die Höhen- u. Neigungsverhältnisse einiger G. (Brenner, Mont Cenis, Gotthard, Arlberg, Landquart-Davos, Central Pacific, North Pacific, Höllenthalbahn, Blankenburg-Tanne) sind auch auf der dem Artikel »Bergbahnen« beigegebenen Höhentafel mit dargestellt. Nachdem in neuerer Zeit die Anwendung des gemischten Betriebes auf Reibungs- und Zahnstrecken (s. Bergbahnen) auch für größere Bahnen mit dauerndem Verkehr aller Art, wie Blankenburg-Tanne im Harz, Eisenerz-Vordernberg in Steiermark u. a., sich sehr wohl bewährt und gegen Schneehindernisse der gewöhnlichen Reibungsbahn überlegen gezeigt hat, wird es auch beim Neubau größerer G. ernstlich zu erwägen sein, ob nicht stellenweise diese Einrichtung vorzuziehen ist. Die dadurch herbeigeführte streckenweise Verteurung der Anlage und Verlangsamung der Bewegung kann durch die bedeutende Ersparnis an Bahnlänge sehr wohl mehr als aufgewogen werden. Die Lokomotiven erhalten alsdann zwei voneinander unabhängige Maschinen (also vier Cylinder), so daß sie ohne Arbeitsverlust unter Zuhilfenahme des Zahnradantriebs auf den Zahnstrecken mit geringerer Geschwindigkeit dasselbe Zuggewicht bergauf ziehen, welches sie ohne Zahnradantrieb auf der gewöhnlichen Reibungsbahn mit etwas größerer Geschwindigkeit fördern. Beispielsweise haben die Zahnstrecken auf der Harzbahn 60 pro Mille, die Reibungsstrecken 25 pro Mille Steigung. Bei Durchführung des gewöhnlichen Reibungssystems ist für die (meist durch besondere Lokomotiven zu betreibenden) eigentlichen Gebirgsstrecken eine bestimmte maßgebende Steigung festzusetzen, diese alsdann thunlichst gleichmäßig durchzuführen und nur in den Stationen auf kurze Längen mit wagerechten oder flach geneigten Strecken (nicht steiler als 2,5 pro Mille) zu unterbrechen, damit überflüssige Länge vermieden und die jener Steigung angepaßte Zugkraft der Lokomotiven am besten ausgenutzt werden kann. [Heerwesen).

Gebirgseskadron, Traintruppe in Österreich (s. d.,

Gebirgsformation, s. Geologische Formationen.

Gebirgsgeschütz, leichte Kanone von 6—7 cm Kaliber in niedriger Räderlafette, welches, zerlegt auf Tragetieren transportiert, zur Verwendung im Gebirge dient; s. Geschütz.

Gebirgsjäger, s. Frankreich, S. 733.

Gebirgsjoch, -Kette 2c., s. Gebirge.

Gebirgskrieg, derjenige Krieg, welcher in Gebirgsländern geführt wird. Seine Eigentümlichkeit liegt darin, daß im Hochgebirge wie in den meisten Mittelgebirgslandschaften Truppenbewegungen auf die Engwege beschränkt sind, und daß bei Benutzung von Parallelwegen die Verbindung zwischen den verschiedenen Abteilungen zuweilen tagelang aufhört oder nur schwer zu vermitteln ist; eine gegenseitige Unterstützung im Gefecht wird daher selten möglich und die Verwendung von Artillerie und Kavallerie sehr beschränkt. Der Verteidiger sucht breite Aufstellungen mit gutem Schußfeld. Der Angriff ist schwierig, daher Vorgehen von Infanterie auf begleitenden Höhen zur Umfassung, wenig Geschütze gleich hinter der vordern Infanterie, ebenso Pioniere, ortskundige Führer; Artillerie mit Tauen und Hemmvorrichtungen für schwierige Stellen. Das Fuhrwesen ist, soweit entbehrlich, zurückzulassen, ebenso die kleine Bagage. Dagegen sind Patronen auf jede mögliche Weise und Verpflegung für Mann und Pferd auf drei Tage mitzuführen. Der Angreifer muß energisch an ein oder zwei Stellen den Widerstand zu brechen suchen. Einzelne Streif- und Freikorps finden im Gebirge wohl ein günstiges Feld, um durch sogen. kleinen oder Guerillakrieg dem Gegner zu schaden und eine ernste Entscheidung lange hinzuhalten. Für größere Heere handelt es sich um rasches Hindurchziehen durch das Gebirge und um Vereinigung jenseit desselben zu neuen Operationen. Für den Verteidiger aber um Erschwerung des Durchmarsches durch kleine Abteilungen auf den einzelnen Straßen sowie um Verhinderung der Vereinigung der vereinzelt heraustretenden Kolonnen durch Angriff mit überlegenen, hinter dem Gebirge versammelten Kräften. Episoden des deutsch-österreichischen Krieges 1866, des deutsch-französischen 1870/71 und des russisch-türkischen Krieges 1877—78 haben dem G. größere Aufmerksamkeit zugewendet. Man hat erkannt, daß die Truppen für denselben einer besondern Schulung und Organisation bedürfen. Seit 1882 finden deshalb in Frankreich jährlich Übungen größerer Truppenmassen in den Alpen und Pyrenäen statt. Am rationellsten aber ist Italien in der Organisation seiner Alpenjäger

Gebläse.

A. I) **Gebläse mit biegsamen Seitenwänden** sind nur die meist einfach wirkenden *Lederbälge (Blasebälge, Bälge, Büster)* mit bedeutendem schädlichen Raum und geringer Windpressung. Man unterscheidet *Spitzbälge* (mit schwingendem Deckel) oder *Kastenbälge* (mit parallel bewegtem Deckel).

II) **Kolbengebläse.** 1) *Hölzerne Bälge* bestehen aus einem pyramidalen Holzkasten mit einem drehbaren Boden oder Deckel. Man unterscheidet hölzerne Bälge mit beweglichem Boden *(Windholmgebläse)* und mit beweglichem Ober- oder Unterkasten. Großer Kraft- und Windverlust bei geringer Windpressung und häufigen Reparaturen haben diese Bälge längst veralten lassen. — 2) Die gleichfalls veralteten *Kastengebläse* unterscheiden sich von den Holzbälgen durch ihre parallelepipedische Form, die geradlinige Bewegung ihres Kolbens und etwas geringern schädlichen Raum, sie waren einfachwirkend und wurden meist von Wasserrädern angetrieben. — 3) *Eiserne Cylindergebläse*, die gebräuchlichsten der Gegenwart, sind namentlich da zu empfehlen, wo es auf große Windmengen von starker Pressung ankommt (bei Hochöfen, Bessemeranlagen etc.). Sie unterscheiden sich von den Kastengebläsen in der Konstruktion durch Form und dauerhafteres Material, bessere Liderung und vorteilhaftere Ventilanordnung, in der Wirkung durch höhere Windpressung und geringern Windverlust. Die Liderung besteht aus Leder, Segeltuch oder Metallringen. Die Kolbenstangen sind mit Stopfbüchsendichtung durch einen oder beide Cylinderdeckel geführt. Die Ventile werden dem innern Cylinderraum möglichst nahe entweder als selbstthätige Ventile in großer Anzahl oder als gesteuerte Einzelventile nach Riedlers Art (s. Ventil) angebracht, zuweilen auch durch Schieber ersetzt *(Schiebergebläse)*, welche sich jedoch wenig bewährt haben. Diese Gebläse lassen sich klassifizieren entweder nach dem sie bewegenden Motor *(Wasserrad-, Turbinen-, Dampfgebläse)* oder nach der Lage der Cylinderachse *(stehende, liegende, oszillierende* und *rotierende Gebläse)*, ferner in *Balanciergebläse* und *direkt wirkende Gebläse.* Die größte Verbreitung haben die Dampfgebläse, besonders die stehenden, welche wenig Grundfläche einnehmen und nicht, wie die liegenden Gebläse, einer durch einseitiges Aufliegen des Kolbens hervorgerufenen ungleichmäßigen Abnutzung ausgesetzt sind, allerdings aber wegen ihrer oft außerordentlich großen Höhendimensionen weniger stabil und weniger bequem zu überwachen und zu warten sind als diese. Für jeden einzelnen Fall ist jedoch bei der Wahl eines Gebläses auf lokale Verhältnisse Rücksicht zu nehmen.

a. Stehende Gebläse. *Fig. 1* zeigt ein stehendes, direkt wirkendes Dampfgebläse amerikanischer Konstruktion. Auf einem turmartigen Gerüst a a steht der Gebläsecylinder b, bei c c mit Öffnungen zum Eintritt der Luft zu den Saugventilen versehen; d Windleitungsrohr. Der Dampfcylinder e steht unter dem Gebläsecylinder, die Kolben beider sind durch eine gemeinschaftliche (in der Figur nicht sichtbare) Kolbenstange verbunden, welche durch das Querhaupt g und Bleuelstangen h (in der Figur ist nur eine sichtbar) die Schwungräder i, i antreibt; f äußere Steuerung des Dampfcylinders, l Dampfzuleitungs-, k Ausblaserohr. Um zu allen Teilen der Maschine gelangen zu können, hat man sie mit Treppen und Podesten versehen.

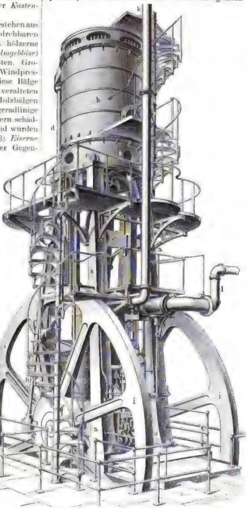


Fig. 1. Stehendes Dampfgebläse amerikanischer Konstruktion.

Digitized by Google

Fig. 2: Älteres stehendes, direkt wirkendes Wasserradgebläse. A Wassergerinne, B oberschlächtiges

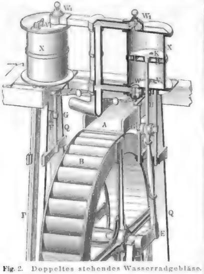


Fig. 2. Doppeltes stehendes Wasserradgebläse.

Wasserrad, C Wasserradwelle mit zwei um 180° versetzten Kurbeln D E, welche mittels Bleuelstange E F, Querhaupt F und Kolbenstange H die im Cylinder X beweglichen Kolben K antreiben, V, V₁ Saugventile, W, W₁ Druckventile, G Leitschienen für die Querhäupter, Q P Gestell.

Fig. 3: Stehendes Woolfsches Balancierdampfgebläse, von der Märkischen Maschinenbauanstalt zu Wetter a. d. Ruhr. a Gebläsecylinder mit Druckrohr b, c Balancier mit Horn d zum Betrieb der Schwungradkurbel e mit der Stange d e, g und h ein Paar Woolfsche Dampfcylinder, i, i Steuerung derselben, k Kondensator. Mittels der Stangen L und M wird der Balancier von den Kolben der Dampfcylinder hin und her bewegt und überträgt diese Bewegung am andern Ende durch die Stange N auf den Kolben des Gebläsecylinders.

b. Liegende Gebläse. *Fig. 4:* Liegendes, direkt wirkendes Dampfgebläse mit Schiebersteuerung *(Schiebergebläse)*. A Dampfcylinder mit Steuerung B, C Gebläsecylinder mit Schieber F, P Kolbenstange der Dampfmaschine, K Kolbenstange des Gebläses, L M Bügel zur Verbindung beider Stangen. In diesem Bügel kann sich die Schwungradwelle D, angetrieben durch die mit dem Querhaupt M an die Kolbenstange P angeschlossene Bleuelstange M N, frei drehen. Auf der Schwungradwelle D sitzen drei Exzentriks, E bewegt den Dampf-, H den Gebläseschieber, Q die Luft- und Warmwasserpumpe für den Kondensator der Dampfmaschine. O, O₁ sind Ein- und Auslaßöffnungen für die Gebläseluft. Dieselben werden durch den zur Hälfte sichtbaren Muschelschieber F abwechselnd mit der äußern Atmosphäre und mit der Windleitung in Kommunikation gesetzt.

c. Oszillierende Gebläse (Wackler) nehmen zwar geringen Raum ein, werden aber wegen schwieriger Dichthaltung kaum noch angewendet.

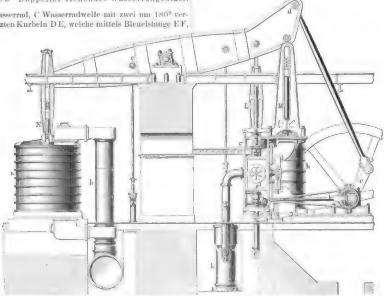


Fig. 3. Woolfsches Dampfgebläse mit Balancier.

d. Rotierende Gebläse wirken mittels rotierender Kolben oder mittels ineinander greifender zahnradartiger Körper *(Kapselräder, Kapselgebläse)*. Die erstern sind fast gar nicht, letztere zuweilen in Berg-

Digitized by Google

werken als *Wettermaschinen (Fabrysche Wetterräder)*, sehr häufig im Gießereibetrieb im Gebrauch, speziell

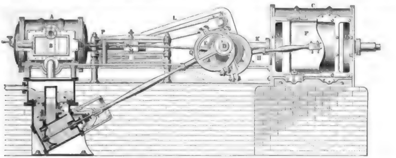


Fig. 4. Liegendes Dampfgebläse mit Schieberstenerung.

der *Rootsche* Ventilator *(Root's Blower*, s. *Fig. 5)*. Die Körper A und B sind so profiliert, daß sie, während sie mittels der Zahnräder H J (in der Figur punktiert)

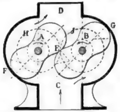


Fig. 5. Rootscher Ventilator (Root's Blower, Querschnitt).

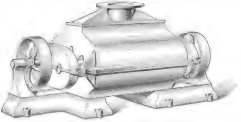


Fig. 6. Roots-Blower. Äußere Ansicht.

in umgekehrtem Sinne (s. die kleinen Pfeile) umgedreht werden, immer an einer Stelle in Berührung bleiben (momentan bei E). Zugleich legen sie sich dicht gegen die halbkreisförmigen Teile des Gehäuses

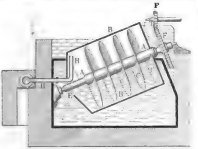


Fig. 7. Schraubengebläse (Cagniardelle).

(momentan bei F und G). Die bei C eintretende Luft wird, beiderseits zwischen der Gehäusewand und den Körpern A B eingeschlossen, nach D gebracht, wo sich die Druckleitung anschließt. *Fig. 6* zeigt ein Rootsches Gebläse in der äußern Ansicht.

III) Die **hydraulischen Gebläse** benutzen das Wasser entweder nur als Kolben *(Wassertonnen-, Glockengebläse, Harzer Wettersätze, Cagniardelle)* oder zugleich direkt als Beweger *(Kettengebläse)*; sie liefern feuchten, schwach gepreßten Wind und frieren leicht ein, deshalb sind sie sehr selten. Das von Henschel erfundene *Kettengebläse* oder *Paternostergebläse* ist eine Art umgekehrter Scheibenkunst (s. *Paternosterwerke*). *Fig. 7: Cagniardelle (Schrauben-, Spiral-, Waldhorngebläse)*, von Cagniard-Latour erfunden. Nutzeffekt bis 80 Proz. Beim Umtrieb der Welle A und des mit ihr durch Blechschraube C verbundenen Mantels B mittels des Getriebes F F nimmt die Schraube am einen Ende über Wasser Luft ein und drückt sie unter Wasserabschluß aus dem Rohr H, das Wasser bei E hinaus. *Fig. 8: Wellners Zellenradgebläse*. Am Umfang eines über die Hälfte in Wasser tauchenden Rades R sind nach dem Radinnern offene Zellen angebracht, welche bei der Rotation im Sinne des Pfeils eintauchen, ihren Luftinhalt in die Wassertiefe hinabziehen, dabei der Wasserspiegeldifferenz H entsprechend verdichten und unter Wasseraufnahme in einen Windsammler W mit Windrohr A abblasen, um auftauchend sich wieder mit Luft zu füllen.

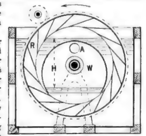


Fig. 8. Wellners Zellenradgebläse (Durchschnitt).

Digitized by Google

B. I) **Zentrifugalgebläse, Zentrifugalventilatoren** *(Schleuderventilatoren, Schleudergebläse)*, in der Herstellung und Erhaltung billige, wenig Raum einnehmende Gebläse, welche zwar große Windmengen, jedoch von nicht hoher Pressung ergeben bei einem Nutzeffekt von nur 20—30 Proz. (Kolbengebläse ca. 50, Cagniardelle ca. 80 Proz.). Ihre Anwendung erstreckt sich auf Herd-, Flamm- und Kupolöfen, Schmiedefeuer, Gasgeneratoren etc. *Fig. 9: Zentrifugalventilator (Flügelradgebläse).* D Gehäuse von Blech mit zentraler Lufteinströmungsöffnung A A und der Achse C, an welcher Blechflügel B befestigt sind. Bei schneller Rotation des Flügelrades wird

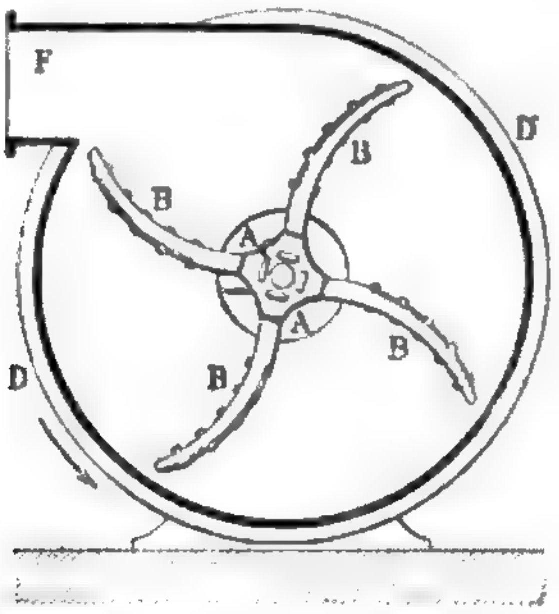


Fig. 9. Flügelradgebläse (Zentrifugalventilator).

Luft durch die zentrale Öffnung eingesaugt und nach der Peripherie hin geschleudert, wo sie im komprimierten Zustand durch das Rohr F ausströmt. Die Konstruktionen der Zentrifugalgebläse sind, was die Stellung und Krümmung der Flügel, die Lufteinströmung, die Gehäuseform etc. betrifft, sehr verschieden. Eine neuere Form, wie sie in Bergwerken zur Ventilation benutzt wird, ist der in *Fig. 10* abgebildete Schrauben- und Zentrifugalventilator von *Pelzer*. Bei diesem sind die Flügel auf einem kegelförmigen Körper schräg aufgenietet, so daß sie außer der Zentrifugalkraft auch eine schraubende Wirkung hervorbringen. Der Ventilator steht vor einer runden Maueröffnung, in welche der Ventilationsschacht *(Wetterschacht)* des Bergwerks mündet, und saugt die Luft aus diesem ins Freie.

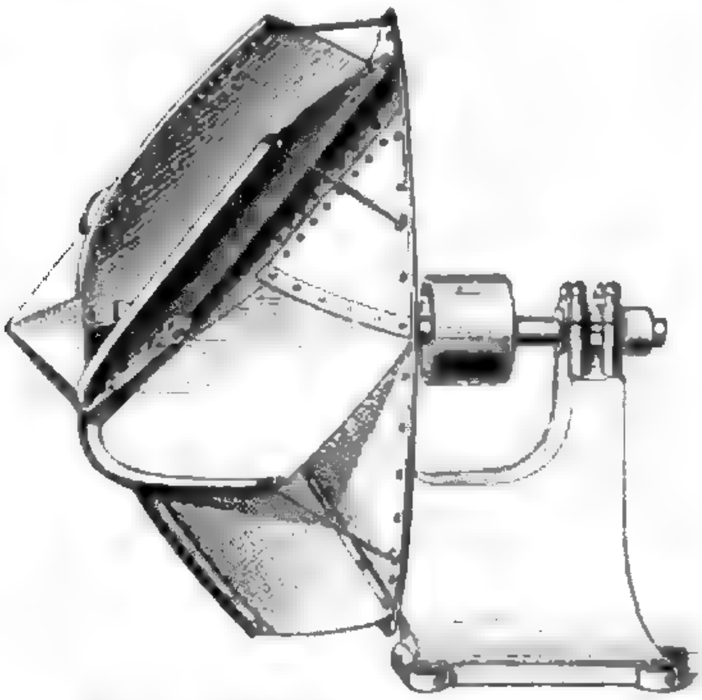


Fig. 10. Pelzerscher Ventilator.

II) **Strahlgebläse beruhen auf der physikalischen** Erscheinung, vermöge deren ein in ein Rohr geleiteter Strahl die angrenzende Luft mit sich fortreißt (s. *Strahlapparate*). Das *Wasserstrahl-* oder *Wassertrommelgebläse (Fig. 11):* A B Stehende Röhre, E Wassergerinne. Das Wasser reißt beim Niederfallen durch die Öffnungen A Luft mit, welche beim Aufschlagen des Wassers auf dem Brechtisch K sich davon trennt, in dem Windkasten R sich ansammelt und komprimiert durch die

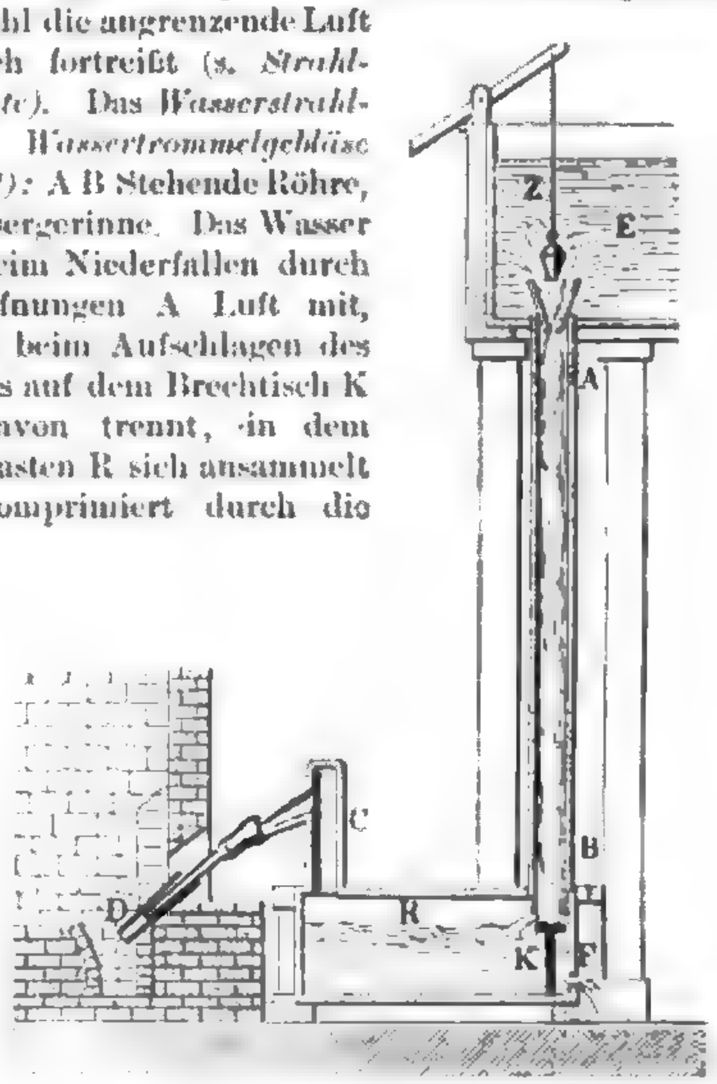


Fig. 11. Wassertrommelgebläse.

stehende Röhre C und die Düse D strömt. Das Wasser fließt bei F aus R ab. Z Stopfen zur Regulierung des Wassereinflusses. Das Wassertrommelgebläse läßt sich durch Teilung des dicken Wasserstrahles in feine Strahlen mittels Brause sehr verbessern und ist in dieser Form als Laboratoriumgebläse empfehlenswert. Hierher gehören ferner die *Dampfstrahlgebläse* und die *Blasrohre* der Lokomotiven. *Fig. 12* zeigt einen Körtingschen Dampfstrahlventilator als Ersatz eines Schornsteins. A Rauchkanal, B Dampfzuführungsrohr, C Dampfregulierspindel. Der Dampf strömt aus dem konischen Endstück von B in einen etwas weitern Konus und reißt dabei durch den zwischen beiden bleibenden ringförmigen Zwischenraum Luft mit. Der aus dem zweiten Konus austretende Luft- und Dampfstrom bläst in einen dritten noch weitern Konus hinein, wieder Luft mitreißend u. s. f. bis zu dem fünften Konus D, aus welchem der Luftstrom durch das sich erweiternde Rohr E ins Freie geführt wird. Dieser Ventilator saugt die Rauchgase ab. Will man mit einem Dampfgebläse Wind in eine Feuerung blasen, so muß man mit dem durch den Betriebsdampf feuchten Wind vorlieb nehmen.

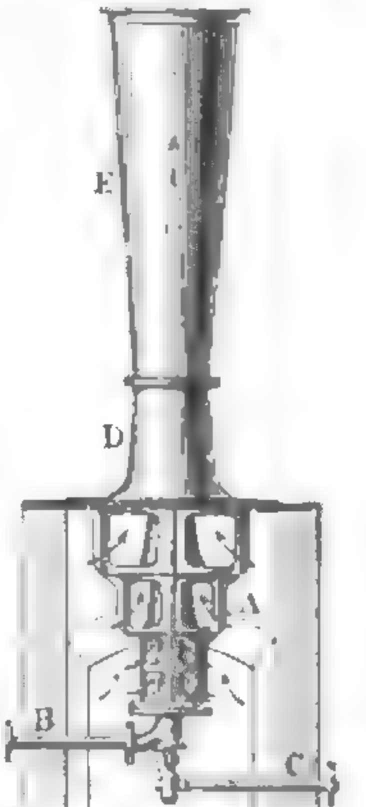


Fig. 12. Körtings Dampfstrahlventilator.

Digitized by Google

und Gebirgsartillerie vorgegangen; diese Truppen rekrutieren sich nur aus den Gebirgslandschaften, in denen sie dauernd Garnison haben, und wo sie also auch alle Marsch- und Gefechtsübungen abhalten. Ihre Leistungen werden gegenwärtig von keiner andern Truppe erreicht. Mit Ausnahme Deutschlands haben alle europäischen Großstaaten die Entwickelung einer Gebirgsartillerie gepflegt und derselben ein gegen früher viel wirkungsvolleres Geschütz gegeben; England ging durch Einführung eines zerlegbaren Geschützrohrs hierin am weitesten. Jedenfalls hat der G. durch die Fortschritte der Gebirgsartillerie sehr an Kampfkraft gewonnen.

Gebirgspaß, s. Gebirge.

Gebirgspflanzen, s. Hochgebirgsflora.

Gebirgsstelze, s. Bachstelze.

Gebirgstruppen, aus Infanterie und Artillerie bestehende Spezialtruppen für den Gebirgskrieg. Vgl. Alpenkompanien und Artillerie, S. 961.

Gebirgsvereine, s. Alpenvereine und Touristenvereine.

Gebiß, die Gesamtheit der Zähne eines Wirbeltiers in ihrer natürlichen Anordnung; im weitern Sinne auch die der zahnähnlichen Kauwerkzeuge niederer Tiere, z. B. der »Zähne« auf der Reibleiste (Radula) der Schnecken. Von Wichtigkeit ist die Kenntnis des Gebisses, weil sich, namentlich bei Fischen und Säugetieren, oft nur Kiefer oder einzelne Zähne versteinert erhalten haben und zu Schlüssen auf die Beschaffenheit ihrer Träger verwendet werden müssen. Auch in der Systematik der Säugetiere spielt das G. eine große Rolle. Man unterscheidet das bleibende G. vom Milchgebiß. Die meisten Säugetiere nämlich (ausgenommen die Kloakentiere, Zahnlücker und Walfische) vertauschen das G., mit welchem sie geboren werden, später gegen ein in mancher Beziehung verändertes; jenes aber ist oft dem bleibenden G. des Stammvaters des betreffenden Tieres ähnlich, dessen Milchgebiß seinerseits noch weiter zurückweist. Hiernach läßt sich zuweilen ein Stammbaum mit einiger Sicherheit aufstellen. Das vollständige G. der Säugetiere besteht aus 44 Zähnen (nur einige Beuteltiere haben noch mehr), d. h. oben und unten rechts und links je 11 (3 Schneidezähne, 1 Eckzahn und 7 Backenzähne). Die Schneidezähne (dentes incisivi) stehen oben im Zwischenkiefer (s. Kiefer) und entwickeln sich beim Elefant, Walroß etc. zu großen Stoßzähnen. Die ersten 3 der auf den Eckzahn (dens caninus) folgenden Backenzähne heißen falsche (dentes praemolares), weil sie schon im Milchgebiß vorhanden sind, zum Unterschied von den erst später auftretenden 4 echten Backenzähnen (dentes molares). Von den Prämolaren werden 1 oder 2 wohl zu besonders großen, zackigen Fleischzähnen (dentes lacerantes) und dienen zum Zerreißen der Nahrung. Zur raschen Übersicht über den Reichtum des Gebisses an Zähnen schreibt man die sogen. Zahnformeln in Gestalt von Brüchen, in denen i die Schneide-, c die Eck-, p die falschen und m die echten Backenzähne bezeichnen und der Zähler sich auf den Ober- und Zwischen-, der Nenner auf den Unterkiefer bezieht. So ist beim Menschen und den ihm nahestehenden Affen die Formel i $\frac{2}{2}$ c $\frac{1}{1}$ p $\frac{2}{2}$ m $\frac{3}{3}$ oder kürzer $\frac{2.1.2.3}{2.1.2.3}$, bei den Wiederkäuern i $\frac{0}{3}$ c $\frac{0}{1}$ m $\frac{6}{6}$, beim Känguruh i $\frac{3}{1}$ c $\frac{0}{0}$ p $\frac{1}{1}$ m $\frac{4}{4}$, bei der Beutelratte i $\frac{5}{4}$ c $\frac{1}{1}$ p $\frac{3}{3}$ m $\frac{4}{4}$. — Über die Ableitung des Gebisses der Säugetiere von dem niederer Wirbeltiere sind die Ansichten der Forscher noch sehr verschieden. Man führt es wohl auf das der Reptilien zurück und läßt dann jeden Zahn, besonders aber die Backenzähne mit ihren Höckern und mehrfachen Wurzeln, aus je zwei oder mehr kleinen, kegelförmigen Reptilienzähnen entstanden sein, die bei Verkürzung der Kiefer erst dicht nebeneinander rückten und dann verschmolzen; andre jedoch betrachten die Backenzähne gleich den Schneide- und Eckzähnen für einfache Zähne und halten die Höcker auf ihnen für nachträgliche Bildungen. Vgl. Säugetiere und Zähne.

Gebiß, künstliches, s. Zähne; G. als Mundstück der Trense, s. Zaum.

Gebißverstümmelung, s. Zahnfeilung.

Gebläse (hierzu Tafel »Gebläse«), Vorrichtungen zur Hervorbringung eines Stromes gepreßter Luft, werden besonders auf Hüttenwerken zur Beförderung von Verbrennungsprozessen beim Ausbringen der Metalle benutzt. Die G. saugen atmosphärische Luft an, vergrößern deren Dichtigkeit (Pressung) stark und führen sie als Gebläsewind zum Orte der Verbrennung, im Gegensatz zu den Ventilatoren (im engern Sinne), welche Luft ohne wesentliche Änderung der Dichtigkeit, aber in möglichst großer Quantität fortschaffen. Jedoch sind die Begriffe nicht streng geschieden; so werden ganz allgemein die Zentrifugalgebläse auch als Zentrifugalventilatoren oder sogar kurzweg als Ventilatoren bezeichnet. Die Güte eines Gebläses steht in direktem Verhältnis zu seinem Nutzeffekt (Wirkungsgrad = Verhältnis der aufgewandten zur nutzbar gemachten Arbeit) und zu seinem Windeffekt (Verhältnis der angesaugten zur ausgeblasenen Luftmenge). Der Nutzeffekt wird besonders beeinträchtigt durch die Reibung der Maschinenteile und durch den schädlichen Raum des Gebläses, d. h. den Raum, in welchem bei unzweckmäßiger Einrichtung des Gebläses die Luft wiederholt zusammengepreßt und wieder ausgedehnt wird, ohne ausgeblasen zu werden und zur Wirkung zu kommen. Der Windeffekt leidet durch verspätetes Schließen und Undichtheit der Ventile, die Reibung in langen Röhrenleitungen und deren Undichtigkeit, so daß oft 25 Proz. und mehr von dem angesaugten Luftquantum bis zum Eintritt in den Ofen verloren gehen. Die Form der G. ist sehr verschieden und bildet von dem einfachsten Handblasebalg bis zu den kolossalsten Cylindergebläsen viele Übergänge. Die Klassifikation derselben geschieht am zweckmäßigsten nach der Art und Weise der Druckwirkung, durch welche die Luft komprimiert wird. Bei der ersten Hauptgruppe kommt direkter Druck zur Wirkung, indem die Kompression der Luft durch momentane Verkleinerung des lufteinschließenden Teils der Maschine hervorgerufen wird, nachdem vorher durch Vergrößerung desselben Luft aufgenommen ist. Der Hauptteil der nach diesem Prinzip eingerichteten G. ist ein pyramidaler, kastenförmiger oder cylindrischer Hohlraum, der vermöge der Beweglichkeit seiner Böden abwechselnd vergrößert und verkleinert wird. Zu diesem Zweck sind entweder die Seitenwände aus biegsamem Material gemacht (Lederbälge), oder aber so eingerichtet, daß sich die Böden darin verschieben können. Bestehen nun diese Böden aus festem Material (Kolbengebläse), so muß durch eine besondere Vorrichtung (Liderung) ein luftdichtes Anliegen derselben gegen die Seitenwände herbeigeführt werden, eine Vorsichtsmaßregel, die bei den hydraulischen Gebläsen, d. h. solchen mit Wasserböden, wegen der Beweglichkeit des Wassers nicht nötig ist. Alle hierher

gehörigen G. arbeiten periodisch; in der ersten Periode wird Luft angesaugt, in der zweiten komprimiert und ausgestoßen, so daß die einfach wirkenden G., d. h. solche, welche nur einen abwechselnd ansaugenden und ausstoßenden Teil haben, einen intermittierenden Windstrom entlassen. Aber auch bei doppelt wirkenden Gebläsen, d. h. solchen, welche zugleich auf einer Seite saugen und auf der andern blasen, ist der Windstrom nicht gleichmäßig. Zur Ausgleichung der Windstöße benutzt man die weiter unten behandelten Regulatoren. Bei den mehrfach und kontinuierlich wirkenden G. werden sie überflüssig. Zum Zweck des Ansaugens bedarf jedes unter direktem Druck arbeitende G. eines oder mehrerer Saugventile, welche den Hohlraum des Gebläses während der Saugperiode mit der äußern Luft kommunizieren lassen, dann aber durch den bei der Kompressionsperiode erzeugten innern Druck geschlossen werden, während sich andre zur Windleitung führende Ventile, die Druckventile, öffnen, sobald dieser Druck den in der Leitung herrschenden übersteigt. Bei Beginn der folgenden Saugperiode schließen sich die Druckventile wieder. Bei einigen Gebläsen fungieren die Kolben zugleich als Ventile, z. B. bei rotierenden und Kapselgebläsen. Bei der zweiten Hauptgruppe der G. wird der zur Verdichtung und Fortbewegung der Luft nötige Druck erzeugt durch eine ihr erteilte heftige Bewegung mit Hilfe der angesammelten lebendigen Kraft. Über die einzelnen Arten von Gebläsen s. die Tafel.

Die Windregulatoren bezwecken eine Umwandlung des von manchen Gebläsen (Bälgen, Cylindergebläsen ꝛc.) stoßweise ausgehenden Windes in einen möglichst kontinuierlichen Windstrom. Man unterscheidet: 1) Regulatoren mit unveränderlichem Volumen, bei großen Windmengen mit hoher Spannung (Hochofengebläsen) gebräuchlich, sind Sammelbehälter mit festen, unbeweglichen Wänden von dem vielfachen (zweckmäßig 40—60fachen) Volumen des Gebläsecylinders, seltener gemauert als in Gestalt blecherner Kugeln (Ballonregulator) oder Cylinder, zuweilen auch langer und weiter Windleitungsröhren. 2) Regulatoren mit veränderlichem Inhalt bedürfen nur geringern Volumens und haben bewegliche, unter der Einwirkung einer Feder, eines Gewichts oder einer Wassersäule stehende Wände, die den Windstößen nachgeben. a) Trockenregulatoren kommen für mindere Pressung als Leder-, für höhere als Kolben- oder Reibungsregulatoren in Anwendung. Bei Schmiedefeuern gebräuchlich ist ein Lederbalg mit belastetem Deckel und Rückschlagventil. Kolbenregulatoren, wegen Windlässigkeit wenig gebräuchlich, sind wie stehende, einfach wirkende Gebläsecylinder eingerichtet mit Zu- und Abführungsrohr, aber ohne Saug- und Druckventile. b) Wasserregulatoren sind einfach und billig in ihrer Konstruktion, den Baaderschen Glockengebläsen ähnlich, eignen sich besonders für kleinere G., geben aber leicht feuchten Wind und machen bei Frostwetter Schwierigkeiten. Volumen etwa ein- bis viermal so groß als dasjenige des Gebläsecylinders.

Windleitungen, Düsen, Formen. Der vom G. oder aus dem Regulator gelieferte Wind wird entweder direkt durch die Windleitung dem betreffenden Ofen zugeführt oder vorher noch erhitzt (s. Winderhitzungsapparate). Selten tritt der Wind aus dem G. durch eine Düse direkt in den Ofen (lederne und hölzerne Bälge), meist zuvor in eine aus Gußeisen-, seltener aus Eisenblechrohren oder Mauerwerk bestehende Windleitung. Die konische Gestalt der Düse hat sich in Bezug auf Reibungs- und Geschwindigkeitsverhältnisse des Windes am besten bewährt. Muß die Richtung der Düse öfters verändert werden, so macht man sie bei kaltem Winde durch einen eingeschalteten Lederschlauch, bei heißem Winde durch Kugelgelenke und teleskopartige Verschiebbarkeit beweglich. Textfigur 1 zeigt eine Düseneinrichtung: a Hauptwindleitungsrohr; b von demselben zur Form n abführendes Zweigrohr mit Regulierklappe c; d Kniestück, durch Schrauben e an b

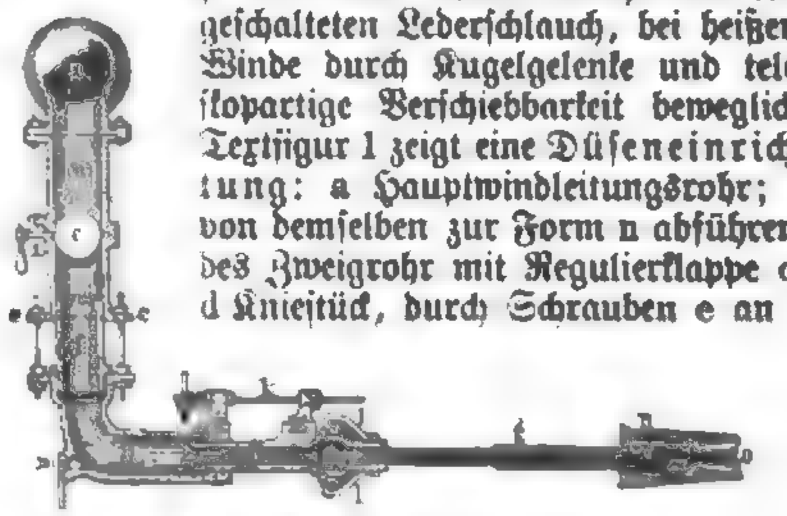


Fig. 1. Düseneinrichtung.

zu befestigen, mit Einsatzstück f behufs der Dichtung versehen; g Düse, mit dem Rohr h durch ein Kugelgelenk i verbunden und mit der Schraubenstange k zum Hin- und Herschieben des Rohres h in d versehen, n Einsatzstück zum Anschluß der Düse; l Federn an der Düse zu deren Feststellung in Vertiefungen des Randes von h; m Spähöffnung mit Glimmer- oder Glasdeckel. Die Düse erhält ihr Auflager in der Form n, einem abgestumpften Kegel aus Eisen, Kupfer oder Bronze, der in die Ofenwandung eingemauert und bei hoher Ofentemperatur häufig mit Wasserkühlung versehen ist. Bei dieser Wasserform (Textfig. 2)

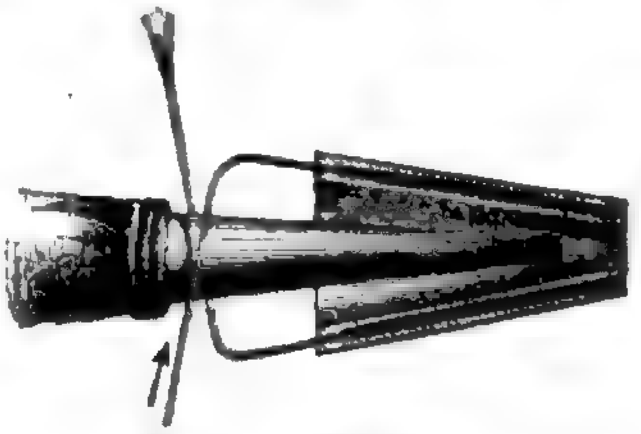


Fig. 2. Wasserform.

tritt kaltes Wasser von oben in die Form ein und nimmt bis zu seinem unten erfolgenden Abfluß aus den Formwänden Wärme auf.

Windberechnung. Es ist wichtig, die in einen Ofen ꝛc. eingeblasene Windmenge zu kennen, da von deren Sauerstoffgehalt die Verbrennung von mehr oder weniger Brennmaterial in einer Zeiteinheit und somit die Hitzeentwickelung abhängt. Man bestimmt einmal die vom G. eingesogene Luftmenge durch Multiplikation seines Rauminhalts mit der Anzahl der Auspressungen. Aber die so gefundene Menge kommt nicht wirklich in den Ofen, weil in der Röhrenleitung durch Reibung und Undichtigkeiten ein Verlust stattfindet. Es wird deshalb zweckmäßiger das das Düsenende verlassende Windquantum ermittelt, indem man den Querschnitt der Düse mit der Geschwindigkeit des dieselbe verlassenden Windes, welche mit Hilfe von Manometermessungen zu berechnen ist, multipliziert. Hilfsmittel bei der Windberechnung sind: Windtabellen, Diagramme und Rechenschieber.

Geschichtliches. Daß den ältesten Kulturvölkern außer den Blasrohren auch eine Art Blasebalg bekannt war, ist aus vielen Abbildungen zu ersehen;

so stellt eine Abbildung aus Theben etwa vom Jahr 1500 v. Chr. einen Metallschmelzprozeß dar, bei dem Ledersäcke von zwei Männern abwechselnd niedergetreten (Blaseperiode) und an Stricken wieder hochgezogen (Saugperiode) werden. Lederbälge (speziell Spitzbälge) waren den Römern unzweifelhaft bekannt (vielleicht auch schon den Griechen), ja Cylindergebläse wurden zur Zeit Vitruvs von ihnen für Orgelwerke benutzt. Im 16. Jahrh. n. Chr. waren neben ledernen Spitzbälgen auch Kastenlederbälge in Gebrauch. Zu dieser Zeit wurden die ersten Holzbälge und zwar in Deutschland verfertigt. Am Unterharz soll man dieselben bereits 1620 benutzt haben. Im 17. Jahrh. wurde das Wassertrommelgebläse in Italien erfunden, welches schon 1665 in Tivoli bei Rom zum Messingschmelzen verwandt wurde. Das erste eiserne Cylindergebläse wurde 1760 von Smeaton für ein schottisches Eisenwerk gebaut. 1769 findet man schon Cylindergebläse zur Beschaffung von 1500 Kubikfuß Wind pro Minute. Das Glockengebläse stammt aus derselben Zeit; in Spanien erfunden, war es bereits 1775 in der Bretagne in Anwendung und wurde später durch Baader in Deutschland bekannt gemacht (daher Baadersches G.). Die Cagniardellen wurden 1809 von Cagniard-Latour angegeben, um 1820 die Henschelschen Kettengebläse erfunden und in Frankreich die Tonnengebläse bekannt. Die zum Wasserpumpen schon im 17. Jahrh. verwendeten Kapselräder und die im 18. Jahrh. bekannten Zentrifugalpumpen wurden erst im ersten Viertel unsers Jahrhunderts als G. benutzt. Die G. der Gegenwart sind die Cylindergebläse, Zentrifugalgebläse und auch wohl die Kapselgebläse sowie die Dampfstrahlgebläse. Erstere sind da an ihrer Stelle, wo es sich um die Erzeugung großer Windquantitäten von hohem Druck handelt, also bei Hochöfen, Bessemereien ꝛc. Sie erhalten deshalb häufig ungeheure Dimensionen, z. B. Gebläsecylinderdurchmesser bis 3 m, und ergeben Wind von einer Spannung bis 3 Atmosphären Überdruck. Vgl. außer den Werken über Eisenhüttenkunde von Kerl, Wedding u. a. besonders v. Hauer, Die Hüttenwesensmaschinen (2. Aufl., Wien 1877; Suppl. 1887); Schlink, Über Gebläsemaschinen (Berl. 1880); v. Jhering, Die Gebläse (das. 1893).

Gebler, 1) Tobias Philipp, Freiherr von, Staatsmann und dramat. Dichter, geb. 2. Nov. 1726 in Zeulenroda (Reuß), gest. 9. Okt. 1786 in Wien, in Jena, Göttingen und Halle gebildet, 1748 holländischer Legationssekretär am Berliner Hof, trat um 1753 als Sekretär des Handels-Generaldirektoriums in den österreichischen Staatsdienst, wurde katholisch, erhielt als Mitglied des Geheimen Rats die Leitung der innern Angelegenheiten, ward 1762 Hofrat der böhmisch-österreichischen Hofkanzlei, im folgenden Jahr geadelt, 1768 zum Mitglied des Staatsrats und 1782 zum Vizekanzler der Hofkanzlei zu Wien ernannt. An den Aufschwungs- und Aufklärungsversuchen für das geistige Leben in Österreich unter Maria Theresia und Joseph II. hatte auch G. nicht geringen Anteil. Unter seinen mittelmäßigen »Theatralischen Werken« (Prag u. Dresd. 1772—73, 3 Tle.) möchte das Schauspiel »Der Minister« (1771) das beste sein. Sein Briefwechsel mit Nicolai wurde von R. M. Werner herausgegeben (»Aus dem Josephinischen Wien«, Berl. 1888).

2) Otto, Maler, geb. 18. Sept. 1838 in Dresden, studierte zuerst auf der Akademie seiner Vaterstadt und dann auf der Münchener, wo er sich besonders an Piloty anschloß. Er machte in erster Linie das Schaf zum Gegenstand seines Studiums und erreichte bald in der Charakteristik dieses Tieres eine solche Fertigkeit, daß er, unterstützt durch ein saftiges, glänzendes Kolorit, dem bis dahin als unübertreffliche Spezialität betrachteten norddeutschen Schafmaler Brendel gleichkam. Er hat die Schafe zu Objekten physiognomischer Studien gemacht und entfaltet in der Wiedergabe der Typen eine erstaunliche Vielseitigkeit. Seine Hauptbilder sind: widerspenstige Schafe; der gestörte Hausfriede; heimkehrende Schafherde (1870); ruhende Schafe am Waldsaum; die Kunstkritiker im Stall (1873, Schafe vor der Staffelei eines Malers, in der Berliner Nationalgalerie), wofür er 1874 die kleine goldene Medaille der Berliner Ausstellung erhielt; der Besuch im Stall; Heimkehr durchs Wasser; zwei Wilderer (1879, in der Dresdener Galerie). Später widmete er sich auch der Darstellung von Hunden, Füchsen und andern Tieren. Ein solches Bild, Reinekes Ende (Fuchs und drei Dachshunde), wurde auf der internationalen Ausstellung von 1883 in München durch eine zweite Medaille ausgezeichnet u. für die dortige Pinakothek angekauft. Von seinen spätern Werken sind zu nennen: der Siebenschläfer (1884, in der Dresdener Galerie), der erschreckte Wächter (1888) und Große Fütterung.

3) Karl von, Geschichtschreiber, geb. 29. Nov. 1850 in Wien, gest. 7. Sept. 1878 in Graz, ergriff die militärische Laufbahn, verließ dieselbe aber aus Gesundheitsrücksichten, um sich wissenschaftlicher Thätigkeit zu widmen. Sein Hauptwerk, zu dessen Behuf er wiederholt archivalische Forschungen im Vatikan anstellte, ist »Galileo Galilei und die römische Kurie« (Stuttg. 1876—77, 2 Bde.), dessen zweiter Band die Akten des Galilei-Prozesses enthält. Nach Geblers frühem Tode erschienen noch »Nachklänge. Ausgewählte Schriften« (Stuttg. 1880, [illegible] Bde.).

Gebot, eine allgemeine Bestimmung dessen, was ein mit Vernunft und freiem Willen begabtes Wesen thun soll, im Gegensatz zu Verbot. G. und Verbot können, wie die Urteile, bedingt (relativ oder hypothetisch) oder unbedingt (absolut oder kategorisch) gegeben sein und gelten. Das Sittengesetz, unter welches G. wie Verbot fallen, hat, insofern es das Gute schlechthin gebietet und das Böse schlechthin verbietet, unbedingte, absolute Geltung und wurde deshalb von Kant kategorischer Imperativ genannt. Dem Judentum und Christentum erscheint es unter dem Gesichtspunkt einer göttlichen Offenbarung. Vgl. Zehn Gebote. Über die sogen. Fünf Gebote s. Kirchengebote. — In der Rechtssprache ist G. jede von einem gesetzgebenden Organ oder einer öffentlichen Behörde ergangene Anordnung, daß etwas geschehen soll; es unterscheidet sich das G. des Rechtsgesetzes von dem des Sittengesetzes dadurch, daß dort zur Durchsetzung des Gebotenen eine zwingende Gewalt vorhanden ist, die hier fehlt, daß, ob ein G. wirklich erfüllt ist, dort äußerlich erkennbar ist, während hier, wo nicht nur die Handlungen, sondern auch Motive in Betracht kommen, eine solche Möglichkeit wegfällt; auch ist für die Gebote des Sittengesetzes ein viel weiteres Feld eröffnet als für die Gebote des Rechtsgesetzes, welches es nur mit den durch die gegenseitigen Beziehungen der Menschen zu einander begründeten Verhältnissen zu thun hat. — Bei Versteigerungen versteht man unter G. die Angabe einer Summe, um die man den zu versteigernden Gegenstand erstehen will.

Gebotene Feiertage, s. Feiertage.

Gebräch (Gebrech), der Rüssel des Schwarzwildes, auch die von demselben aufgewühlte Erde.

Gebrannte Erde, s. Terrakotta und Thonwaren.

Gebrannte Wässer, soviel wie ätherische Wässer.

Gebrauch, Anwendung oder Benutzung einer Sache, worunter also sowohl der Mißbrauch als der Verbrauch mit zu befassen ist; dann (Brauch) Gewohnheit oder herrschende, hergebrachte Art und Weise zu reden (Sprachgebrauch) oder zu handeln (Gewohnheit, Herkommen). In der Rechtssprache bezeichnet G. einmal das Gebrauchsrecht (lat. usus), d. h. das Recht der Benutzung einer fremden Sache, welches ein dingliches Recht (Personalservitut, s. Servitut) ist, sodann aber auch soviel wie Gewohnheitsrecht (s. d.). Gebräuche (ritus, ceremoniae) sind gewisse Handlungsweisen, welche in einer Gesellschaft von Menschen herrschend geworden sind und dadurch ein gewisses Ansehen erlangt haben. Man redet in diesem Sinne von Staats-, Hof- und Kirchengebräuchen, von denen die letztern, als mit der Religion zusammenhängend, gewissermaßen als heilig gelten. Vgl. Zeremoniell.

Gebrauchsanmaßung, im Unterschiede vom Diebstahl (s. d.) die vorübergehende Benutzung einer fremden Sache ohne Aneignung derselben. Sie ist nach heutigem deutschen Recht im allgemeinen straflos. Nur öffentliche Pfandleiher, welche die von ihnen in Pfand genommenen Gegenstände unbefugt in Gebrauch nehmen, werden nach § 290 des Reichsstrafgesetzbuchs mit Gefängnis bis zu einem Jahre, neben welchem auf Geldstrafe bis zu 900 Mk. erkannt werden kann, bestraft. — Nach römischem Recht war die G. ein Fall des Diebstahls (furtum usus); das deutsche Mittelalter hatte sie in verschiedenen Einzelfällen unter Strafe gestellt.

Gebrauchsleihe, Verleihung von Bauerngütern zu erblicher Nutzung, Erbpacht (s. Bauerngut). Auch soviel wie Leihvertrag (s. d. und »Commodatum«).

Gebrauchsmittel (Fälschung derselben), s. Nahrungsmittel.

Gebrauchsmuster, s. Musterschutz.

Gebrauchswert, s. Wert.

Gebräude, früheres deutsches Biermaß: in Preußen zu [illegible] Kufen = 41,22 hl, in Leipzig bis 1858 zu 8 Kufen = 70,78 hl, in Sachsen bis Ende 1871 zu 12 Kufen oder 140 Eimer = 94,31 hl. Vgl. Brau.

Gebrechen, körperliche Fehler oder Mängel, durch welche der Mensch in dem gewöhnlichen Gebrauch seiner Körperkräfte mehr oder weniger behindert wird; im Rechtswesen jedes körperliche Übel, insofern es auf die Handlungsfähigkeit einer Person von Einfluß ist. Sittliches G., soviel wie Sünde, Laster.

Gebremste Leistung, s. Indikator.

Gebrochene Farben, Farben, die durch Zusatz andrer in ihrem ursprünglichen Wert verändert sind; s. Mezzotinto.

Gebrochener Akkord, soviel wie Arpeggio.

Gebrochener Ort, s. Astronomischer Ort.

Gebrochene Seife, s. Bastseife.

Gebrochene Zahl, s. Bruch (Arithmetik).

Gebücke, s. Landwehren und Rheingau.

Gebühren (was sich gebührt, Gegensatz zur »Ungebühr«) sind im allgemeinen von der öffentlichen Verwaltung (Staat, Gemeinde) oder Gesetzgebung einseitig festgestellte Vergütungen, welche von den Bürgern (bez. von im Bereich der öffentlichen Gewalt befindlichen Personen) für unmittelbar von ihnen veranlaßte Leistungen (von Beamten oder von für solche zugelassenen Personen) oder auch für Benutzung von öffentlichen (Staats-, Gemeinde-) Anstalten zum Zwecke voller oder auch nur teilweiser Kostendeckung erhoben werden; im engern Sinne nur für begehrte Leistungen, auch für erzwungene Benutzungen, aus denen dem Einzelnen ein Vorteil erwächst, im weitern Sinne auch für Beschränkungen; man spricht sogar von Strafgebühren. Nach der meist vertretenen Auffassung sind nur solche Abgaben G., welche die Kosten der Leistung nicht überschreiten (die gesamten G. von einer Gattung die Gesamtkosten der entsprechenden Leistungen), wobei die Einzelgebühren freilich verschieden abgestuft sein können; sie sollen in der Regel dieselben deswegen nicht erreichen, weil auch die Gesamtheit von solchen öffentlichen Leistungen Vorteil zieht. Die Grenzen zwischen allgemeinen und Sonderinteressen wären von Fall zu Fall zu ziehen. In der Wirklichkeit übersteigen aber die meisten G. jene Kosten, sie sind vielfach nicht nach der Kostenverschiedenheit der Leistungen, sondern nach der Zahlungsfähigkeit der Pflichtigen abgestuft; dann wird den letztern häufig gar kein Vorteil zugewendet, oder es steht dieser zur Gebühr in keinem dem Begriff der letztern entsprechenden Verhältnis. Die G. nehmen dann Steuercharakter an, und man spricht demgemäß auch von Steuergebühren oder Gebührensteuern. Nach andern ist wesentliches Merkmal des Begriffs die Art der Leistung (Amtshandlungen zur Verwirklichung wesentlicher Staatszwecke). Hierfür gibt es ebensowenig eine scharfe Grenze wie für die Kostenbemessung. Da sie in besondern Fällen gezahlt werden, während die Steuern allgemein aufgelegt sind, nannte man die G. auch früher besondere Steuern zum Unterschied von letztern als allgemeinen Steuern. Zu jenen besondern Steuern müßten dann auch die meisten Verkehrssteuern gerechnet werden. In der Praxis und in den Etats werden die G. gewöhnlich zu den indirekten Steuern gestellt. In der Wirklichkeit sind sie von den Steuern, insbes. von den Verkehrssteuern, selten zu unterscheiden. Ihre Rechtfertigung finden die G. in der Billigkeit, da jeder für von ihm besonders veranlaßte Kosten auch aufkommen soll, dann darin, daß ohne Zahlung häufig zu hohe Anforderungen gestellt würden. Die G. fließen heute meist in die Staatskasse (Fiskusgebühren), zum Teil aber auch, was früher mehr der Fall war, in die Tasche der Funktionäre (Dienergebühren), wie die Sporteln oder »Kosten« für Akte der Gerichtsbarkeit (heute insbesondere die G. der Rechtsanwalte, Notare und Gerichtsvollzieher, vgl. Gerichtskosten) oder die Stolgebühren und Accidenzien der Geistlichkeit. Auch werden die Vergütungen, welche Zeugen und Sachverständige beziehen, und welche für das Deutsche Reich durch die Gebührenordnung für Zeugen etc. vom 30. Juni 1878 geregelt sind, G. genannt. Gebührenbefreiung, welche teils sachlich ist, teils persönlich (bestimmten Personen eingeräumt), ist am Platz zur Schonung wirtschaftlich Schwacher und wenn der zu belastende Gegenstand dem öffentlichen Interesse dient. Oft steht den Behörden das Recht zu, Befreiungen zu gewähren oder G. auch aufzulegen, wo keine allgemeine gesetzliche Gebührenpflicht besteht, z. B. bei mutwilliger Veranlassung einer amtlichen Thätigkeit. Die Gebührensätze sind teils feste, für alle Fälle gleiche (so bei dem Fixstempel), teils veränderliche, wie die Rahmengebühren (das Gesetz stellt Maximum und Minimum fest und überläßt die nähere Bestimmung der G. dem Ermessen der Behörden) und die Gradationsgebühren mit Abstufung nach den Kosten (Raum-, Zeiteinheiten) oder nach

Werteinheiten mit genauerer Anpassung an die Summe in jedem Einzelfall (Prozentualgebühren) oder mit Klassenbildung (Klassengebühren). Pauschgebühren werden in Einem Satz mit Berücksichtigung aller in Betracht kommenden Umstände für eine Gesamtheit von Handlungen bemessen, während die Einzelgebühren spezifiziert berechnet werden. Die Erhebung der G. kann erfolgen in Form von Beiträgen durch die Interessenten (Pauschalierung, Abfindung) oder in Anknüpfung an die einzelnen Vorkommnisse, bei welchen Gebührenpflicht eintritt. In letzterm Fall kann die Gebühr direkt durch die Behörde bemessen und eingezogen werden (reine Offizialgebühren). Diese direkte Einziehung ist besonders am Platz, wenn der gebührenpflichtige Akt ohnedies vor die Behörde kommt und der Gebührentarif sehr verwickelt ist. Sie erleichtert dann die Kontrolle und schützt gegen Irrtum und Hinterziehung. Oder die Erhebung erfolgt außeramtlich durch den Pflichtigen selbst, wenn die Bemessung einfach ist und Umgehungen leicht zu verhüten sind, oder durch Dritte (Delegierte), welche vorschußweise oder nachträglich zahlen, wenn sich bei ihnen gebührenpflichtige Akte konzentrieren. Zur Erleichterung der Erhebung und zur Sicherung des Eingangs dienen die Formalisierung (Registrierung, Stempelung), die Kontrolle mit Kassierung der Stempel und die Strafandrohung (weiteres s. Stempel). In der Praxis werden G. bei allen möglichen Vorkommnissen erhoben, so im Gebiet der Rechtspflege (der Kriminalrechtspflege, der streitigen Zivilgerichtsbarkeit wie der freiwilligen Rechtspflege) bei allen Handlungen und Ereignissen, welche den Einzelnen mit dem Richter in Berührung bringen, ebenso im Gebiet der innern Verwaltung (Erteilung von Legitimationspapieren, Attesten, Patenten, Konzessionen, Beglaubigungen, Zahlungen für Benutzung von Staatsanstalten, wie Schulen [Schulgeld], Verkehrs-, Heilanstalten ꝛc., Taxen für Anstellung und Beförderung, für Erteilung von Würden und Auszeichnungen), endlich im Gebiet der Finanz- und Militärverwaltung. Nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 352) wird die wissentliche Erhebung von G., die überhaupt nicht oder nur in einem geringern Betrag geschuldet wurden, mit Geldstrafe bis zu 300 Mk. oder mit Gefängnis bis zu einem Jahr bestraft und, wenn die widerrechtliche Erhebung solcher G. angeblich zu einer öffentlichen Kasse erfolgte, die G. aber ganz oder zum Teil nicht zur Kasse gebracht wurden, mit Gefängnis bis zu fünf Jahren und nicht unter drei Monaten (§ 353). Vgl. A. Wagner, Gebührenlehre (2. Teil, 1. Abt. der »Finanzwissenschaft«, 2. Aufl., Leipz. 1890).

Gebührenäquivalent nennt man die in einigen Ländern (Bayern, Österreich, Frankreich) jährlich (in Frankreich als Zuschlag zur Grundsteuer) oder periodisch (in Österreich alle 10, in Bayern alle 20 Jahre) vom Besitzer der Toten Hand (gewöhnlich nur vom Immobiliarvermögen) erhobene besondere Steuer, die als Äquivalent der von andern Steuerpflichtigen gezahlten Erbschaftssteuer oder auch der vom Verkehr unter Lebenden entrichteten Steuern (besonders beim Übergang des Immobiliarbesitzes) dient.

Gebührensteuern, s. Gebühren.

Gebührnisse des Soldaten, s. Kompetenzen.

Gebundene Rede, Rede in poetischer Form, d. h. in Versen, demnach Rede, die an bestimmte Regeln des Rhythmus und eventuell des Reimes gebunden ist, im Gegensatz zu der prosaischen oder ungebundenen Rede, welche bloß den logischen und grammatischen Regeln untersteht. Der ästhetische Wert der gebundenen Rede beruht darauf, daß sie im Hörer oder Leser einen bestimmten Rhythmus der seelischen Bewegung erzeugt, eine in sich gleichartige, mehr oder weniger gehobene, der alltäglichen Wirklichkeit entrückende Stimmung schafft, die den durch den Inhalt der Rede hervorgerufenen Arten der seelischen Erregung zur gemeinsamen verstärkenden Resonanz dient und ihnen ein vereinheitlichendes und idealisierendes Kolorit gibt. Natürlich muß sich der Inhalt der Rede in diese Stimmung einfügen. Andernfalls entsteht der komisch wirkende Kontrast zwischen Form und Inhalt. Die bezeichnete Wirkung der gebundenen Rede wird verstärkt u. vermannigfaltigt durch die Musik.

Gebundener Verkehr, der unter Zollkontrolle stehende Warenverkehr.

Gebundene Schreibart, soviel wie gebundene Rede; in der Musik (gebundener Stil) soviel wie strenger Stil, s. Stil.

Gebundene Tage (gebannte oder gebannene Tage), in der frühern Rechtssprache die Feiertage, an welchen kein Gericht gehalten wurde.

Geburt, die Austreibung der Frucht mit den ihr zugehörigen Teilen aus dem Mutterleib. Beim Menschen ist die G. mit Rücksicht auf die Zeit, in welcher sie stattfindet, eine Fehlgeburt (s. d.), wenn sie in den ersten 4 Monaten der Schwangerschaft erfolgt; eine unzeitige, wenn sie von da bis zu Ende des 7. Monats, wo erst die Lebensfähigkeit des Kindes beginnt, eintritt; eine frühzeitige, wenn sie von da bis zum Ende des 10. Monats vor sich geht (s. Frühgeburt); eine rechtzeitige, wenn sie am Ende des 10. Mondmonats erfolgt; eine überzeitige oder Spätgeburt, wenn sie nach dieser Zeit erfolgt. In Bezug auf den Vorgang ist sie eine regelmäßige oder natürliche, wenn sie von selbst geschieht, und kann als solche nach ihrem Verlauf wieder leicht oder schwer, schnell oder langsam sein; eine regelwidrige oder künstliche G. ist sie aber, wenn sie durch die Hand des Geburtshelfers bewerkstelligt wird. Nach der Zahl der Kinder, welche geboren werden, teilt man die Geburten in einfache und mehrfache ein, und letztere wieder in Zwillings-, Drillings-, Vierlingsgeburten ꝛc. — Nach dem Teil des Kindes, welcher zuerst geboren wird, welcher also während der ganzen G. vorliegt, nimmt man Kopf-, Steiß-, Knie- und Fußgeburten an (s. Geburtshilfe). In der Querlage kann kein Kind geboren werden, sondern bei vorhandener Querlage muß der Fötus durch Wendung (s. Geburtshilfe) in eine der schon genannten Lagen gebracht werden, damit die G. stattfinden kann. Bei dem Geburtsvorgange sind zwei Hauptfaktoren ins Auge zu fassen, nämlich die Geburtsthätigkeit und der Mechanismus der G. Geburtsthätigkeit ist die im mütterlichen Körper stattfindende teils unwillkürliche, teils willkürliche Bewegung, welche auf die Heraustreibung des Kindes hinwirkt. Mechanismus der G. ist das Verhältnis, in welchem der Kindeskörper zu den Geburtsteilen steht, und die Art und Weise, wie derselbe durch diese getrieben wird.

Die Geburtsthätigkeit ist eine doppelte: eine unwillkürliche und willkürliche. Die unwillkürliche stellt sich als Wehen dar, die willkürliche als das sogen. Verarbeiten der Wehen durch die Bauchpresse. Wehen sind unwillkürliche zeitweise Zusammenziehungen der Gebärmutter behufs Austreibung der Frucht; sie sind im Grunde der Gebärmutter am stärksten, im Körper stärker als nach dem Halse der letztern hin, so daß da-

durch der Muttermund erweitert und die in der Gebärmutterhöhle enthaltene Frucht nach dem Muttermund hin- und durch ihn hindurchgedrängt wird. Die Wehen sind mit Schmerz verbunden. Dieser fängt meist in der Lendengegend und im Kreuz an und zieht sich drängend nach vorn zu der untern Bauchgegend, durch das Becken zu den äußern Geschlechtsteilen und erstreckt sich endlich bis zu den Schenkeln herab. Er ist aber nie anhaltend, sondern aussetzend und in gewissen Zwischenräumen wiederkehrend. Im Anfang der G. sind die Zwischenräume zwischen den einzelnen Wehen länger, die Wehen selbst dauern aber nur kurze Zeit und sind schwach; mit wachsender Kraft der Wehen aber folgen sie auch schneller aufeinander, es verkürzen sich daher die schmerzfreien Zwischenräume, und die einzelne Wehe selbst dauert länger. Außer den Zusammenziehungen der Gebärmutter wirken bei der G. auch das Zwerchfell und die Bauchmuskeln mit: ersteres, indem es sich zusammenzieht, um die Bauchpresse wirksam zu machen, letztere, indem sie von vorn und seitlich auf die Gebärmutter drücken. Die Mitwirkung genannter Muskeln zur G. ist teilweise unwillkürlich, kann aber willkürlich gesteigert und geregelt werden, wodurch das Verarbeiten der Wehen herbeigeführt wird. Es besteht darin, daß die Gebärende unter Anhalten des Atems mit angezogenen Schenkeln und fest aufgestemmten Füßen nach unten drängt, wobei mit vorschreitender G. allmählich fast alle willkürlichen Muskeln Anteil nehmen.

Der Geburtsvorgang zerfällt in drei bestimmte, regelmäßig wiederkehrende Zeiträume (Geburtsperioden). Die erste Periode, die Eröffnungsperiode, schließt mit der vollständigen Erweiterung des Muttermundes ab. Dann folgt der Durchtritt des vorliegenden Kindesteils durch das Becken und die äußern Genitalien und darauf die Ausstoßung des ganzen Kindeskörpers. Dies ist die Austreibungsperiode. An sie schließt sich die Nachgeburtsperiode, in welcher die Nachgeburt ausgestoßen wird. Die Eröffnungsperiode beginnt mit dem Eintritt der ersten Wehen, also mit den ersten fühlbaren Zusammenziehungen der Gebärmutter. Die Zusammenziehungen selbst sind mehr lästig und beschwerlich als schmerzhaft und bestehen in einem Gefühl, als werde der Unterleib in seinem ganzen Umfange gepreßt. Zugleich stellt sich ein empfindliches Ziehen in der Beckengegend und im Kreuz ein, welches bis zum Schoß zu gehen scheint. Diese Empfindungen dauern nur kurze Zeit an und kehren nach längern Pausen, allmählich an Stärke zunehmend, wieder. Es sind dies die Vorboten der G., vorhersagende Wehen (dolores praesagientes). Die Wehen werden heftiger, folgen rasch aufeinander und führen zur Erweiterung des Muttermundes als dolores praeparantes oder vorbereitende Wehen. Während einer jeden Wehe wird das in den Eihäuten sich befindende Fruchtwasser gegen den sich immer mehr erweiternden Muttermund getrieben, so daß die Eihäute, wie eine kleine Halbkugel gespannt, in die Scheide hereinragen: »die Blase stellt sich«. Kehren nun die Wehen heftiger und häufiger wieder, so treiben sie die Blase durch den etwa vier Finger breit geöffneten Muttermund so tief in die Mutterscheide herab, daß sie bis zum Bersten gespannt ist. Bei wiederkehrenden Wehen springt jetzt die Blase (Blasensprung), und der Teil des Fruchtwassers, welcher sich zwischen Kopf und Eihäuten befand, fließt ab. Zuweilen erfolgt der Blasensprung auch erst später; in manchen Fällen muß er künstlich durch den Geburtshelfer herbeigeführt werden, indem dieser mit dem Finger die Blase auf dem Höhepunkt einer Wehe zum Bersten bringt. — In der nun folgenden Austreibungsperiode treiben die heftiger werdenden und rascher aufeinander folgenden Wehen sowie die Thätigkeit der willkürlichen Muskeln den Kopf des Kindes durch die eingerissenen Eihäute in den Muttermund, bis sein größter Umfang von dem Muttermund umgeben wird: »der Kopf steht in der Krönung«. Endlich wird der Kopf so tief in die Beckenhöhle herabgetrieben, daß er hinter der Schamspalte und, während der Wehe, zwischen den Schamlefzen sichtbar wird. Da die Wehen in dieser Geburtszeit das Kind zur G. vortreiben, so heißen sie Geburts- oder Treibwehen (dolores ad partum). Mit dem Austritt des Kindeskopfs aus dem Muttermund werden die Wehen äußerst schmerzhaft, setzen anfänglich nur ganz kurz aus und folgen, immer rascher wiederkehrend, zuletzt unmittelbar aufeinander. Der ganze Körper der Gebärenden nimmt daran teil; daher zittern oft Arme, Beine und Unterleib, der Blick wird wild und blitzend, der Atem kurz und keuchend, das Gesicht schwitzt heftig. Diese Wehen heißen Austrittswehen oder, da sie den ganzen Körper erschüttern, Schüttelwehen (dolores conquassantes). Anfangs treiben diese Wehen den Kopf so gegen die Schamspalte, daß die Schamlefzen auseinanderweichen, das Mittelfleisch zwischen After und Schamspalte sich ausdehnt und ein Teil des Kopfes äußerlich sichtbar wird: »der Kopf ist im Einschneiden«. Nach der Wehe weicht der Kopf aber wieder zurück, und das Mittelfleisch wird wieder schlaffer. Häufigere und anhaltend drängende Wehen treiben endlich den Kopf so hervor, daß, indem der Hinterkopf sich am Schambogen anstemmt, das Gesicht über das Mittelfleisch hervorgleitet; man sagt: »der Kopf ist im Durchschneiden«. Jetzt sind die Wehen am schmerzhaftesten. Endlich drängt die Wehe den Kopf gänzlich durch die Schamspalte hervor, welchem in der Regel der übrige Körper rasch nachfolgt. Nun lassen die Schmerzen etwas nach, und es tritt eine Pause ein. Bald aber folgen neue, minder schmerzhafte Wehen, welche, wenn dies noch nicht geschehen, den übrigen Körper meist schnell und leicht austreiben, wobei auch das übrige Fruchtwasser austritt. — Nach einer kurzen Ruhezeit tritt jetzt die Nachgeburtsperiode auf. Die Gebärmutter zieht sich zusammen, es zeigt eine mehr oder weniger starke Blutung aus den Geschlechtsteilen die Lösung der Nachgeburt an, und es stellen sich wieder Wehen ein, die Nachgeburtswehen, welche zum Ausstoßen der Nachgeburt führen. In der Regel wird die Nachgeburtsperiode dadurch abgekürzt, daß der Geburtshelfer durch den Credéschen Handgriff die Nachgeburt nebst Eihäuten auspreßt. Hiermit ist die ganze G. vollendet, und es beginnt das Wochenbett (s. d.). Die Dauer der G. wie ihrer einzelnen Perioden ist höchst verschieden. Die mittlere Dauer einer normalen G. dürfte auf etwa 6 Stunden zu veranschlagen sein. Oft dauert die G. aber viel länger, 12—24 Stunden, namentlich bei Erstgebärenden. — Vgl. Wigand, Die G. des Menschen (2. Aufl., Berl. 1839, 2 Bde.); Ploß, Über die Lage und Stellung der Frau während der G. bei verschiedenen Völkern (Leipz. 1872); Derselbe, Das Weib in der Natur- und Völkerkunde (2. Aufl. von Bartels, das. 1891, 2 Bde.); Engelmann, Die G. bei den Urvölkern (deutsch, Wien 1883); auch die Werke über Geburtshilfe (s. d.).

In europäischen Ländern entfallen auf 10,000 Geborne 199—277 Mehrlingskinder, darunter 196—

272 Zwillinge. Nach der, freilich nicht sehr genauen Statistik der Totgebornen machten die letztern in der neuern Zeit von den Gesamtgebornen in Schweden und Österreich-Ungarn 1,7—3, in Deutschland 3,7, in Frankreich 4,5, in den Niederlanden 5,1 Proz. aus. Weiteres über **Geburtenfrequenz** (Geburtenziffer) s. Bevölkerung, S. 940; über uneheliche Geburten s. Illegitimität und Moralstatistik.

[Geburt bei Tieren.] Bei Tieren gehen der G. verschiedene Anzeichen vorher: Anschwellen der Scham mit Erweiterung der Schamspalte, Ausfluß einer schleimigen Flüssigkeit, Erschlaffung der Kreuzsitzbeinbänder, Einfallen der Kruppe neben der Schwanzwurzel, Anschwellung der Milchdrüsen und Austritt einer zähen gelben Flüssigkeit aus den Zitzenöffnungen. Stuten legen sich gewöhnlich einige Tage vor dem Gebären nicht mehr. Der Eintritt der G. gibt sich durch Unruhe des Tieres, öfteres Hin- und Hertreten, öfteres Niederlegen, Wedeln mit dem Schweif &c. kund, welche Erscheinungen, durch Vorwehen hervorgerufen, in kürzern oder längern Zwischenräumen wiederkehren. Beim Beginn der G. legen sich Stuten meistens auf die rechte Seite, Schafe entfernt von andern mit dem Rücken gegen die Wand; Sauen pflegen sich ein Lager zu bereiten. Dann folgen die **vorbereitenden Wehen**, wobei der Muttermund geöffnet wird und ein Teil der Eihäute in der Scheide wie eine Blase erscheint. Beim weitern Vordrängen der Jungen platzt die Blase, und das Fruchtwasser fließt ab (**Blasensprung**). Darauf beginnen die stärkern Geburtswehen, durch welche das Junge nach außen befördert wird. Bei normaler Lage der Frucht treten erst beide Vorderfüße und auf und zwischen diesen liegend der Kopf hervor (**Kopfendlage**). Das Durchtreten des Kopfes verursacht den Tieren die größten Schmerzen. Wenn der Kopf herausgetreten ist, halten die Wehen gewöhnlich einen Augenblick an, kehren jedoch bald wieder, wenn das Tier nicht zu sehr erschöpft ist. Bei Stuten wird die G. meist sehr schnell, oft in 5—10 Minuten vollendet. Der Nabelstrang reißt in der Regel bei der G. oder, wenn das Muttertier nach der G. aufsteht, ab; Fleischfresser beißen auch wohl den Nabelstrang ab. Die Oberfläche der Jungen bedeckt eine nasse käsige Masse (vernix caseosa), welche von der Mutter abgeleckt wird. Werden von einem Tiere mehrere Junge geboren, so treten bald nach der G. des ersten neue Wehen ein; die folgenden Jungen werden leichter geboren. Bei Stuten folgt in einer Zwillingsgeburt das zweite Junge nach etwa 10 Minuten, bei Schafen und Ziegen nach etwa ½ Stunde, bei Kühen nach 1—2 Stunden; bei Schweinen folgen die einzelnen Jungen gewöhnlich in Zwischenräumen von ¼ Stunde, bei Fleischfressern noch schneller aufeinander. Ausnahmsweise werden von Kühen und Schafen die einzelnen Jungen auch in Zwischenräumen von mehreren Tagen geboren. Die Muttertiere erholen sich nach dem Gebären bald wieder und belecken das Junge. Wenn die Eihäute nicht sofort mit den Jungen ausgeworfen wurden, so treten bald nach vollendeter G. wieder Wehen (**Nachwehen**) ein, welche die Eihäute ausstoßen (**Nachgeburt**). Bei Stuten, Schafen, Schweinen und Fleischfressern folgt die Nachgeburt gewöhnlich sehr bald nach der G., bei Kühen 1—2 Stunden, mitunter aber erst mehrere Tage nachher; nach dem dritten Tage muß nötigen Falls künstliche Entfernung bewirkt werden. Sauen fressen gern die Nachgeburt auf, was verhindert werden muß, da solche Sauen öfters hinterher auch die Ferkel auffressen. Vor und nach der G. bedarf das Muttertier besonders achtsamer Pflege und besonderer Diät.

Geburtsfest, s. Geburtstag.

Geburtshelferkröte, s. Frösche, S. 960.

Geburtshilfe (franz. Accouchement). Der Inbegriff aller bei der Behandlung der Schwangern, Gebärenden und Wöchnerinnen anwendbaren Regeln stellt den Inhalt der G. als Kunde (Geburtshilfekunde), und die Anwendung dieser Regeln auf die bestimmten Fälle den Inhalt der G. als Kunst oder die Geburtshilfekunst dar. Durch die Vereinigung beider kommt alsdann die eigentliche Hilfe beim Geburtsakt selbst zu stande.

Zu einem regelmäßigen Verlauf der Geburt ist es nötig, daß mehrere Bedingungen sowohl von seiten der Mutter als von seiten der Frucht und ihrer Umgebung vereint erfüllt werden. Diese sind von seiten der Mutter einerseits die Regelmäßigkeit der Wehen in Bezug auf ihre Kraft und Aufeinanderfolge, anderseits der regelmäßige Bau der Geburtsteile sowie die natürliche Beschaffenheit der in den Geburtsteilen, insbes. in dem Becken, befindlichen Organe; von seiten der Frucht deren normale Bildung und Gestaltung sowie deren regelmäßige Lage im mütterlichen Körper. In Bezug auf die **Lage der Frucht** (**Kindeslage**) im Mutterleib kurz vor Eintritt der Geburt kommen die meisten Abweichungen vor, und durch sie wird meistens die Regelwidrigkeit einer Geburt bedingt. Die regelmäßige Lage der Frucht ist daher eins der Haupterfordernisse zu einer natürlichen Geburt. Die normale Lage ist die **Schädellage**. Dabei steht der Kopf entweder im linken schrägen Beckendurchmesser, der Rücken des Kindes links nahe der Wirbelsäule oder vorn am Bauch der Mutter, oder der Kopf steht im rechten schrägen Durchmesser, der Rücken hinten rechts oder wieder am Bauch der Mutter, wonach man diese Stellungen als 1., 2., 3., 4. Schädellage bezeichnet. Bei Wehenschwäche, engem Becken, Nabelschnurvorfall oder andern Umständen, welche eine Beschleunigung der Geburt wünschenswert machen, geben diese Kindeslagen Veranlassung zum Anlegen der Zange. Weniger normal, aber immerhin häufig und ohne Kunsthilfe zu beenden ist die Geburt bei **Steißlage**. Der Steiß tritt zuerst ins kleine Becken, er ist dem höchsten Druck ausgesetzt und zeigt häufig wie der Kopf bei Schädellagen eine weiche Blutbeule oder Blutgeschwulst (Kopfgeschwulst, caput succedaneum; Steißgeschwulst). Erfordert die Steißgeburt Kunsthilfe, so wird mit dem gekrümmten Finger oder mit stumpfem Haken das Kind in den Hüftbeugen erfaßt und herausgezogen, wobei dann unter Umständen an den nachfolgenden Kopf die Zange angelegt werden muß. Ähnlich ist die **Fußlage**, bei welcher zuerst ein Fuß durch den Muttermund tritt, welcher dann behufs der weitern Entwickelung des Körpers gefaßt wird und als Handhabe zum Ziehen dient; sobald die Schultern eintreten, müssen die Arme gelöst und hervorgezogen werden, worauf dann der Kopf den Schluß macht. Verzögert sich die Geburt, nachdem schon fast der ganze Leib geboren ist, so treten zuweilen, durch den Reiz der Kälte bedingt, vorzeitige Atembewegungen auf, welche durch Verschlucken von Fruchtwasser gefährlich werden können. Entschieden abnorm ist die **Querlage**, bei welcher zuerst ein Arm in die Scheide vorfällt. In dieser Kindslage kann die Geburt nur von statten gehen, nachdem die Querlage durch Eingehen des Geburtshelfers mit der Hand in die Gebärmutter in eine

Schädel-, Steiß- oder Fußlage umgewandelt ist. Dieser Akt, der, wenn irgend thunlich, in der Chloroformnarkose ausgeführt wird, heißt **Wendung**. Am übelsten ist die **Gesichtslage**, welche sich, wenn der Geburtshelfer rechtzeitig zur Stelle ist, in eine Schädel- oder durch Wendung in eine Fußlage verwandeln läßt. Ist dagegen der Kopf des Kindes im Becken bereits festgekeilt, so bleibt nichts übrig, als den Kopf zu durchbohren (Perforation) oder zu zerbrechen (Kranioklasis) und dann die Geburt mit der Zange zu beenden. Die Ausführung der Wendung steht gesetzlich der Hebamme nur dann zu, wenn ärztliche Hilfe nicht binnen notwendiger Frist zu erreichen ist. Das Anlegen der Zange oder gar das Töten des Kindes durch Perforation ist nur dem Arzt gestattet. Der Mechanismus der Geburt bei der Schädellage kann als typisch angesehen werden. Er beruht darauf, daß der Kopf des Kindes bei seinem Durchgang durch das Becken eine doppelte Bewegung erleidet, nämlich eine Drehung um seinen Querdurchmesser, wodurch er eine solche Richtung erhält, daß seine großen Durchmesser stets den großen Durchmessern des Beckeneinganges entsprechen und seine Achse (der Durchmesser von dem Kinn zur kleinen Fontanelle) mit der Beckenachse zusammenfällt; sodann eine Drehung um seine Höhenachse, welche ihm für die Durchmesser der Beckenmitte und des Beckenausganges die angemessene Richtung gibt, worauf wieder eine Drehung um seinen Querdurchmesser folgt. Auf diese Weise beschreibt das Kind bei seiner Geburt gleichsam eine Spirallinie. Die regelmäßige Geburt ist ein Akt der Naturthätigkeit allein, und die Thätigkeit des Geburtshelfers besteht daher mehr in bloßer Unterstützung, Erleichterung und Verhütung von Regelwidrigkeiten als im Eingreifen in den Geburtsvorgang.

Die G. hat sich in den ältesten Zeiten auf die wenigen Hilfeleistungen beschränkt, welche man ohne besondere Kenntnis vom Bau und von den Verrichtungen des Körpers den gebärenden Weibern angedeihen lassen konnte. Ohne Zweifel wurden aber diese Hilfeleistungen von Frauen ausgeübt. Wir finden in den heiligen Büchern bei den Israeliten und Ägyptern nur Wehmütter genannt. Griechen und Römer hatten unter ihren Göttern, die dem Gebärungsakt vorstanden, nur weibliche Gottheiten. Auch finden wir bei den alten römischen und griechischen Klassikern nur Hebammen erwähnt. Die Hippokratischen Schriften enthalten allerdings viel auf die G. sich Beziehendes; wir ersehen daraus, daß Ärzte in schwierigen Fällen Rat erteilten und auch wohl mit Händen und eignen Werkzeugen Hilfe leisteten, deren nähere Auseinandersetzung indes nur auf eine höchst beschränkte Einsicht in das ganze Geburtsgeschäft schließen läßt. Das erste Lehrbuch für Hebammen in Fragen und Antworten schrieb **Moschion** um 220 n. Chr.; es behandelt die Anatomie der Geschlechtsteile, gibt den Hebammen den nötigen Rat zur diätetischen und ärztlichen Behandlung der Schwangern, Gebärenden und Neugebornen und lehrt, was bei der Geburt selbst zu beobachten ist. Durch die arabischen Ärzte ist für die G. wenig geschehen. Im christlichen Abendland befand sich die G. nur in Händen ununterrichteter Weiber oder höchstens männlicher Pfuscher. Man begnügte sich oft damit, in schwierigen Fällen Geistliche zu Gebärenden zu rufen, welche durch abergläubische Mittel Hilfe zu leisten versuchten. Nicht viel besser sind die Lehren des berühmten Mich. **Savonarola** in Padua, welche derselbe in seiner »Practica« (Vened. 1497) vorträgt. Erst mit dem 16. Jahrh. fing die G. an, eine bessere Gestalt anzunehmen. Das erste geburtshilfliche Werk aus dieser Zeit ist das Hebammenbuch des Eucharius **Rößlin**: »Der swangern Frawen und Hebammen Rosengarten« (1513, mit Holzschnitten), welchem die ähnlichen Werke von **Ruff** in Zürich (1533) und **Reiff** in Straßburg (1561) folgten. Wohlthätig mußte auf die geburtshilflichen Lehren der damals wieder erwachende Eifer für die Anatomie wirken, und besonders bemühten sich **Vesal** (gest. 1564), dessen Schüler Reald. **Columbus** (1559), **Fallopia** (gest. 1562) u. a. über alles, was sich auf Anatomie und Physiologie des weiblichen Organismus wie der Leibesfrucht bezieht, Aufklärung zu geben. Da indessen immer nur die schwersten Fälle der männlichen Hilfe anheimfielen, auch diese selbst nur durch Anwendung von mechanischen Mitteln geleistet wurde, so finden wir die G. in genauer Vereinigung mit der Chirurgie. Es ist vorzugsweise die operative Seite, welche in den geburtshilflichen Werken P. **Francos**, **Parés**, Fabr. **Hildanus'** u. a. hervorgehoben wird; man verbesserte die ältern Methoden, erfand neue, welche die Anwendung so mancher das Leben des Kindes gefährdender älterer Operationen wenigstens beschränken sollten, und empfahl die Wendung des Kindes im Mutterleib auf die Füße, welche einen enormen Fortschritt bezeichnet und zu den glänzendsten Resultaten führte. So verschafften die Bestrebungen dieser Männer nach und nach der männlichen G. mehr Eingang und Vertrauen. Der Umstand, daß Ludwig XIV. zur Entbindung der königlichen Geliebten, Madame de Lavallière, den Wundarzt Clément aus Arles berief, welcher nach glücklicher Vollziehung seines Auftrags zum ersten Geburtshelfer des Hofes ernannt wurde, trug nicht wenig dazu bei, diese Kunst in Aufnahme zu bringen. In Deutschland entwickelte sich die G. nur langsam; es blieb fast alles den Hebammen überlassen, welche nur in sehr gefährlichen Fällen Wundärzte hinzuriefen. Notdürftig wurde durch Hebammenbücher für den Unterricht der erstern gesorgt. Zu nennen sind: Welsch' »Hebammenbuch«, aus dem Italienischen des Scipione Mercurio (Leipz. 1653), und **Völlters** »Neueröffnete Hebammenschule« (1679). Unter den Hebammen erlangte Just. **Siegmundin** (1690), die brandenburgische Hofwehmutter, den bedeutendsten Ruf. Sie war die erste, welche sich der sogen. Wendungsstäbchen zur Anlegung der Fußschlinge bediente. Einen würdigen Schlußstein dieser Periode bildet der Holländer **van Deventer**, der Verfasser der »Morgenröte der Hebammen« (Leid. 1696) und des »Neuen Hebammenlichts« (das. 1701). Letzteres Werk ist das erste wissenschaftliche Buch über G. Vortrefflich ist die von ihm abgehandelte Beckenlehre, worin er seinen Vorgängern durch richtige Auffassung und praktische Bemerkungen weit vorgeschritten ist; er suchte ferner den Gebrauch der mörderischen zur Zerstückelung des Kindes benutzten Instrumente zu vermindern und erwarb sich große Verdienste um die weitere Verbreitung der Wendung auf die Füße. 1723 erfand **Palfyn** in Gent ein Instrument zur Lösung des eingekeilten Kopfes, und 1735 trat der Engländer **Chapman** mit seiner Zange hervor, und somit verbreitete sich von zwei Ländern aus dieses Instrument, welches eine große Umgestaltung der ganzen praktischen G. hervorbrachte. In Frankreich gab **Levret** (gest. 1780) der Geburtszange eine zweckmäßigere Form und stellte für ihre Anwendung bestimmtere Regeln auf, als es

bisher geschehen war; auch schrieb er in einem ausführlichen Werke über die Ursachen und Zufälle verschiedener schwerer Geburten und gab eine Menge geburtshilflicher Instrumente an. Von ihm an datiert die rasche Entwickelung der G. als Wissenschaft in Frankreich. Solayrés de Renhac stellte in seiner Abhandlung »De partu viribus maternis absoluto« (Par. 1771) dynamische und mechanische Regeln, nach welchen die Natur bei der Geburt verfährt, auf das treffendste und so wahrheitsgetreu dar, daß Spätere ihn hierin kaum übertrafen. In England lehrte Smellie (gest. 1763) die Art und Weise, wie das Kind bei einer natürlichen Geburt vorrücke, verbesserte die Geburtszange und gab zur Erläuterung ihrer Anwendung außer seinen Lehrbüchern ein großes Kupferwerk heraus. Die künstliche Frühgeburt wurde von englischen Geburtshelfern in der Mitte des 18. Jahrh. zuerst in Vorschlag gebracht und ausgeführt, um bei engem Becken Kaiserschnitt und Perforation zu vermeiden und so Mutter und Kind am Leben zu erhalten. In Deutschland begann die G. erst nach der Mitte des 18. Jahrh. eine bessere Gestalt zu gewinnen. Wenngleich Böhmer (1647) die Zange und ihre Anwendung in seinem Vaterland bekannt machte, so behielten doch noch Perforation und Zerstückelung des Kindes in schwierigen Fällen die Oberhand. Erst durch Röderer in Göttingen (1726—63) bekam die G. in Deutschland eine gediegenere Richtung. Sein Schüler Stein (gest. 1803) verpflanzte Levrets Grundsätze auf deutschen Boden, gab zur Ausmessung des Beckens besondere Instrumente an, suchte über die Wendung klare und richtige Ansichten festzustellen und bemühte sich, unter seinen Landsleuten die richtige Anwendung der (Levretschen) Zange zu verbreiten. Einflußreich waren die Lehren des Dänen Saxtorph (gest. 1801), der in einer klassischen Schrift: »De diverso partu ob diversam capitis ad pelvim relationem mutuam« (Hannov. 1772), den natürlichen Geburtshergang bei Kopflagen beschrieb und in spätern Schriften sich besonders um die Operationen der Wendung und mit der Zange verdient machte. Von dem größten Einfluß auf die G. sind die in diesem Jahrhundert errichteten Lehranstalten und Entbindungshäuser geworden. In Frankreich wurde das Hôtel-Dieu auch als Lehranstalt für G. in Paris eingerichtet, allein nur Hebammen durften diese treffliche Gelegenheit benutzen, während bei der 1728 in Straßburg errichteten Entbindungsanstalt auch Studierende zugelassen wurden. In Großbritannien wurden zwar Entbindungshäuser, in Dublin 1745, in London 1739, errichtet; allein eine eigne Lehranstalt ward erst 1765 mit dem Westminster-lying-in-Hospital unter der Direktion Leakes errichtet, wo Ärzte und Wundärzte zum Unterricht zugelassen wurden. In Deutschland ward von Friedrich II. die erste Hebammenschule zu Berlin in der Charitee 1751 nach dem Muster der Straßburger errichtet und der Direktion Meckels übergeben; letztern folgten Henkel und Hagen im Amte nach. In demselben Jahre ward auch in Göttingen eine Entbindungsanstalt errichtet, deren Leitung Röderer übernahm. Zu Anfang dieses Jahrhunderts standen sich in Deutschland zwei Schulen gegenüber. Osiander in Göttingen (1759—1822) zeigte, wie weit die sogen. künstliche G. es bringen konnte, und führte lediglich mit der Zange und der Wendung den größten Teil der seiner Sorge anvertrauten Geburten zu Ende; Boër in Wien (gest. 1835) dagegen setzte die durch voreiliges Eingreifen der Kunst beeinträchtigte Natur in ihre vollen Rechte ein und ward so der Gründer einer G., deren wohlthätige Folgen sich in der neuesten Zeit immer schöner zeigen. Im Laufe der ersten Hälfte des gegenwärtigen Jahrhunderts sind allmählich an allen Universitäten geburtshilfliche Institute zum theoretischen und praktischen Unterricht in der G. errichtet worden. In neuester Zeit werden dieselben mit allem erdenklichen Komfort ausgerüstet, sowohl was die Baulichkeiten, die Ventilation, die Zimmereinrichtungen betrifft, als auch namentlich betreffs der Betten, welche bis zu Kunstwerken verfeinert sind, um den äußersten Grad von Sauberkeit zu ermöglichen. Reinlichkeit ist das Losungswort der modernen Chirurgie und nicht minder der G., denn die geschickte Leitung des Gebäraktes selbst ist nur die erste Aufgabe des Geburtshelfers, ihr gleich steht an Wichtigkeit die zweite Anforderung: die Behandlung der Wöchnerin. Nur die äußerste, peinlichste Sauberkeit, die sich auf die Ärzte, Hebammen und Wärterinnen erstreckt, und die auf Wäsche, Betten, Instrumente 2c. ausgedehnt wird, vermag in stark bevölkerter Gegend und besonders im Spital die höchst ansteckende Seuche des Wochenbettfiebers (Kindbettfieber, s. d.) zu verhüten. Wenn man aus diesem Gesichtspunkt die Statistik großer Krankenhäuser vergleicht mit den Resultaten früherer Jahre, so wird man in der G. den Segen der neuen antiseptischen Ära ohne Scheu mit dem Umschwung, den einst die Einführung der Geburtszange hervorgebracht, in Parallele stellen können. Vgl. Busch, Lehrbuch der Geburtskunde (5. Aufl., Berl. 1849); Fehling, G. für Hebammen (2. Aufl., Tübing. 1889); die Lehrbücher der G. von v. Scanzoni (4. Aufl., Wien 1867), v. Siebold (2. Aufl., Braunschw. 1854), Schröder (12. Aufl., Bonn 1893), Spiegelberg (3. Aufl., Lahr 1891), P. Müller (Stuttg. 1888—89, 3 Bde.), Winckel (2. Aufl., Leipz. 1893), Zweifel (3. Aufl., Stuttg. 1892); A. Martin, Leitfaden der operativen G. (Berl. 1877); v. Siebold, Versuch einer Geschichte der G. (das. 1839—45, 2 Bde.); Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medizin (3. Aufl., Jena 1875).

[Geburtshilfe bei den Haustieren.] Je mehr die Haustiere sich durch die Einflüsse der Züchtung und Haltung von den naturgemäßen Lebensbedingungen entfernen, um so häufiger ereignen sich die Regelwidrigkeiten bei der Geburt. Das wichtigste Hindernis beim Gebären liegt in der Gestalt des knöchernen Beckens. Bei den kleinen Haustieren hat dasselbe eine längliche Form, welche durch die Dehnbarkeit der Weichteile eine relativ starke Erweiterung des Raumes zuläßt. Das Becken der Pferde ist von Natur sehr weit. Dagegen hat das Becken des Rindes im Verhältnis zur Größe des Fötus nur eine geringe Weite. Schon aus diesem Grunde kommen die Schwergeburten bei Kühen am meisten vor. Eine andre Ursache liegt in der Dicke und Kürze des Kopfes beim Kalbsfötus. Für die G. ist zu unterscheiden zwischen der Lage (Kopfendlage, Steißendlage, Geradlage und Querlage), der Stellung (Rückenstellung, Bauchstellung und Seitenstellung) und der Haltung (dem Verhältnis der einzelnen Körperteile zu einander) des jungen Tieres. Am meisten macht die abnorme Haltung einzelner Teile des Fötus die G. notwendig. Bei der Kopfendlage verschiebt sich z. B. im Beginn des Gebäraktes der Kopf nach einer Seite oder nach unten; oft liegt das Hindernis darin, daß die Streckung einer oder beider Vordergliedmaßen nicht vollständig zu stande kommt. Die Steißendlage erfordert in der Regel nur

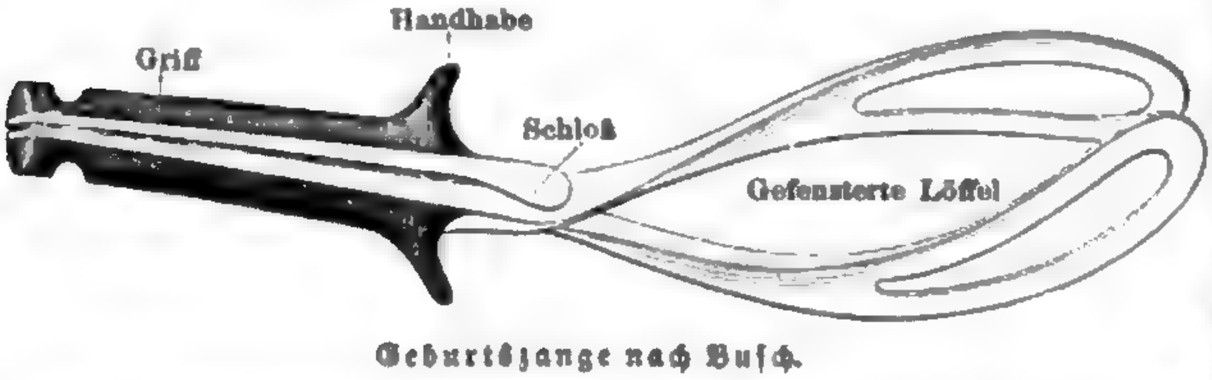
dann eine Hilfeleistung, wenn eine oder beide Hintergliedmaßen nicht mit den untern Fußenden in die Geburtswege eintreten. Die Gefahr für das Muttertier steigert sich mit der Zeit, welche nach dem Abfluß des Fruchtwassers (Blasensprung) vergeht. Namentlich entwickelt sich bei Stuten mit der Verzögerung einer Schwergeburt sehr leicht eine septische Entzündung der Gebärmutter, die gewöhnlich einen tödlichen Ausgang nimmt. Jede rohe Behandlung der Muttertiere ist bei der G. zu vermeiden, vor allem auch das gewaltsame Herausziehen der Jungen durch eine größere Zahl von Leuten. Läßt sich eine vorliegende Schwierigkeit nicht leicht beseitigen, so ist die Zuziehung eines Tierarztes schleunigst zu bewirken. Aus Irrtum wird vielfach auf die künstliche Zerstückelung des Fötus in der Gebärmutter ein besonderes Gewicht gelegt. Die erfahrensten Praktiker machen von diesem letzten Hilfsmittel nur sehr selten Gebrauch, weil mit der Anwendung desselben die Gefahr für das Muttertier größer wird. Vgl. Zürn, Handbuch der tierärztlichen G. (2. Aufl., Leipz. 1863); Harms, Lehrbuch der tierärztlichen G. (2. Aufl., Hannov. 1884); Baumeister, Tierärztliche G. (6. Aufl. von Rueff, Berl. 1878); Franck, Handbuch der tierärztlichen G. (2. Aufl. von Göring, das. 1887).

Geburtsmakel, s. Uneheliche Kinder.

Geburtsstatistik, s. Bevölkerung, S. 940.

Geburtstag (Geburtsfest, Wiegenfest), zunächst ein Familienfest, bei gekrönten Häuptern Volksfest, bei berühmten Verstorbenen Fest zur Erinnerung an den Tag ihrer Geburt, der bei der 50- oder 100jährigen Wiederkehr begangen wird. Als »erster« G. kann nicht der Tag der Geburt selbst, sondern nur die erste Wiederkehr dieses Tages, wenn das Kind sein erstes Lebensjahr vollendet hat, gerechnet werden. Schon die Alten pflegten dergleichen Tage feierlich zu begehen. In Gesellschaften von Freunden überließ man sich heitern Scherzen, kleidete sich in weißes Gewand, bekränzte und salbte die Laren, umduftete sie mit Wohlgerüchen und brachte ihnen, besonders dem erwählten Genius oder der ihm heiligen Platane, ein Weinopfer dar. Frauen wandten sich damit vorzugsweise an Juno. Auch die Geburtstage der Götter, Kaiser und andrer verdienter und angesehener Männer wurden schon im Altertum festlich begangen. Die Katholiken begehen statt des Geburtstags meist den Namenstag (s. d.).

Geburtszange (lat. Forceps, Kopfzange, Zange), geburtshilfliches Instrument, welches bestimmt ist, beim Geburtsakt den Kopf des Kindes zu fassen, so daß die Entbindung schneller von statten gehen kann als bei der Wehenthätigkeit allein. Die



Geburtszange nach Busch.

Zangen sind sehr verschieden konstruiert; bei allen aber unterscheidet man (s. Abbild.): 1) die beiden Löffel, die gekrümmt sind, um den Kopf zu umfassen, und eine zweite Krümmung, die Beckenkrümmung, auch wohl noch eine Dammkrümmung besitzen, welche sie zur Einführung geeignet macht; 2) die Griffe, welche kurz oder lang, von Holz oder Metall, mit oder ohne besondere Handhaben und Quergriffe sein können, und 3) das Schloß, d. h. die Vorrichtung, mittels deren beide Löffel, welche einzeln eingeführt und angelegt werden, im Augenblick des Gebrauches kreuzweise zu einer Zange vereinigt werden. Die Indikationen für das Anlegen der Zange und die Geschichte der G. s. unter Geburtshilfe. Vgl. Ingerslev, Die G. (Stuttg. 1891).

Geburtsziffer, s. Bevölkerung, S. 940.

Gebweiler (franz. Guebwiller), Kreisstadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, am Fuß der Vogesen, an der Lauch und dem Eingang in das reizende Blumenthal und an der Eisenbahn Bollweiler-Lautenbach, 268 m ü. M., hat eine evangelische und 2 schöne kath. Kirchen (unter diesen die St. Leodgarkirche aus dem 12. Jahrh.), eine Synagoge, ein Gymnasium, ein Waisenhaus, eine ehemalige Dominikanerkirche (jetzt Markthalle und Konzertsaal), ein Stadthaus, besondere Arbeiterviertel (seit 1852), ein Amtsgericht, bedeutende Textilindustrie (13 Fabriken mit ca. 3200 Arbeitern, darunter eine Seidenbandfabrik und Seidenfärberei mit ca. 850 Arbeitern), Stoffdruckerei, Wollspinnerei, Maschinen- und Tuchfabrikation, Steinbrüche, vorzüglichen Anbau von Weißweinen und (1890) 12,367 Einw., davon 1142 Evangelische und 319 Juden. In der Nähe der Sulzer Belchen (s. d.) und die Burgruine Heisenstein. — G. wird zuerst 774 genannt und gehörte dann zum Stift Murbach (s. d.), dessen Äbte seit 1759 in G. residierten. Infolge der französischen Revolution wurden 1789 die Kapitelshäuser verwüstet und die kostbare Bibliothek vernichtet, die Archive aber nach Kolmar gerettet. Vgl. Dedy, Beschreibung der Stadt G. (geschrieben 1780—86, Gebw. 1886); »Führer durch G. und Umgebung« (das. 1887).

Gecarcinus, s. Krabben.

Geckonen (Haftzeher, *Geckotidae Gray*, Ascalobatae), Familie aus der Ordnung der Eidechsen, kleine, plump gebaute, platt gedrückte Tiere mit dickem Kopf, sehr großen Augen, kurzem, dickem Hals, mittellangem, dickem, zerbrechlichem Schwanz, kurzen Beinen und fünf kurzen Zehen mit Haftapparat, welcher bei den verschiedenen Gattungen sehr verschieden gestaltet ist und gewöhnlich aus Blattkissen besteht, die die untere Zehenfläche bedecken und die Tiere durch Erzeugung eines luftverdünnten Raumes befähigen, Mauern und steile Wände zu erklettern. Bei den meisten Arten sind scharfe, spitze, gewöhnlich auch zurückziehbare Krallen vorhanden. Unter allen Reptilien vermögen die G. allein Kehlkopflaute auszustoßen. Etwa 200 Arten finden sich in allen warmen Ländern, im Wald, in der baumlosen Einöde und in Ortschaften; sie sind sehr scheu u. vollkommen harmlos, doch fabelt man von ihnen, daß sie durch einen an den Haftlappen ausgeschiedenen scharfen Saft Gegenstände, über welche sie hinlaufen, vergiften, den Aussatz erzeugen, durch ihren Biß töten etc. Sie bewohnen Felswände, Bäume, Steingerölle, Gemäuer und sehr gern menschliche Wohnungen, treten meist in großer Zahl auf, sonnen sich am Tage und beginnen ihre Jagd auf Insekten und kleine Reptilien bei Einbruch der Nacht. Die G. laufen geschickt an glatten Wänden und an der Decke der Zimmer, sind sehr unruhig, erregbar und setzen sich bei Verfolgungen zur Wehr.

Nach der Häutung verschlingen sie die abgeworfene Haut. Der Mauergecko (Tarentola mauritanica *L.*, Ascalobates fascicularis *Daud.*, s. Tafel »Eidechsen II«, Fig. 6) ist 15 cm lang, oben braun, gebändert oder einfarbig und dann wie gepudert, warzig, unten schmutzig gelb, findet sich in allen Mittelmeerländern, besonders häufig in Spanien, Griechenland, Dalmatien, Nordafrika. Ebendaselbst lebt auch der Scheibenfinger (Hemidactylus verruculatus *Cuv.*), nur 10 cm lang, mit undeutlich dreieckigen, in Reihen geordneten Schuppen und körnigen Querbändern, auf der Oberseite fleischrot, graubraun gefleckt. Der Faltengecko (Ptychozoon homalocephalon *Kuhl.*) ist ausgezeichnet durch eine breite Hautfalte an jeder Körperseite, welche auch den Schwanz lappig säumt, auf der Oberseite fahlbraun, schwarz in die Quere gewellt, auf der Unterseite licht graugelb, lebt auf Java. In der Gefangenschaft sind die G. sehr hinfällig. Die Alten fürchteten die G., von ihnen Stelliones genannt, wegen ihrer angeblichen Giftigkeit und verachteten sie, da sie aus Mißgunst gegen den Menschen die abgeworfene Haut, ein treffliches Mittel gegen die Epilepsie, fräßen. So wurde das Tier Sinnbild des Neides, der Arglist, des Betrugs (daher Stellionatus, ein arglistiger Betrug).

Ged, William, gest. 19. Okt. 1749, Erfinder der Stereotypie, war Goldschmied in Edinburg, bemühte sich seit 1725, Schriftsatz in Gips abzuformen und nach dieser Form Druckplatten zu gießen. Er verband sich 1729 mit dem Schriftgießer Fenner und dem Architekten James in London und erhielt von der Universität Cambridge ein Patent für den Druck von Bibeln und Gebetbüchern. Das Unternehmen scheiterte aber am Übelwollen der Arbeiter. G. kehrte nach Edinburg zurück, und nur durch List und unter Mithilfe seines Sohnes, der die Buchdruckerei erlernt hatte, gelang die Herstellung eines Sallust (1736) und des Werkes »The life of God in the soul of man« (1742).

Gedächtnis, der Inbegriff der subjektiven Bedingungen, welche die Reproduktion (s. d.), d. h. die Wiederholung, Wiedererneuerung früher gehabter Wahrnehmungen und Vorstellungen im Bewußtsein und somit die Erinnerung (s. d.) möglich machen. Wäre das G. nicht vorhanden, so würde unser Seelenleben sich in eine Reihe zusammenhangsloser Zustände auflösen; es könnte weder ein einheitliches, sich in allen successiven Erlebnissen als identisch fühlendes Selbstbewußtsein, noch auch ein Denken geben, denn jenes setzt voraus, daß in der Seele jeweilig nicht nur die momentanen Eindrücke, sondern auch die vergangenen lebendig und wirksam sind, dieses erfordert, daß wir am Ende einer Schlußreihe uns der Anfangsglieder noch bewußt sind. Daraus erhellt, daß das G. die Grundbedingung alles höhern seelischen Lebens überhaupt ist, und daß also die Erklärung desselben das tiefste Problem der Psychologie darstellt. Eine solche Erklärung findet sich schon bei Platon, welcher das Zurückbleiben der »Erinnerungsbilder« in der Seele nach Analogie des im Wachs zurückbleibenden Siegelabdrucks auffaßt. Ähnlich nahm auch Descartes »Spuren im Gehirn« als Grundlage des Gedächtnisses an. Doch betonte schon A. v. Haller die Unhaltbarkeit derartiger Anschauungen, welche die einzelnen Erinnerungsbilder im Gehirn lokalisieren. Herbart kehrte das Problem vollständig um, indem er annahm, daß jede einmal entstandene Vorstellung, wenn für sich allein vorhanden, dauernd im Bewußtsein existieren würde, daß also nicht sowohl das Wiedereintreten früherer Vorstellungen in das Bewußtsein, sondern vielmehr das Verschwinden derselben aus dem letztern, somit das zeitweilige oder vollständige Vergessen zu erklären sei. Die neuere Psychologie ist zu der physiologischen Erklärungsweise im Prinzip zurückgekehrt, nur stellt sie sich die Sache nicht so vor, als ob für jede einzelne, dem G. einverleibte Vorstellung eine Spur in der Gehirnmasse vorhanden sei, sondern so, daß im Gehirn eine Disposition zur Wiederholung des psycho-physischen Prozesses gegeben ist, welcher der betreffenden Vorstellung entspricht (vgl. Psychophysik). Das »Behalten« von Vorstellungen im G. wäre hiernach im Wesen identisch mit der bekannten Erscheinung der Übung (s. d.), welche darin besteht, daß durch öftere Wiederholung derselben Bewegungen unsre motorischen Organe disponiert werden, dieselben fortan bei dem geringsten Anstoß und sehr leicht zu vollziehen. Dem entspricht es auch, daß erfahrungsgemäß die Sicherheit der gedächtnismäßigen Reproduktion durch öftere Wiederholung derselben Vorstellung vermehrt wird.

Die Vorzüge eines guten Gedächtnisses bestehen in der Leichtigkeit, die zur Aneignung des zu Behaltenden keiner öftern Wiederholung noch künstlicher Mittel bedarf; in der Zuverlässigkeit, d. h. in der Treue unveränderten Wiedergebens der Vorstellungen; in der Dauerhaftigkeit, durch welche das Gemerkte auch für längere Zeit gesichert wird; endlich in der Dienstbarkeit, vermöge deren das G. auf Verlangen des Willens und ohne langes Besinnen das Gewünschte reproduziert. Die Erscheinung, daß das G. bei verschiedenen Individuen nach verschiedenen Richtungen hin sich ungleich entwickelt zeigt (daher Namen-, Zahlen-, Orts-, Sachgedächtnis ꝛc.), erklärt sich wohl aus dem ungleichen Interesse und der dem entsprechend ungleichen Aufmerksamkeit, welche den verschiedenen Eindrücken entgegengebracht werden. Die Thatsache ferner, daß das G. in der Jugend am besten funktioniert und im Alter erheblich nachläßt, dürfte ganz auf physiologischen Gründen (in dem Zustande des Gehirns) beruhen. Obwohl ferner das G. zweifellos eine allgemein-menschliche Anlage ist, zeigt es doch bei verschiedenen Individuen sehr starke teils angeborne, teils auf ungleicher Ausbildung beruhende Gradunterschiede. Beispiele von ausgezeichnetem G. sind: Themistokles, der die Namen von 20,000 athenischen Bürgern kannte; Scaliger, der den Homer in 21 Tagen auswendig lernte; Mezzofanti, der 58 Sprachen verstand; Leibniz und Euler, welche die »Äneide«, Hugo Grotius, welcher das ganze Corpus juris im Kopfe hatte; Wallis und Dase, welche lange Zahlenreihen nach einmaligem Ansehen oder Anhören zu merken im stande waren. Doch ist zu bemerken, daß ein gutes G. nicht immer auf eine hervorragende geistige Begabung deutet, vielmehr hat man in manchen Fällen beobachtet, daß die Ausbildung des Gedächtnisses und die der Denkkraft im umgekehrten Verhältnis zu einander stehen; einen Wert für das Erkennen und Urteilen kann überhaupt nur das logische G. haben, welches Vorstellungen und Gedanken in sachlich geordnetem Zusammenhange behält und reproduziert, und nicht das bloß mechanische, welches (wie beim auswendig Gelernten) dieselben nur in einer einmal eingeübten, rein äußerlichen Verbindung zu wiederholen gestattet. Anweisung zur Erleichterung der gedächtnismäßigen Auffassung gibt die Mnemotechnik oder Mnemonik (s. d.). Vgl. J. Huber, Das G. (Münch. 1878); E. Hering,

Über das G. als eine allgemeine Funktion der lebenden Materie (Wien 1870); Forel, Das G. und seine Abnormitäten (Zürich 1885); Ebbinghaus, Das G., Untersuchungen zur experimentellen Psychologie (Leipz. 1885); Gratacap, Théorie de la mémoire (Par. 1866); Fauth, Das G. (Gütersl. 1888); Ribot, Das G. und seine Störungen (deutsch, Hamb. 1882).

Gedächtnisfunktion der Materie, s. Erblichkeit, S. 872.

Gedächtnishügel (Malhügel), Erd- oder Steinhügel ohne Grabstätte, bisweilen ohne Hohlraum, enthalten oft eine Waffe oder Bronzeschmuck, mitunter auch nur etwas Holzkohle. Solche Hügel finden sich in Deutschland, Skandinavien und England; man hält sie zum Teil für Anlagen, welche in ihrem Wesen den Kenotaphien der Griechen und Römer entsprechen, also namentlich zum Andenken an fern von der Heimat verstorbene Personen errichtet sind.

Gedächtniskunst, s. Mnemonik.

Gedächtnispflege im Unterricht. Über den hohen Wert eines treuen und umfassenden Gedächtnisses für die geistige Ausbildung des Menschen kann kaum ein Zwiespalt der Ansichten bestehen. Wohl aber ist in der pädagogischen Welt darüber gestritten worden, ob dem Gedächtnis auch unmittelbar eine besondere Pflege durch Auswendiglernen zu teil werden soll. Die ältere Weise des Unterrichts, namentlich vor Verbreitung des Buchdruckes, nahm das Gedächtnis stark in Anspruch. Nach dem Grundsatz der Alten, daß man nur so viel wisse, wie man im Gedächtnis halte, wurde fast alles Wissen durch Auswendiglernen vermittelt. Grundsätzlichen Einspruch dagegen erhob im Beginn des 17. Jahrh. Wolfgang Ratichius (s. d.); er wollte nichts auswendig lernen, sondern alles nur verstandesmäßig aneignen lassen. Auch J. J. Rousseau (s. d.) sagt: »Emil soll nie etwas auswendig lernen«; der Zögling soll sich nach ihm nur Urteile, nicht Worte aneignen. Ihm folgten im wesentlichen die Philanthropen. Die neuere Pädagogik, namentlich durch das Verdienst Herbarts (s. d.), hat sich hierin für einen psychologisch begründeten Mittelweg entschieden. Sie verlangt, daß vorzugsweise das Verständnis, die innere Aneignung, gepflegt und durch diese unter Zuhilfenahme geeigneter Wiederholungen und gegenseitiger Verknüpfung verwandter Vorstellungen und Vorstellungsreihen das unwillkürliche Behalten des unterrichtlich Dargebotenen angebahnt werde. Um aber solche Gegenstände des Unterrichts, an denen neben dem Inhalt der Vorstellungen auch die Form, in der sie miteinander zu einem Ganzen verwoben sind, wesentlichen Wert hat, Kernsprüche, klassische Dichtungen &c., zum unverlierbaren Eigentum zu machen und zugleich das unwillkürliche Gedächtnis der zunehmenden Masse des aufzunehmenden Stoffes entsprechend zu kräftigen, muß ein in sorgfältigem Anschluß an den Unterricht ausgewählter Schatz von Wissenswürdigem doch auch durch planmäßiges Einprägen memoriert werden. Dagegen ist jede bloß äußerliche Aneignung, jede für sich bestehende Gedächtnisübung und namentlich jeder Unterricht, der lediglich oder vorzugsweise auf gedächtnismäßiger Einprägung beruht (memoriale Unterrichtsmethode), unbedingt zu verwerfen.

Gedächtnisschwäche. Das Gedächtnis ist, wie alle geistigen Thätigkeiten, gewissen Schwankungen und Erkrankungen unterworfen, von denen die G. (griech. Amnesie) die wichtigste, weil am häufigsten auftretende ist. Sie kommt bei geistig schlecht beanlagten Personen und Idioten gewissermaßen angeboren vor; überaus häufig beruht aber der Verlust der Erinnerung auf einer nachweisbaren Erkrankung des Seelenorgans und zwar der grauen Rindensubstanz des Gehirns, in welcher die Zentren für die Aufnahme der von außen kommenden seelischen Eindrücke, also auch die für die Erinnerung, liegen. Man muß eben annehmen, daß in der grauen Rinde, bez. in den dort gelegenen Seelenorganen Apparate vorhanden sind, in welchen zentripetale Erregungen dauernde, als Erinnerung zum psychischen Ausdruck kommende Erregungen hinterlassen (Herrmann), woraus dann klar hervorgeht, daß mit der Erkrankung oder gar Zerstörung jener Gehirnteile die Erinnerungsbilder unsicher werden oder sogar vollkommen schwinden müssen. Bei herdweiser Erkrankung derselben, z. B. bei Schlaganfällen oder Vereiterungen, geht daher auch nur ein Teil der Erinnerung, z. B. bestimmte Redeteile oder die Bedeutung einzelner Wörter, verloren (vgl. Aphasie); diese partielle G. ist mitunter heilbar; auch bei der Melancholie, bei Tobsucht und andern Geisteskrankheiten kehrt die Erinnerung wieder zurück. Bei der Manie soll sogar das Gedächtnis zu ganz besonderer Leistung befähigt sein, wie einzelne Autoren behaupten, indem der Kranke Erinnerungsbilder, die er sich in normalem Zustande mit Mühe nur zurückrufen würde, mit auffallender Leichtigkeit reproduziert. Dauernd wird die G. bei greisen Personen, welche namentlich Erlebnisse der letzten Jahre leicht aus dem Gedächtnisschatz verlieren, während nicht selten Bilder aus früher Jugendzeit noch in alter Lebendigkeit erhalten sind. Es beruht dies auf verminderter Eindrucksfähigkeit der grauen Rindensubstanz des Gehirns, während beim Schwachsinn und Blödsinn der G. wohl Gehirnschwund (s. d.) zu Grunde liegt. Das, was man als periodische Amnesie, oder umgekehrt als Doppelbewußtsein bezeichnet hat, beruht auf dem zeitweisen Eintreten hypnotischer Zustände; es ist somit dieses Doppelleben eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit, das mit der G. an sich nichts zu thun hat. — Einen anomalen, aber von vielen Beobachtern beschriebenen Zufall bildet die plötzliche Wiederkehr ganzer Bestandteile der verschwundenen Erinnerung in bestimmten Krankheiten, die eine Erregung bestimmter Gehirnteile zur Folge haben. Sogar gänzlich verlorne Sprachfähigkeiten sollen in derartigen Fällen wieder aufgelebt sein. Hierher gehört auch die Erinnerungsflut bei künstlicher Erregung des Organs durch erregende oder narkotische Genußmittel, wie Wein, Opium oder Haschisch, welche man, falls es sich um eingebildete, d. h. um in Wirklichkeit niemals vorhanden gewesene Erinnerungsbilder handelt, als Pseudomnesie oder auch, falls es sich um so weit zurückgelegene angebliche Erinnerungen handelt, daß das normale Gedächtnis sich derselben gar nicht erinnern könnte, als Hypermnesie bezeichnet.

Gedackt (Gedakt), gewöhnliche Bezeichnung der gedeckten, d. h. an ihren Mündungen winddicht verschlossenen Labialstimmen der Orgel, bei denen die anprallende Luftwelle vom Deckel zurückgeworfen wird, so daß der Aufschnitt ihr einziger Ausgang ist. Die Gedackte zerfallen hinsichtlich ihrer Mensur, Größe, ihres Aufschnittes &c. in verschiedene Klassen, wie: G. 32′, gewöhnlich Untersatz, Majorbaß, Großsubbaß, Infrabaß, Subkontrabaß (lat. Pileata maxima) genannt; G. 16′, auch Grobgedackt, Großgedackt, Bordun, Perduna, Subbaß (lat. Pileata magna) genannt; G. 8′ oder Mittelgedackt (lat. Pileata major) und

G. 4' oder Kleingedackt (Pileata minor). Noch kleinere Gedackte finden sich nur in alten Orgeln (Bauernflöte, Feldflöte zu 2' und 1'). Auch die Doppelflöte (Duiflöte) und Quintatön (Quintadena) sind Gedackte. Da die Gedackte einen (annähernd) um eine Oktave tiefern Ton geben als die gleichlangen offenen Flöten, so sind sie aus Sparsamkeitsgründen für tiefe Register sehr beliebt; ihr Ton ist jedoch etwas dumpf und steht durchaus hinter dem des Prinzipals zurück.

Gedanit, Mineral, gleich dem Bernstein ein fossiles Harz, welches neben diesem an der Ostsee vorkommt, weniger hart ist und bei der trocknen Destillation keine Bernsteinsäure liefert.

Gedanke, im engern Sinne jede vermittelst des Denkprozesses aus der Sphäre der Anschauung und Empfindung in die des Begriffs, des Urteils und des Schlusses erhobene Vorstellung; im weitern Sinn aber jede Vorstellung, deren Gegenstand nicht direkt in der sinnlichen Wahrnehmung gegeben oder für dieselbe vielleicht ganz unzugänglich ist, also sowohl das vermittelst der Erinnerungskraft als auch das vermittelst der Phantasie Vorgestellte. An alle Gedanken im erstern Sinne wird die Anforderung gestellt werden müssen, daß sie in formeller wie in materieller Beziehung den Gesetzen des vernünftigen Denkens entsprechen, und nur unter dieser Bedingung sind sie, wenn sie durch die Sprache kundgegeben werden, als allgemeine Mittel des intellektuellen und geistigen Verkehrs unter den Menschen zu betrachten. Gedanken im letztern Sinne sind dagegen dem freien Belieben eines jeden anheimgegeben und hören nicht auf, Gedanken zu sein, sie mögen sich noch so verkehrt und unverständig gestalten. Überall, wo sich geistiges Leben regt und bethätigt, werden sich auch Gedanken einstellen, und von Gedankenlosigkeit könnte man genau genommen nur da reden, wo vollkommener Blödsinn den Geist gefangen hält. Gewöhnlich aber nimmt man dies Wort in relativem Sinne, so daß man darunter entweder den Mangel an Herrschaft über die in der Seele entstehenden oder sich ihr aufdrängenden Vorstellungen und die infolge davon fehlende gesetz- und zweckmäßige Verknüpfung der Gedanken, oder große Trägheit und Langsamkeit des Laufes und Fortschrittes der Vorstellungen, Begriffe, Urteile und Schlüsse, oder endlich den Mangel an lebendigen, selbständig gewonnenen und entwickelten Gedanken und Gedankenverbindungen versteht. In Gedanken sein heißt eigentlich in seine Gedanken vertieft oder verloren sein, so daß man auf die äußern Dinge nicht acht hat; doch sagt man auch von Zerstreuten, die nicht denken, sondern träumen, daß sie in Gedanken seien. Habituell gewordene Gedanken, deren wir uns nicht mehr zu erwehren, noch zu entledigen vermögen, gehen in »fixe Ideen« (s. d.) über. Vgl. Idee.

Gedankengang, die Verbindung u. Verknüpfung der Gedanken miteinander, welche entweder unwillkürlich, ohne Absicht, lediglich nach den Gesetzen der Ideenassociation (Gedankenfolge), oder mit Absicht, nach einem bestimmten Plan und in Übereinstimmung mit den logischen Gesetzen, methodisch (Gedankenreihe) erfolgt. Vgl. Ideenassociation.

Gedankenlesen (engl. Mind-reading), die vorgebliche Kunst, durch »magnetischen Rapport« oder geheime Wissenschaft in den Gedanken andrer zu lesen, welche zuerst durch den Amerikaner Brown (1876), dann durch Irving Bishop zu Schaustellungen benutzt wurde und in neuerer Zeit, namentlich durch die geschickte Ausführung des Engländers Stuart Cumberland, zu einer beliebten Gesellschaftsunterhaltung geworden ist. Die Vorstellung spielt sich in der Regel so ab, daß in Abwesenheit des Künstlers ein Gegenstand versteckt oder eine Person, bestimmte Zahl, z. B. Banknotennummer, Jahreszahl etc., in Gedanken genommen wird, worauf der zurückgekehrte Künstler aus der Gesellschaft einen Mitwisser als »Medium« wählt, dessen Brauchbarkeit als solches in der Regel durch einige Vorproben festgestellt wird. Der Gedankenleser läßt sich manchmal die Augen, mitunter auch die Ohren verbinden, faßt das Medium, in dessen Gedanken er lesen soll, bei der Hand oder drückt dessen Hand an seine Stirn und bittet es, nunmehr die Gedanken fest auf die zu suchende Örtlichkeit, Person oder Sache zu »konzentrieren«, während er mit ihm in einem angegebenen Umkreis umhersucht und ihn nach verschiedenen Richtungen hinführt. Handelt es sich um das Erraten von Zahlen oder Worten, so führt er die von ihm gehaltene Hand wiederholt langsam über eine mit den zehn Zahlzeichen oder Buchstaben des Alphabets beschriebene Tafel. Das Finden und Erraten der in Gedanken gehaltenen Örtlichkeit, Person, Sache, Zahl etc. erfolgt bei geübten Experimentatoren mit ziemlicher Sicherheit und Schnelligkeit, obwohl mitunter ein zweites oder drittes Medium beansprucht wird, welches seine »Gedanken besser konzentrieren« könne. Die Kunst beruht im wesentlichen auf einer Feinfühligkeit der Hand, welche die Verstärkung der Blutbewegung in den Adern des Mediums und gewisse Bewegungen desselben zu fühlen weiß, sobald das Medium den richtigen Weg beim Suchen einer Örtlichkeit einschlägt oder seine Hand in die Nähe der gesuchten Örtlichkeit, Person, Sache, Schriftzeichen, Zahlen etc. gelangt. Die richtige Erklärung gab bereits 1876 der Entdecker Brown selbst, worauf der Nervenarzt G. M. Beard in New York eine »Physiologie des Gedankenlesens« (1877) veröffentlichte und Carpenter nachwies, daß die unbewußten Bewegungen der Medien zum Teil identisch sind mit den von ihm seit 1852 studierten ideomotorischen Bewegungen (s. d.), durch die auch die Schwankungen der Wünschelrute, das Klopfen der Tische etc. zu stande kommen. W. Preyer konstruierte dann einen besondern, sehr empfindlichen Apparat, den Palmographen, um diese unbewußten Bewegungen der Hände etc. graphisch darzustellen und dadurch den unzweifelhaften Beweis ihres Vorhandenseins zu liefern. Leute, die bei dem Experiment an ein geheimnisvolles und vielleicht übernatürliches Können des Gedankenlesers glauben, geben die brauchbarsten Medien, Personen, die sich beherrschen können, die schlechtesten ab. Im ganzen ist die Kunst so wenig schwierig, daß sich die dazu gehörige Geschicklichkeit bald erwerben läßt und von unzähligen Personen nachgemacht werden konnte; durch Übung, Beobachtungsgabe und Menschenkenntnis kann sie aber zu wirklich überraschenden Leistungen gesteigert werden, wie denn für Cumberland selbst eine lose Verbindung mit einem Medium genügte, um im Umkreis einer halben Meile versteckte Dinge zu finden. Der Name G. ist somit auf Täuschung berechnet und würde besser durch »Muskellesen« ersetzt, denn der Künstler liest nicht in den Gedanken des Mediums, sondern dieses verrät ihm dieselben durch die unbewußten Bewegungen seiner Hände und durch die Aufregung seines Pulses und ist trotz allem Anschein des Gegenteils beim Suchen der führende Teil. Dabei laufen noch allerlei kleine Kunstgriffe unter, um die Aufregung des Mediums künstlich zu steigern.

Nicht zu verwechseln mit dem hier in Rede stehenden G. ist die ältere Schaustellung, bei welcher ein fragender Künstler seinem Partner, der gewöhnlich eine Partnerin ist, die richtige Antwort über nur ihm bekannt gegebene Dinge durch die Art seiner Fragestellung übermittelt, wobei es sich also nur um eine allerdings oft staunenswerte mnemotechnische Schulung handelt. Diejenigen, welche durch das G. das Vorhandensein einer besondern, nötigen Falls auch ohne materielle Verbindung von einer Person auf die andre übertragbaren Geisteskraft nachweisen möchten, haben noch eine andre Form der Gedankenvermittelung in Übung gebracht, welche man die Gedankenübertragung (engl. Thought-transference, franz. Suggestion mentale) nennt. Wenn dabei eine Person, die sich eine bestimmte Zahl oder ein Wort denkt, mit ihrer Hand diejenige des Experimentators erfaßt und sie veranlaßt, die von ihr gedachten Zahlen, Worte &c. niederzuschreiben, so handelt es sich wieder um die schon erwähnten unbewußten ideomotorischen Bewegungen, und dieses Experiment gelingt meistens leicht. Anders verhält es sich mit den von Richet und andern Experimentatoren angestellten Versuchen, in denen Personen ohne alle Berührung die Gedanken andrer übermittelt erhalten haben sollen, selbst aus größern Entfernungen oder durch verschlossene Thüren hindurch, Experimenten, bei denen es, wie Preyer gezeigt hat, sehr schwer ist, Selbsttäuschung und Betrug auszuschließen. Vgl. vom gläubigen Standpunkt: Du Prel, Das G. (Bresl. 1885), und Richet, Experimentelle Studien auf dem Gebiete der Gedankenübertragung und des sogen. Hellsehens (deutsch, Stuttg. 1891); vom skeptischen: Preyer, Die Erklärung des Gedankenlesens (Leipz. 1886).

Gedankenlosigkeit, s. Gedanke.

Gedankenstrich (franz. Tiret, Moins; engl. Break, Dash), Interpunktionszeichen (—), wird gebraucht, um ganze Satzreihen, welche verwandte, auf einen Hauptgedanken sich beziehende und mit demselben in logischer Verbindung stehende Gedanken enthalten, voneinander zu sondern, um eine Auslassung oder Verschweigung anzudeuten (z. B. beim Citieren von Stellen, die man nicht vollständig anführt, &c.), um auf das Folgende aufmerksam zu machen und eine gewisse Spannung herbeizuführen oder auszudrücken; endlich auch als Parenthesezeichen.

Gedankenübertragung, s. Gedankenlesen.

Gedankenvorbehalt, soviel wie Reservatio mentalis oder Mentalrestriktion, s. Eid.

Gedanum, lat. Name für Danzig.

Geddahgummi, eine Sorte arabischen Gummis, ist wenig homogen und rein, honiggelb bis bräunlich oder schwärzlich, trübe, blasig, schmeckt süßlich-gewürzhaft, ist etwas schwerer löslich als die andern Sorten, wird um Aden gesammelt und von dem arabischen Hafen Geddah verschifft.

Geddes, Ort im nordamerikan. Staat New York, Grafschaft Onondago, 9 km von Syracuse, am Eriekanal und Onondagosee, mit Irrenanstalt, Salzwerken und (1890) 4000 Einw.

Gedeckt heißt eine Holzverbindung durch Schwalbenschwanz oder Zinke, wenn die Vertiefung für diese nicht durch die ganze Dicke des Holzstückes, Brettes &c. hindurchgeht.

Gedeckter Weg, der durch das Glacis gegen Einsicht von außen gedeckte Raum vor der Kontreskarpe einer Befestigungsanlage. Er ist entweder nur schmal, »Rondengang«, oder breiter als vorgeschobene Verteidigungslinie, von der auch Ausfälle &c. ausgehen, als Aufstellungsplatz von Wachen und als Rückzugsort für die Vorposten und Patrouillen. Zur Versammlung von Truppen dienen Waffenplätze in den ausspringenden oder den einspringenden Winkeln. Diese sind zu längerm Widerstand und zur Sicherung der Verbindung nach dem Graben mit gemauerten Reduits (früher auch hölzernen Blockhäusern) versehen. Traversen oder die sägenförmige Brechung (en cremaillère) der Brustwehr sollen das Bestreichen des gedeckten Weges erschweren. Da der neuern Geschützwirkung gegenüber die kleinen Reduits unhaltbar sind, hat der gedeckte Weg an seiner Bedeutung als vorgeschobene Stellung verloren. Vgl. Glacis und Festung.

Gedern, Stadt in der hess. Provinz Oberhessen, Kreis Schotten, am Fuße des Vogelsbergs und an der Linie Stockheim-G. der Oberhessischen Eisenbahn, 316 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, eine Synagoge, ein Schloß, eine Spinnerei und (1890) 1732 Einw., davon 180 Juden. G. ist Hauptort der gleichnamigen Standesherrschaft des Fürsten Stolberg-Wernigerode.

Gediegen, Bezeichnung des Metalls, wenn es sich in der Natur als Element, nicht in chemischer Verbindung findet und mit fremdartigen Mineralien nur mechanisch verbunden ist; im übertragenen Sinn soviel wie lauter, rein, echt, gehaltvoll, vortrefflich, gründlich.

Gedike, 1) Friedrich, ausgezeichneter deutscher Schulmann, geb. 15. Jan. 1754 in Boberow (Mark Brandenburg), gest. 2. Mai 1803 in Berlin, wurde im Waisenhaus zu Züllichau erzogen, studierte in Frankfurt a. O. Theologie, wurde 1776 Subrektor, 1778 Prorektor und 1779 Direktor des Werderschen Gymnasiums in Berlin, das durch ihn zu hoher Blüte gedieh. Seit 1784 Mitglied des Konsistoriums und seit 1787 Rat des Oberschulkollegiums, übernahm er 1791 zugleich die Mitdirektion und 1793 die Direktion des Köllnischen Gymnasiums; seit 1790 war er auch Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften. G. verband das allgemein pädagogische mit dem philologischen Interesse und wirkte im Geiste des Ministers A. v. Zedlitz verdienstlich für das höhere Schulwesen in Preußen. Die Gründung des von ihm später erfolgreich geleiteten Seminars für gelehrte Schulen (1787) und die Einführung der Reifeprüfung an den Gymnasien (1788) sind vorzugsweise sein Werk. Außer einer Reihe von Schulbüchern gab er heraus: »Aristoteles und Basedow« (Berl. 1779); »Schulschriften« (das. 1789 u. 1795, 2 Bde.); »Vermischte Schriften« (das. 1801) sowie Ausgaben und Übersetzungen alter Klassiker. Vgl. Schmidt, Friedrich G. (Berl. 1803); Jenisch, Worte zum Andenken an G. (das. 1803); Horn, Friedrich G. (das. 1808); Fischer, Das königliche pädagogische Seminar zu Berlin (»Zeitschrift für Gymnasialwesen«, das. 1887, Bd. 42); Heidemann, Geschichte des Grauen Klosters zu Berlin (das. 1874).

2) Ludwig Friedrich Gottlob Ernst, ebenfalls verdienstvoller Schulmann, Bruder des vorigen, geb. 22. Okt. 1761 in Boberow, gest. 8. Juli 1839 in Leipzig, studierte in Halle und ward 1782 Lehrer an dem Gymnasium zum Grauen Kloster zu Berlin und 1783 Professor am Elisabethaneum zu Breslau. Von 1793—1803 stand er als Rektor dem Gymnasium in Bautzen vor und wurde 1803 Direktor der ersten in Sachsen gegründeten Realschule, der Bürgerschule zu Leipzig, wo er bis 1832 wirkte. Seine Schriften sind meist Schulprogramme.

Gedinge, eine in Akkord gegebene Bergarbeit, deren Bezahlung sich nach der wirklich erzielten Leistung richtet, ohne Rücksicht auf die dabei zugebrachte Zeit (vgl. Arbeitslohn). Das Gedingelohn wird beim Längen- oder Metergedinge nach der Länge der aufgefahrenen Strecke oder der Tiefe des niedergebrachten Schachtes, beim Quadratmetergedinge nach der Größe der auf Erzgängen ausgehauenen Fläche, beim Tonnengedinge nach der Gewichtsmenge des hereingewonnenen Fördergutes (Kohle, Erz, Steinsalz ꝛc.), beim Lochgedinge nach der gesamten Tiefe der gebohrten Bohrlöcher bemessen. Gewöhnlich werden die G. auf 4 Wochen abgeschlossen, Generalgedinge dagegen zur vollständigen Ausführung größerer Arbeiten, z. B. Auffahren eines ganzen Querschlages, Abteufen oder Ausmauern eines Schachtes. Prämiengedinge gewähren eine bestimmte Geldprämie, falls eine vorher vereinbarte Arbeitsleistung erreicht oder übertroffen wird.

Gedingrecht, das auf besonderer Vereinbarung beruhende Recht, Willkür (s. d.).

Gedinnien (spr. -äng), die tiefsten, unmittelbar auf kambrischen Gesteinen aufruhenden Schichten des Unterdevon in den Ardennen und am Hohen Venn, bestehend aus groben Konglomeraten, bunten phyllitischen Schiefern, Sandsteinen und Arkosen.

Gediz Tschai (im Altertum Hermos), ca. 270 km langer Fluß in Kleinasien, entspringt auf dem Murad Dagh südlich von Kutahia, fließt südwestlich in engem, dann westlich in breiterm Thal und mündet in den Busen von Smyrna, den er mit Versandung bedrohte, so daß 1886 seine Mündung nordwärts verlegt wurde.

Gedon, Lorenz, Architekt und Bildhauer, geb. 12. Nov. 1843 in München, gest. daselbst 27. Dez. 1883, bildete sich in der Mayrschen Werkstatt in München zum Bildhauer und Dekorateur aus und begann seine selbständige künstlerische Thätigkeit 1872 mit dem Bau des Schackschen (jetzt dem deutschen Kaiser gehörigen) Palais, dessen Fassade er die damals für München völlig neue Formen der deutschen Spätrenaissance in malerischer Auffassung gab. Sein glänzendes dekoratives Geschick, das nicht nur im Stil der deutschen Renaissance, sondern auch im Barock- und Rokokostil heimisch war, bewährte sich sodann 1876 bei der Dekoration der Räume für die deutsche Kunstgewerbeausstellung in München, von welcher der Umschwung zu gunsten der deutschen Renaissance datiert, und noch in höherm Grade 1878 bei der architektonischen Gestaltung und Ausschmückung des deutschen Kunstsaals auf der Pariser Weltausstellung. Auch diese geniale Leistung gab den Anstoß zu einer Reform in der Dekoration von Gemäldesälen. Später war er in gleicher Weise an der internationalen Kunstausstellung von 1879, der elektrischen Ausstellung von 1882 und der Kunstausstellung von 1883 in München thätig. In den Schlössern und Wagenkammern König Ludwigs II. von Bayern hat er gleichfalls verschiedene Arbeiten dekorativen Charakters, für das Innere des Münchener Rathauses und für den Starnberger Seedampfer Bavaria zahlreiche Holzskulpturen sowie für Münchener Privathäuser und -Lokale Fassaden und Innendekorationen ausgeführt. Sein Hauptwerk ist das im Barockstil errichtete Heylsche Haus in Worms, wo er auch die Pauluskirche zu einem Museum umgewandelt hat.

Gedrittschein, s. Aspekten.

Gedrosia, altpers. Provinz, etwa dem heutigen Belutschistan entsprechend. Die Dürre und Unfruchtbarkeit des Landes ist aus den Zügen Alexanders d. Gr. bekannt, dessen Heer hier auf seinem Rückzug von Indien zum Teil durch Mangel und Beschwerden umkam. Hauptstadt war Pura. Die Urbevölkerung, deren Reste heute Brahui heißen, war nicht arischen Stammes, sondern verwandt mit den dunkeln Bewohnern des Dekhan.

Gedrückte Arbeit, s. Drehbank, S. 176.

Geduld, die dauerhafte Gemütsstimmung, welche als thätige G. sich durch entgegenstehende Hindernisse nicht abschrecken, als leidende G. sich durch unvermeidliche Unglücksfälle nicht zu Klagen fortreißen läßt und sich von der Duldsamkeit (s. d.) dadurch unterscheidet, daß sie nicht wie diese gegen Meinungen, sondern gegen Widerstände gerichtet ist; von der Gefühllosigkeit (s. d.) aber dadurch, daß sie die letztern wirklich und zwar schmerzlich fühlt; von der willenlosen (blinden) Ergebung (Resignation, s. d.) dadurch, daß sie jene Widerstände nicht nur kennt, sondern mit Willen entweder besiegt, oder sich ihnen unterwirft.

Geduldampfer, s. Rumex.

Geefs, 1) Willem, belg. Bildhauer, geb. 10. Sept. 1806 in Antwerpen, gest. 24. Jan. 1883 in Brüssel, war erst zum Bäcker bestimmt, widmete sich dann aber auf der Akademie seiner Vaterstadt, wo er schon 1828 mit einer Statue des Achilles den ersten Preis gewann, und zu Paris unter Ramage der Bildhauerkunst, ging 1833 nach Italien und ward 1834 Professor an der Akademie zu Antwerpen. Seine hervorragendsten Werke sind: das Monument des Grafen Friedrich von Merode in der Kathedrale zu Brüssel; das des Generals Belliard; das Denkmal für die in der Revolution von 1830 Gefallenen auf der Place des Martyrs zu Brüssel; das Standbild Karls d. Gr. in der Kirche St. Servaas zu Maastricht; die Statue von Rubens auf dem Platz vor der Kathedrale zu Antwerpen; das Standbild Verhaegens für die Universität zu Brüssel und das Standbild König Leopolds I. für das Denkmal im Park zu Laeken bei Brüssel (1880). G. war Meister im Individuellen und im Adel der Darstellung. — Seine Gattin Fanny, geborne Corr, geb. 1814 in Brüssel, gest. 23. Jan. 1883, bildete sich bei Navez zu einer geschickten Historien-, Genre- und Porträtmalerin aus.

2) Joseph, belg. Bildhauer, Bruder und Schüler des vorigen, geb. 25. Dez. 1808 in Antwerpen, gest. 10. Okt. 1885 in Brüssel, ging 1836 nach Rom und ward 1841 Professor der Skulptur an der Akademie zu Antwerpen. Seine bekanntesten Werke sind: Reiterstatue des heil. Georg, Statue des Andr. Vesalius in Brüssel und Reiterstandbild Leopolds I. in Antwerpen; der Tod Abels, Marmorgruppe; die Fischertochter; Standbild Masaniellos; der heil. Michael.

Geel, Stadt, s. Gheel.

Geel, 1) Johannes Franciscus van, belg. Bildhauer, geb. 18. Sept. 1756 in Mecheln, gest. 20. Jan. 1830 in Antwerpen, ward 1784 Professor an der Zeichenakademie seiner Vaterstadt, später Bildhauer des Erzbischofs von Mecheln und 1817 Professor der Skulptur an der Akademie zu Antwerpen. Zu seinen besten Werken gehören drei Apostelstandbilder in der Liebfrauenkirche zu Mecheln, eine Gruppe: Mars und Venus, eine Maria Magdalena in der Metropolitankirche zu Mecheln.

2) Johannes Lodovicus van, belg. Bildhauer, Sohn und Schüler des vorigen, geb. 1787 in Mecheln, gest. 1852 in Brüssel, ward 1807 Professor an der Akademie in Mecheln, studierte von 1809—13 die zu

Paris durch Napoleon I. aufgehäuften europäischen Kunstschätze, bildete sich sodann in Rom weiter aus und ward 1816 Bildhauer des Königs der Niederlande in Brüssel. Seine Hauptwerke sind: der große Löwe auf dem Schlachtfeld von Waterloo; das Standbild des Claudius Civilis und das des Prinzen Karl von Lothringen; der blasende Hirt, im königlichen Museum zu Brüssel.

3) Jakob, holländ. Humanist, geb. 1789 in Amsterdam, gest. 11. Nov. 1862 in Leiden, besuchte das Athenäum seiner Vaterstadt, wurde 1811 Hauslehrer im Haag, 1823 zweiter, 1833 erster Bibliothekar und Honorarprofessor zu Leiden. Man hat von ihm Ausgaben des Theokrit mit den Scholien (Amsterd. 1820), der »Excerpta Vaticana« aus Polybios (Leid. 1829), des »Olympicus« von Chrysostomos (das. 1840), der »Phönissen« des Euripides mit Kommentar (das. 1846, gegen Hermann gerichtet), eine »Historia critica sophistarum graecorum« (Utr. 1823) und viele Abhandlungen. Er gab ferner »Anecdota Hemsterhusii« (Leid. 1825) und Ruhnkens »Scholia in Suetonium« (das. 1828) heraus, begründete mit Bake, Hamaker und Peerlkamp die »Bibliotheca critica nova« (das. 1825—31, 5 Bde.) und verfaßte einen Katalog der Handschriften auf der Leidener Bibliothek (das. 1852).

Geelong (spr. dschi-), Seehafen der britisch-austral. Kolonie Victoria unter 38° 10′ südl. Br. und 144° 21′ östl. L. v. Gr., an der Coriobai (Teil der Port Phillip-Bai), im Knotenpunkt von vier Eisenbahnen, mit botanischem Garten, Obergericht, College, Handwerkerinstitut (25,000 Bände), Hospital, zwei Waisenhäusern, Wollspinnerei und -Weberei und Papierfabrikation, Gerberei, Handel mit Wolle, Weizen, Leder (1891: Einfuhr 254,759, Ausfuhr 624,101 Pfd. Sterl.) und (1892) mit den Vorstädten 22,831 Einw.

Geelvinkbai, große Bucht an der Nordwestküste von Niederländisch-Neuguinea, erstreckt sich an 700 km ins Land, endet im S. mit der Tritonbai und wird im W. durch eine schmale Landbrücke vom Mac Clure-Golf getrennt. Am Eingang des Golfes an der Westküste liegt der Hafen Doreh, Missionsstation und Ausgang mehrerer Expeditionen, an der Ostküste Kap d'Urville. Vor die 250 km breite Öffnung lagern sich die Inseln Dschobi, Maisori u. a. Im nordöstlichsten Teil empfängt die Bai mehrere Mündungsarme des Rochussen oder Amberno.

Geelvinkkanal, Meeresstraße des Indischen Ozeans, unter 28—29° südl. Br., 110 km lang, trennt die Westküste von Australien und die Houtmanfelsen oder Abrolhos.

Geer, linker Nebenfluß der Maas in Belgien, mündet bei Maastricht. Im Geerthal (mit etwa 40 Ortschaften, am bedeutendsten Glons, Roolenge u. Bassenge) wird ausgedehnte Strohflechterei (aus Dinkelstroh) betrieben, welche Waren (meist Herrenhüte) im Werte von 5—6 Mill. Fr. liefert.

Geeraerdsbergen (spr. gërärds-, Geertsbergen, franz. Grammont), Stadt in der belg. Provinz Ostflandern, Arrond. Aloft, an der Dender, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Denderleeuw-Ath und Gent-Braine-le-Comte, mit bischöflichem Collège, Fabrikation schwarzer Spitzen und (1890) 10,891 Einw.

Geer af Finspång, s. De Geer af Finspång.

Geerden, die Brassen (Taue) der Gaffeln (s. d.).

Geerfalke (Gierfalke), s. Falken.

Geertruidenberg (spr. gërtreud-), Stadt und Festung in der niederländ. Provinz Nordbrabant, links an der Mündung der Donge und an der Staatsbahnlinie Lage Zwaluwe-Herzogenbusch, hat einen Hafen und (1890) 1980 Einw., welche Zigarrenfabrikation, Fischerei und einigen Handel treiben. — Hier veranstaltete im Mai 1577 Don Juan d'Austria eine resultatlose Konferenz mit der oranischen Partei. G. wurde 1593 nach hartnäckigem Widerstand vom Prinzen Moritz von Oranien zur Ergebung gezwungen. Der daselbst während des Spanischen Erbfolgekriegs im März 1710 eröffnete Friedenskongreß scheiterte infolge der demütigenden Forderungen der Verbündeten.

Geertsbergen, s. Geeraerdsbergen.

Geertz, Julius, Maler, geb. 21. April 1837 in Hamburg, begann dort seine künstlerischen Studien unter den Brüdern Günther und Martin Gensler, arbeitete dann noch einige Zeit als Privatschüler des erstern und ging später nach Karlsruhe, wo Descoudres sein Lehrer wurde. 1860 kam er nach Düsseldorf, trat hier in das Atelier von R. Jordan und ging 1864 nach Paris, wo er die Werke alter Meister studierte, und von da nach der Bretagne und Holland. Dann ließ er sich in Düsseldorf nieder, wo er teils ernste, teils humoristische Genrebilder aus dem Volksleben und dem Treiben der Jugend malte, von denen der Verbrecher nach der Verurteilung seinen Ruf begründete. Ernstes Streben nach charakteristischer Lebenswahrheit, gute Zeichnung und treffliche Farbe sowie häufig ein köstlicher Humor zeichnen seine Werke aus. Von seinen andern Bildern sind hervorzuheben: Zerniert und Kapituliert, zwei heitere Kinderbilder; Folgen des Schularrestes; der Fliegenfänger; die Dorfschule; Wacht am Rhein; Kriegsgefangene; das Mädchen mit dem Vogelnest; Kampf des Wilderers mit dem Förster; der Dorfheld; der Bettelpfennig; Morgengebet. In neuerer Zeit hat er sich auch der Bildnismalerei zugewendet.

Geest (Geestland), im nordwestlichen Deutschland im Gegensatz zum Marschland das höher gelegene, hügelige, trockne und weniger fruchtbare Land, oft mit Heide bedeckt, stellenweise auch bewaldet, am Rande der Marsch auch bebaut.

Geeste, Fluß im preuß. Regbez. Stade, fließt anfangs nordwestlich, dann westlich und mündet rechts bei Bremerhaven und Geestemünde in die Weser. Die G. ist von Köhlen (»Am Kummersberge«) auf 26,5 km schiffbar und durch den 11,4 km langen Bederkesa-Geestekanal mit der Medem und durch diese mit der Elbmündung bei Otterndorf verbunden.

Geestemünde (vgl. den Stadtplan von Bremen), Landgemeinde mit Stadtrechten und Hauptort des gleichnamigen Kreises im preuß. Regbez. Stade, an der Mündung der Geeste in die Weser und an der Linie Wunstorf-Bremerhaven der Preußischen Staatsbahn, südlich bei Bremerhaven, von dem es durch die Geeste getrennt ist, wurde 1889 mit der südlich davon gelegenen Gemeinde Geestendorf vereinigt, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine höhere Bürgerschule, eine Navigationsschule, ein Amtsgericht, eine Wasserbauverwaltung, ein Minen- und ein Artilleriedepot, eine Handelskammer, ein Hauptzollamt, ein Hafen- u. Seemannsamt, Konsulate Belgiens, Österreich-Ungarns, Schwedens u. der Vereinigten Staaten Nordamerikas, große Lösch- und Ladedocks, Packhäuser, Magazine, Zollgebäude, Pferdebahnverbindung mit Bremerhaven und Lehe, zwei Schiffswerften, Maschinenfabriken, Eisengießereien, Dampfmühlen, Segelmacherei, Seilerei, Schiffszwiebackbäckerei, Hochsee-

fischerei, Handel mit Seefischen und (1890) 15,452 Einw., davon 1115 Katholiken und 148 Juden. G. verdankt sein Aufblühen dem 1857—63 erbauten Hafen. Das große Hafenbassin ist 542 m lang, 125 m breit, 7 m tief und hat eine Schleuse an der Weser zur Verschließung desselben. Außerdem bestehen ein Vorhafen und ein besonderer Hafen für Petroleumschiffe, ein Holzhafen und Kanäle. Alle diese Hafenanlagen nebst denen zu Bremerhaven stehen unter dem Schutz bedeutender Festungswerke an der Wesermündung. 1892 besaß G. 33 Seeschiffe zu 22,849 Ton. Gehalt. In den Hafen liefen 1892 ein: 614 Schiffe zu 267,050 Reg.-Ton., es liefen aus: 703 Schiffe zu 294,206 Reg.-Ton. Unter den Einfuhrartikeln nehmen Petroleum, Reis, Holz und Baumwolle eine hervorragende Stelle ein.

Geestendorf, früher selbständiger Ort, seit 1889 mit Geestemünde (s. d.) vereinigt.

Geesthacht, Dorf in der hamburg. Landherrenschaft Bergedorf, hat eine evang. Kirche, eine Glasfabrik, Korbmacherei, Reifenschneiderei und (1890) 2915 Einw. Dazu die Dynamitfabrik Krümmel und die Pulverfabrik Düneberg.

Geestlande, Landschaft des Gebietes der Freien Stadt Hamburg, zum Unterschied von der Landschaft Marschland, liegt nördlich von Hamburg, besteht zum Teil aus in Holstein zerstreut liegenden Ortschaften und wird vom Alsterthal durchschnitten. Die Zahl der Bewohner beträgt (1890) 9020.

Geestrute, früheres Feldmaß in Hamburg und Schleswig-Holstein, zu 16 Hamburger Fuß, unterschieden von der Waldrute zu 14 Fuß.

Geezsprache, s. Äthiopische Sprache.

Gefahr, im gewöhnlichen Sprachgebrauch meist die mehr oder minder nahe liegende Möglichkeit eines schädigenden Ereignisses. Jedoch wird das Wort vielfach in anderm Sinne gebraucht und findet sich auch insbes. im Rechtsleben in verschiedener Bedeutung. 1) In jener allgemeinen Bedeutung steht das Wort, wenn von Herbeiführung oder Abwendung einer G. die Rede ist, z. B. vielfach im Strafgesetzbuch (vgl. § 54), wo von Handlungen die Rede ist, welche in einem unverschuldeten, auf andre Weise nicht zu beseitigenden Notstande zur Rettung aus einer gegenwärtigen G. für Leib und Leben des Thäters oder eines Angehörigen begangen werden (s. auch Strafgesetzbuch, § 249, 306 ff., 360, Ziff. 10). In demselben Sinne spricht man von der mit einem Betriebe verbundenen Unfallgefahr (Unfallversicherungsgesetz, § 28), von Gefahrenklassen (s. d.) und Gefahrentarifen, ferner von G. auf (im) Verzug (Handelsgesetzbuch, Art. 243, 348, Abs. 5, 365, Abs. 3, und anderwärts), d. h. der im Falle der Verzögerung eintretenden (naheliegenden) Möglichkeit (Wahrscheinlichkeit) eines schädigenden Ereignisses. 2) Das Wort G. bezeichnet auch den möglichen, drohenden Schaden selbst; so spricht man von Versicherung gegen Feuers-, Krankheits-, Kriegs-, Seuchengefahr etc. nicht im Sinn einer Sicherung gegen die Möglichkeit des Eintritts jener Ereignisse, sondern einer Sicherung gegen den infolge jener Ereignisse drohenden Schaden. So sagt man ferner: der Versicherer trägt, übernimmt gewisse Gefahren, z. B. bei der Seeversicherung: der Versicherer trägt alle Gefahren, welchen Schiff oder Ladung während der Dauer der Versicherung ausgesetzt sind (Handelsgesetzbuch, Art. 824). Man spricht ferner von der G. eines Gegenstandes (periculum rei) und meint damit den Schaden, welcher sich für eine Person daraus ergibt, daß durch irgend einen Umstand die Sache minderwertig oder wertlos wird. Der Satz: »Der Käufer trägt die G. der Sache« heißt: der Käufer ist zur Zahlung des Kaufpreises verbunden, obgleich ihm die Sache nicht oder nur in mangelhaftem Zustande übergeben werden kann. Die Frage des Gefahrüberganges beim Kaufe ist in den verschiedenen Zivilrechten verschieden beantwortet. Nach gemeinem Recht geht die G. über mit der Perfektion des Vertrags, welcher aber bei Gattungssachen zum mindesten die Ausscheidung der Kaufsobjekte aus dem genus voraussetzt; dem gemeinen Recht hat sich das sächsische Gesetzbuch angeschlossen; auch der Code civil und die ihm nachgebildeten Gesetzbücher (badisches Landrecht, italienisches Gesetzbuch u. a.) folgen dem römischen Recht, jedoch mit Anknüpfung des Gefahrüberganges unmittelbar an den Vertragsabschluß. Dagegen geht nach preußischem allgemeinen Landrecht, entsprechend dem deutschrechtlichen Prinzip, die G. mit der Übergabe des Kaufsgegenstandes auf den Käufer über, ebenso nach österreichischem bürgerlichen Gesetzbuch. Nach deutschem Handelsrecht geht beim Distanzgeschäft (s. d.) mangels besonderer Vereinbarung die G. auf den Käufer von dem Augenblick über, in welchem die Ware an die mit dem Transport betraute Person (Spediteur, Frachtführer) übergeben wird. Im Verkehr mit deutschen Eisenbahnen ist reglementmäßig als Moment der Übergabe die Abstempelung des Frachtbriefes anzusehen. Der Frachtführer (s. d.) trägt die G. des Frachtgutes von der Empfangnahme bis zur Ablieferung, soweit der Schade nicht durch höhere Gewalt (s. d.), die natürliche Beschaffenheit des Gutes oder durch äußerlich nicht erkennbare Mängel der Verpackung entstanden ist. Diese Bestimmungen sind (auf Grund des Artikels 423 des Handelsgesetzbuches) im Betriebsreglement für die deutschen Eisenbahnen dahin beschränkt, daß die Eisenbahnen für die G. nicht haften, welche mit dem vereinbarten Transport in unbedeckten Wagen, mit dem Mangel der Verpackung oder deren mangelhafter Beschaffenheit oder mit dem vertragsmäßig durch den Absender selbst besorgten Auf- und Abladen verbunden ist; sie haften ebensowenig für die besondere G., die mit der eigentümlichen natürlichen Beschaffenheit des Gutes oder mit dem Transport lebender Tiere zusammenhängt, noch für die G. begleiteter Güter, für deren Abwendung die Begleitung sorgen sollte (Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. Nov. 1892, § 77). Die gleichen Beschränkungen der Haftung gelten im internationalen Verkehr auf Grund des Übereinkommens für den Eisenbahnfrachtverkehr (Art. 31). S. Frachtgeschäft. 3) Das Wort G. dient auch zur Bezeichnung der Schadensursache, des schädigenden Ereignisses. Es wird gefordert, daß die G. in diesem Sinne stets in einem äußern Ereignis bestehe, also nicht in einer Handlung des Betroffenen, noch in der Beschaffenheit des betreffenden Objekts ihren Grund habe. Handlungen dritter Personen kommen als G. sehr wohl in Betracht (Diebstahl, Körperverletzung etc.). 4) Endlich bedeutet G. soviel wie Risiko; in diesem Sinne spricht man von der G. eines Unternehmens; ebenso in der Zusammensetzung auf eigne G.

Gefährdeeid (Kalumnieneid, Juramentum calumniae), im frühern Prozeßverfahren das eidliche Versprechen einer Partei, daß sie ihre Angriffs- und Verteidigungsmittel »nicht aus Gefährde«, d. h. nicht

schikanös, sondern in gutem Glauben gebrauchen wolle. Der G. kam sowohl in Ansehung des ganzen Prozeßverfahrens als sogen. genereller wie auch bezüglich einzelner Prozeßhandlungen als spezieller Kalumnieneid vor. Vgl. K. L. Goldschmidt, über das Jus jurandum calumniae (in seinen »Abhandlungen«, S. 31 ff., Frankfurt a. M. 1818); Birkmeyer, Artikel »Gefährdeeid« in von Holtzendorffs Rechtslexikon.

Gefahrdeich, s. Deich, S. 678.

Gefahrenklassen, im Versicherungswesen die Klassen, in welche die versicherten Personen oder Gegenstände nach dem Grade der Gefährdung eingeteilt werden, und nach denen die Versicherten verschiedene durch die Gefahrenziffern näher bestimmte und im Gefahrentarif verzeichnete Prämien zu entrichten haben. Nach dem Unfallversicherungsgesetz sind diese Klassen durch die Genossenschaftsversammlung zu bilden. Der Tarif ist von 5 zu 5 Jahren unter Berücksichtigung der in den einzelnen Betrieben vorgekommenen Unfälle einer Revision zu unterziehen. Die Veranlagung der Betriebe zu den G. liegt den Organen der Genossenschaft ob. Die Genossenschaftsversammlung kann den Unternehmern nach Maßgabe der in ihren Betrieben vorgekommenen Unfälle für die nächste Periode Zuschläge auflegen oder Nachlässe bewilligen. In der Land- und Forstwirtschaft kann in Genossenschaften, in welchen die einzelnen Betriebe eine erhebliche Verschiedenheit der Unfallgefahr nicht bieten, von der Aufstellung eines Genossenschaftstarifs Abstand genommen werden. Bei der Invaliditäts- und Altersversicherung können für die bei derselben Versicherungsanstalt in derselben Lohnklasse versicherten Personen die Beiträge nach Berufszweigen verschieden bemessen werden.

Gefährliche Tiere. Das Halten von gefährlichen Tieren macht denjenigen, der sie hält, für den von ihnen angerichteten Schaden verantwortlich, falls er es an den erforderlichen Bewachungsmaßregeln fehlen läßt.

Gefährte (lat. Comes), Bezeichnung der Beantwortung des Fugenthemas, s. Fuge.

Gefälle (Gefäll), Neigung der Oberfläche eines fließenden Gewässers (Bach, Fluß, Strom) oder eines Verkehrswegs (Chaussee, Eisenbahn). Man findet es, indem man den Höhenunterschied zweier Punkte der Oberfläche und ihre Entfernung mißt (absolutes G.) und dann bestimmt, wieviel dieser Höhenunterschied auf je 100 oder 1000 m beträgt (relatives G.). Je größer das G. fließenden Wassers ist, um so schneller bewegt sich dasselbe, und um so größer ist seine Kraft zum Treiben von Wasserrädern, Mühlen u. dgl. Eine größere Kraft wird also durch Vermehrung des Gefälles und diese durch die Abkürzung des Weges, den das Wasser von einem Orte zum andern zu machen hat, erreicht. Aus dem G. und der Anzahl Kubikmeter Wasser, welche in einer Sekunde abfließen, läßt sich die disponible Betriebskraft ermitteln. Man drückt dieselbe durch Multiplikation des Gewichts der in einer Sekunde abfließenden Wassermenge mit der Höhe des Gefälles in Meterkilogrammen aus. Am stärksten ist das G. eines Flusses (s. d.) im allgemeinen in seinem obersten, am geringsten in seinem untern Laufe. — Im Mühlenwesen ist Archengefälle das G., welches bei einer Mühle dem Wasserzufluß unmittelbar vor dem Wasserrad gegeben wird. — Beim Bergbau die gewonnenen Fossilien, welche, der Aufbereitung unterworfen, Poch- oder Waschwerksgefälle genannt werden; beim österreichischen Salzbergbau die salzhaltigen Abfälle, welche bei Gewinnung des Steinsalzes in kleinen Stücken erfolgen und, wenn rein, als Minutien in den Handel gehen, wenn unrein, ausgelaugt werden (Gefällsverätzung), worauf man die Salzlauge auf Kochsalz versiedet. — Barometrisches G., s. Gradient.

Gefälle (Grundgefälle), bestimmte, am Grund und Boden haftende Lasten (Grundlasten), die von dem verpflichteten Grundbesitzer an den (früher grundherrlichen) Berechtigten in Naturalien oder Geld als Zehnten, Handlöhne, Gilten und Grundzinse verschiedener Art abzutragen sind. Als Naturalleistungen an die Geistlichen nennt man sie auch wohl Kalenden. Die G. des Staates sind vorherrschend privatrechtlicher Natur, oft auch mit alten steuerartigen Abgaben vermischt. Die neuere Zeit hat die Grundherrlichkeit überall aufgehoben, und durch die ins Werk gesetzte Ablösung wird das Gefällwesen völlig verschwinden, nachdem in Frankreich alle G. (droits, prestations &c.) schon infolge der ersten Revolution beseitigt worden sind. In Österreich bezeichnet man auch gewisse indirekte Steuern und Gebühren als G. und spricht demnach von Stempelgefällen, Zollgefällen &c.

Gefallen ist die Erzeugung eines Lustgefühls oder dies Lustgefühl selbst. Ästhetisches G. (Wohlgefallen) ist das G. an einem Gegenstand, das entsteht, wenn wir dem Gegenstande rein betrachtend uns hingeben und, was für unsre Phantasie in ihm unmittelbar enthalten liegt, innerlich miterleben. Das ästhetische G. ist, sofern es auf keinerlei Reflexion beruht, das unmittelbarste; sofern bei ihm jede Rücksicht auf Nutzen oder Schaden für uns und die sonstige jenseit des betrachtenden Gegenstandes liegende Welt ausgeschlossen ist, das reinste, parteiloseste, objektivste. Vgl. Ästhetik.

Gefallene, s. Lapsi.

Gefälligkeit als Bestreben, andern durch Entgegenkommen zu gefallen, ist nur eine Tugend als uneigennütziges Wohlwollen (s. Güte), nicht aber als sich selbst entwürdigendes Bemühen, andern (insbesondere Mächtigern) »zu Gefallen zu leben«, um sich bei diesen einzuschmeicheln.

Gefälligkeitsaccepte, Wechselaccepte, zu denen man sich ohne Schuldverbindlichkeit gegen Aussteller oder Remittenten oder sonstiges geschäftliches Interesse versteht, um dem Wechsel desjenigen, zu dessen gunsten das Accept gegeben wurde, und unter der Voraussetzung, daß dieser den Wechsel bei Verfall auch wirklich einlöse, Kredit zu verschaffen. Vgl. Banken, S. 426.

Gefällsteuer, s. Grundgefällsteuer.

Gefällsverätzung, s. Gefälle.

Gefangenenbefreiung. Im Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich erscheint die Befreiung von Gefangenen einmal unter dem Vergehen des Widerstandes gegen die Staatsgewalt und dann als Verbrechen im Amt. Letzteres verübt der Beamte, welcher einen Gefangenen, dessen Beaufsichtigung oder Bewachung ihm anvertraut ist, vorsätzlich entweichen läßt oder dessen Befreiung vorsätzlich bewirkt oder befördert; die Beförderung oder Erleichterung durch Fahrlässigkeit wird dagegen nur als Vergehen bestraft (§ 347). Als Widerstand gegen die Staatsgewalt ist es mit Strafe bedroht, wenn jemand einen Gefangenen aus der Gefangenanstalt oder aus der Gewalt der bewaffneten Macht vorsätzlich befreit oder ihm zur Selbstbefreiung vorsätzlich behilflich ist, oder wenn jemand (Nichtbeamter) vorsätzlich oder fahrlässig einen Gefangenen, mit dessen Beaufsichtigung oder Begleitung er beauftragt ist, entweichen läßt oder dessen Befreiung befördert (§ 120, 121). Nach österreichischem Strafgesetzbuch (§ 217) begeht das Verbrechen der Vorschub-

leistung, wer einem wegen eines Verbrechens Verhafteten die Gelegenheit zum Entweichen durch List oder Gewalt erleichtert oder der nachforschenden Obrigkeit bei der Wiedereinbringung des Entwichenen hinderlich ist. Die Selbstbefreiung eines Gefangenen wird in Deutschland (außer nach § 79 ff. des Militärstrafgesetzbuches bei Personen, welche dem Militärstrafgesetzbuch unterworfen sind) nicht bestraft; rotten sich aber Gefangene zu einem gemeinsamen Ausbruch zusammen, so tritt die Strafe der Meuterei (s. d.) ein.

Gefangenenfürsorge, s. Gefängniswesen V.

Gefangenhaltung eines Menschen, d. h. die vorübergehende oder dauernde Entziehung der persönlichen Freiheit, kann nur dann als gerechtfertigt erscheinen, wenn der Gefangene das Recht auf die persönliche Freiheit irgendwie verwirkt und der ihn gefangen Haltende hierzu ein Recht hat. Eine derartige Befugnis kann auf verschiedene Weise, sei es in einer amtlichen Stellung, sei es in einem Züchtigungsrecht, sei es durch die Fürsorge für einen Geisteskranken oder durch die Ergreifung und vorläufige Festnahme eines Verbrechers, begründet sein. Fehlt es an einer solchen Befugnis, so erscheint die G. als ein widerrechtlicher Eingriff in die persönliche Freiheit und, wofern sie sich nicht etwa als das Verübungsmittel eines anderweiten Verbrechens darstellt, schon an und für sich als strafbares Vergehen (s. Freiheitsverbrechen). Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 239) straft denjenigen, welcher vorsätzlich und widerrechtlich einen Menschen einsperrt oder auf andre Weise des Gebrauchs der persönlichen Freiheit beraubt, mit Gefängnis bis zu 5 Jahren. Hat aber die Freiheitsentziehung über eine Woche gedauert, oder eine schwere Körperverletzung des der Freiheit Beraubten verursacht, so tritt Zuchthausstrafe bis zu 10 Jahren und bei mildernden Umständen Gefängnisstrafe nicht unter einem Monat ein. Besonders strafbar erscheint es, wenn die widerrechtliche G. von einem Beamten ausgeht. Es soll dann mindestens eine Gefängnisstrafe von 3 Monaten eintreten (§ 341), u. daneben kann auf Verlust der Fähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter auf die Dauer von einem bis zu 5 Jahren erkannt werden. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 93 und 94) wird in solchen Fällen und ebenso dann, wenn jemand, auch bei einer begründet scheinenden Ursache der Anhaltung, die Anzeige sogleich der ordentlichen Obrigkeit zu thun geflissentlich unterläßt, das Verbrechen der öffentlichen Gewaltthätigkeit durch Einschränkung der persönlichen Freiheit begangen, welches mit Kerker von 6 Monaten bis zu einem Jahr, eventuell mit schwerem Kerker bis zu 5 Jahren bestraft wird.

Gefängnisarbeit, s. Gefängniswesen IV.

Gefängnishygiene, die Fürsorge für die leibliche Gesundheit der Gefangenen. Während in den alten, meist überfüllten Gefängnissen bei Mangel an Luft und Licht und bei schlechter Ernährung der Tod eine reiche Ernte hielt, so daß eine Verurteilung zu längerer Gefängnisstrafe fast einem Todesurteil gleichkam, geht man jetzt von der Anschauung aus, daß es unmöglich im Sinn des Gesetzes liegen kann, einen zu einer Freiheitsstrafe Verurteilten dauernd an seiner Gesundheit zu schädigen oder ihn einem langsamen Siechtum entgegenzuführen, und man baut deshalb die neuern Gefängnisse entsprechend den allgemeinen hygienischen Anforderungen und erzielt dadurch eine bedeutende Herabminderung der Sterblichkeit. Es ist in der Regel vorteilhaft, große Gefängnisse zu bauen, deren Stockwerke und Flügel aber durchweg hinreichend Luft und Licht erhalten und deren Zellen soviel als möglich von der Sonne beschienen werden sollen. Eine Lage in der Richtung von Nordosten nach Südwesten gewährt die meisten Vorteile. Die Größe der Einzelzellen, in denen sich die Gefangenen Tag und Nacht aufhalten, soll 25—28 cbm betragen bei einer Höhe von 3 m. Das Fenster soll mindestens 1 qm groß sein, und damit die eisernen Traillen den Luftzutritt nicht zu stark beschränken, kann man die Fenster selbst aus starken Sprossen derartig konstruieren, daß eine besondere Vergitterung überflüssig wird. Dient die Zelle nur zum Aufenthalt des Gefangenen bei Nacht, so reicht ein Raum von 15—16 cbm aus. In Schlafsälen rechnet man auf den Kopf 12—14 cbm, da durch reichliche Lüftung hinreichend für Lufterneuerung gesorgt werden kann. In gut eingerichteten Gefängnissen hat man besondere Arbeitssäle, und am besten bewähren sich als solche in den Höfen aufgestellte Baracken mit Ober- und Seitenlicht, in welchen für jeden Gefangenen ein Luftraum von mindestens 10—12 cbm erforderlich ist; bei Beschäftigungen aber, welche Staub verursachen, erheblich mehr. Die Thüren der Baracken werden im Sommer zweckmäßig durch eiserne Gitter ersetzt. Zwischen den einzelnen Gefängnisgebäuden müssen geräumige Höfe liegen, um den Gefangenen ausgiebige Bewegung in frischer Luft gestatten zu können. In Isoliergefängnissen ist Zentralheizung unumgänglich, und zwar hat sich Wasserheizung besser bewährt als Luftheizung, obwohl mit letzterer eine sehr kräftige Ventilation erzielt werden kann. In größern Sälen ist Lokalheizung anwendbar, und zwar benutzt man am besten eiserne Regulierfüllöfen mit Mantel, wenn nicht die Beschäftigungsart der Gefangenen (z. B. Tischlerei) die Anwendung eiserner Öfen der Feuersgefahr halber ausschließt. Von größter Bedeutung ist in Gefängnissen die Ventilation, da schlechte Atmungsluft viele Erkrankungen herbeiführt. Die früher in Gefängnissen so häufigen typhösen Krankheiten waren wesentlich Folge unreiner Luft neben Raumüberfüllung und mangelhafter Ernährung. Trockner, durchlässiger Baugrund, gutes Baumaterial, zweckmäßige Belegung der Räume, peinlichste Sauberkeit und reichliches Öffnen der Fenster, namentlich in den Stunden, in welchen die Gefangenen die Räume verlassen haben, tragen viel zur guten Beschaffenheit der Zimmerluft bei. Außerdem aber sind Öffnungen in der Höhe des Fußbodens und der Decke der Räume erforderlich, um frische Luft zu- und schlechte abzuführen. Die verdorbene Luft wird in Kanäle geleitet, welche direkt in den Schornstein münden oder neben den Rauchrohren verlaufen und von diesen nur durch eine Blechwand getrennt sind. Jedenfalls sind die einfachsten Einrichtungen am empfehlenswertesten. Von größtem Belang ist die schnelle Beseitigung der Abfallstoffe. Gefängnisse, die in den Städten liegen, haben sich den städtischen Einrichtungen anzuschließen, isoliert liegende benutzen das Tonnensystem, viel besser aber, wenn irgend hinreichende Wassermengen zu beschaffen sind, Wasserklosetts mit Kanalisation und Rieselfeldern.

Sehr schwierig und noch keineswegs völlig befriedigend gelöst ist die Aufgabe zweckmäßiger Ernährung der Gefangenen. Behaglichkeit und Luxus auf Staatskosten darf bestraften Personen nicht gewährt werden. Anderseits muß der Gefangene in einem bestimmten Ernährungszustand erhalten und vor bleibenden Schädigungen der Gesundheit bewahrt werden. Früher reichte man fast ausschließlich Vegetabi-

lien (Brot, Gemüse) mit sehr wenig Fett und legte auf Zubereitung und Abwechselung geringes Gewicht. Die Folge waren Katarrhe des Magens und Darmes, Skorbut, Anämie, Wassersucht und früher Tod. Der Anblick der Speisen erregte nach kurzer Zeit Ekel, so daß die Gefangenen beim größten Hungergefühl nichts zu genießen vermochten. Seit etwa 20 Jahren haben sich die Verhältnisse wesentlich gebessert. Die Gefangenen erhalten in den dem preußischen Ministerium unterstellten Strafanstalten bei möglichst reicher Abwechselung und sorgfältiger Zubereitung der Speisen 110 g Eiweiß, 24 g Fett und 677 g Kohlehydrate oder 100 g Eiweiß, 50 g Fett, 558 g Kohlehydrate und dabei dreimal wöchentlich durchschnittlich 70 g Fleisch. Das Eiweiß ist also auch jetzt noch ganz überwiegend Pflanzeneiweiß, welches sehr viel schlechter ausgenutzt wird als tierisches, dazu ist die Abwechselung noch nicht genügend, und die Form der Suppe und des Breies wiederholt sich zu oft. Es stellt sich auch jetzt noch bald genug Widerwille ein (die Gefangenen sind »abgegessen«), und man hat daher z. B. in Plötzensee eine zwischen der gewöhnlichen und der Krankenkost stehende Mittelkost eingeführt, welche den durch lange Strafzeit Geschwächten, Leuten im vorgerückten Alter, schwächlichen, blutarmen Individuen, Rekonvaleszenten &c. gereicht wird und sich als ausgezeichnetes Mittel zur Erhaltung der Gesundheit bewährt hat. — Die Kleidung der Gefangenen ist meist eine uniforme, doch soll sie den Gewohnheiten der Gefangenen einigermaßen Rechnung tragen (Unterkleider). Jede Person muß ihr eignes Bett haben, Strohsack oder Matratze mit Kopfpolster und wollenen Decken. Täglich soll der Gefangene eine Stunde oder länger in freier Luft sich bewegen. Mindestens alle Monate sollte den Gefangenen ein Bad gereicht werden. Brausebäder gewähren den Vorteil, daß man bei geringerm Wasserverbrauch in kurzer Zeit eine größere Anzahl von Gefangenen baden lassen kann. Die Arbeit, welche nicht ausschließlich als Straf-, Besserungs- oder Erziehungsmittel, sondern auch als hygienisches Mittel zur Erhaltung der Gesundheit betrachtet werden muß, hat sich den körperlichen Verhältnissen, den Fähigkeiten und der Neigung der Gefangenen anzupassen. Ungesunde Beschäftigungen, die früher sehr gebräuchlich waren, sind auszuschließen. Ebenso ist das Arbeitspensum nach hygienischen Rücksichten zu bemessen. Sehr große Bedeutung für die Erhaltung oder Kräftigung der Gesundheit ist Arbeit im Freien. — Die Fürsorge für die Kranken fordert, daß in jedem Gefängnis ein den Anforderungen der Neuzeit entsprechendes Lazarett vorhanden sei. Kann in der Strafanstalt einem erkrankten Gefangenen eine geeignete Behandlung nicht zu teil werden, oder ist von der Fortsetzung der Haft eine nahe Lebensgefahr für ihn zu befürchten, so ist eine Unterbrechung der Haft und Beurlaubung des Gefangenen aus derselben gesetzlich zulässig. Sehr häufig treten Geisteskrankheiten auf; sie fordern sofortige Entfernung des Patienten aus der Isolierhaft und sehr häufig Unterbringung in Irrenanstalten. In den alten Gefängnissen forderten Typhus (Kerkerfieber), Skorbut, Skrofeln, Wassersucht zahlreiche Opfer, gegenwärtig treten diese Krankheiten gar nicht mehr oder nur noch sporadisch auf, aber die Gefangenen sind auch jetzt noch weniger widerstandsfähig als freie Menschen, und namentlich die Lungenschwindsucht kann noch als spezifische Gefängniskrankheit betrachtet werden (weit über die Hälfte aller Todesfälle). Die Sterblichkeit in den Gefängnissen ist noch sehr groß (am größten im zweiten Strafjahr), keineswegs aber ausschließlich infolge des Einflusses der Haft, sondern sehr wesentlich auch wegen der schlechten Konstitution und der seelischen Zustände der meisten Gefangenen.

Gefängniskongresse, s. Gefängniswesen VI.

Gefängnisstatistik, s. Justizstatistik.

Gefängnisstrafe, im weitesten Sinne soviel wie Freiheitsstrafe (s. d.); im engern und eigentlichen Sinn im Strafensystem des deutschen Strafgesetzbuches eine minder schwere Art der Freiheitsstrafe von an und für sich nicht entehrendem Charakter (s. Strafe). Von Militärpersonen wird die G. nach dem deutschen Militärstrafgesetzbuch bis zur Dauer von 6 Wochen seitens der Offiziere, Ärzte und obern Militärbeamten in den für den geschärften Stubenarrest, seitens der Mannschaften vom Feldwebel abwärts in den für gelinden Arrest bestimmten Lokalen und nach Maßgabe dieser Strafarten verbüßt. Beschäftigung der Gefangenen zu militärischen Zwecken und unter militärischer Aufsicht kann bei den Militärpersonen vom Feldwebel abwärts jederzeit eintreten und muß auf Verlangen bei Offizieren wie Mannschaften erfolgen. Gefängnis von mehr als 6 Wochen wird in den Festungsgefängnissen ähnlich dem frühern Festungsarrest, resp. der Festungsstrafe verbüßt, für die Beschäftigung der Gefangenen gilt das oben Gesagte. Unteroffiziere, die ihre Uniform wie bei der Truppe behalten, und untere Militärbeamte, die auch Zivilkleidung tragen können, werden von den Gemeinen stets gesondert gehalten und zu bloßen Handleistungen nur mit ihrem Einverständnis und nur in geschlossenen Räumen verwendet. Die Erlöse eigner Beschäftigung außer der dienstlich angeordneten verbleiben den Gefangenen und werden bis nach verbüßter Strafe für sie verwaltet. Bei Strafen bis zu 6 Wochen Dauer behalten Militärs ihren Gehalt unverkürzt. Bei G. von mehr als fünfjähriger Dauer kann auch auf Entfernung aus dem Heer oder Marine erkannt werden, womit die Strafvollstreckung an die bürgerlichen Behörden übergeht. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 16, 21 ff.; Militärstrafgesetzbuch, § 16 ff.; Preußisches Reglement vom 16. März 1881 über den Vollzug der Untersuchungshaft, Gefängnis- und Haftstrafen. S. auch Gefängniswesen.

Gefängnisvereine, s. Gefängniswesen V.

Gefängnisverwaltung, s. Gefängniswesen IV.

Gefängniswesen, der Inbegriff aller auf die Freiheitsentziehung bezüglichen staatlichen Anstalten und Einrichtungen. Es gehören mithin hierher: 1) diejenigen Veranstaltungen, welche zur Festhaltung von Kriegsgefangenen getroffen werden. Noch im Mittelalter waren, zusammenhängend mit dem Fehdewesen, weitaus die meisten Burgkerker und Burgverliese als Gefängnisse gegen den entwaffneten Feind eingerichtet. 2) Zum Zweck des Zwanges gegen widerwillige oder unvermögende Schuldner dienten die Schuldgefängnisse. Dieselben haben jedoch überall, wo die persönliche Schuldhaft als Exekutionsmittel beseitigt worden ist (s. Haft), ihre Bedeutung eingebüßt. 3) Zum Zweck der vorläufigen Haftnahme verdächtiger Personen dienen die nur für vorübergehende Einsperrung bestimmten sogen. Polizeigefängnisse oder Arresthäuser. 4) Zum Zweck der Sicherstellung des Strafverfahrens gegen Verdächtige, Angeschuldigte oder Angeklagte dienen die Untersuchungsgefängnisse, welche regelmäßig als ein Zubehör der Kriminalgerichte

erscheinen. Da nach dem Grundzweck des Kriminalverfahrens die persönliche Freiheit nicht verurteilter Personen nur, soweit dies unumgänglich nötig ist, beschränkt werden darf, sind die Untersuchungsgefängnisse gleichfalls nicht für längern Verbleib der Inhaftierten eingerichtet. Als Grundsatz gilt, daß Untersuchungsgefangene niemals mit Strafgefangenen in denselben Räumen verwahrt werden sollen, und daß ihre Freiheit nur so weit einzuschränken ist, als dieses der Zweck der Voruntersuchung notwendig macht. So darf ihnen z. B. Selbstbeköstigung und Lektüre nicht entzogen, der Gefangene darf ohne Not nicht gefesselt werden, es ist ihm der Verkehr mit seinem Verteidiger zu gestatten etc. Die Untersuchungshaft kann in Deutschland vom Richter bei Erkennung der Freiheitsstrafe ganz oder teilweise in Anrechnung gebracht werden. 5) Zum Zweck der Bestrafung rechtskräftig verurteilter Personen dienen die Strafgefängnisse oder Strafanstalten.

I. Geschichtliche Entwickelung.

Die Strafgefängnisse sind verhältnismäßig modernen Ursprungs und stehen im geschichtlichen Zusammenhang mit dem Aufkommen der Freiheitsstrafe als des seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts üblich gewordenen Hauptstrafmittels. Dem Altertum waren zwar Untersuchungs- und Schuldgefängnisse, keineswegs aber Strafgefängnisanstalten bekannt, welche mit den heutigen Einrichtungen irgendwie verglichen werden könnten. Bis in das 16. Jahrh. hinein findet sich überall nur eine gelegentliche Erwähnung von Freiheits- und Gefängnisstrafen außerhalb der dem römischen Recht bereits bekannten Zwangsarbeits- und Verbannungsstrafe. Für geringe Verstöße gegen die gesetzliche Ordnung blieb nichts übrig als die Anwendung von Geldbußen oder körperlicher Züchtigung. Doch paßte die erstere nicht für Zahlungsunfähige, letztere blieb erfahrungsmäßig meist wirkungslos. Schon aus dem Mittelalter war eine Klasse von Missethätern auf die nachfolgenden Jahrhunderte vererbt worden: fahrende Leute als Bettler, Landstreicher, Gauner. Gerade gegen diese Klasse war man eines bessern Schutzes bedürftig. So entstanden mit Erstarkung der Polizeigewalt seit dem Ende des 16. Jahrh. die Zuchthäuser oder Besserungsanstalten. In Deutschland ließ, da von Reichs wegen nichts geschehen konnte, die Landeshoheit sich die Einrichtung der Zuchthäuser angelegen sein. Lübeck (1613) und Hamburg (1618) scheinen zuerst das in London (1550) und Amsterdam (1595) gegebene Beispiel nachgeahmt zu haben. Von den Hansestädten aus verbreiteten sich die Zuchthäuser über Mittel- und Süddeutschland, nachdem der Dreißigjährige Krieg die Zahl der Landstreicher gewaltig vermehrt hatte. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts waren Zuchthäuser unter mannigfachen Bezeichnungen bereits über Europa verbreitet. In unzureichenden Räumen, ohne genügende Aufsicht und entsprechende Beschäftigung beherbergten sie die verschiedensten Menschenklassen nebeneinander: Landstreicher und Arbeitsscheue, Bettler und liederliche Dirnen, störriges Gesinde und ungeratene Kinder; neben diesen schwere Verbrecher, Geisteskranke und Sieche. Erst allmählich begann man in der Gemeinschaft der Häftlinge den Krebsschaden der bisherigen Einrichtung und damit zugleich den Weg zur Beseitigung der gröbsten Mißstände zu erkennen. Es fehlt nicht an beachtenswerten Ansätzen zu einer durchgreifenden Reform. Das von Clemens XI. zu Rom 1704 erbaute Besserungshaus für böse Buben wandte gemeinsame Arbeit unter Schweiggebot bei Tage, Einzelhaft bei Nacht erfolgreich an. Nach denselben Grundsätzen war das Zuchthaus in Kassel, ganz besonders aber das 1775 eröffnete Zuchthaus in Gent eingerichtet, das noch heute seiner ursprünglichen Bestimmung dient. Aber in der großen Masse der Anstalten dauerten die alten Übelstände fort. Die Schrift des Engländers Howard: »Über den Zustand der Gefängnisse in England und Wales, mit einleitenden Bemerkungen und einem Bericht von einigen fremden Gefängnissen« (1777; deutsch von Köster, 1780), welche durch ihre herzergreifende Schilderung des jammervollen Gefängnislebens großes Aufsehen erregte, gab zuerst in weitern Kreisen den Anstoß zur Reform des Gefängniswesens. Zugleich aber führt auf Howard der eigenartige Grundzug zurück, der der Reformbewegung bis auf unsre Tage anhaftete: der humanitäre Geist, der die Bedeutung des Strafvollzuges für die Rechtspflege völlig verkannte und das G. loslöste von der Strafgesetzgebung, deren Zwecken es sich schlechthin unterzuordnen hat. Daher der erbitterte Streit über die »Systeme«, der fast in allen Ländern zur völligen Systemlosigkeit geführt hat. Zunächst entbrannte der Streit in Nordamerika. Quäkerischen Bestrebungen verdankte die Einzelhaft bei Tag und Nacht ihre Entstehung. Seine praktische Durchführung hat dieses System zuerst in Philadelphia in der daselbst 1791 gegründeten Gefängnisanstalt gefunden, weshalb es auch das pennsylvanische System genannt wurde. Nach dem ältern pennsylvanischen System bestand die Einzelhaft in vollständiger Trennung des Gefangenen von allem menschlichen Verkehr; auch ließ man denselben ohne Beschäftigung, damit er um so eher zu religiösen und reumütigen Betrachtungen angeregt werden könne. Allein die Gefährlichkeit dieses Systems für physische und geistige Gesundheit des Inhaftierten zeigte sich nur zu bald und führte zu dem sogen. neuern pennsylvanischen System, welches den Sträfling nur von seinen Mitgefangenen trennt, aber dessen angemessene Beschäftigung sowie den Verkehr mit den Beamten und dem Geistlichen der Anstalt nachläßt. In diesem Sinne wurde die Einzelhaft 1829 in dem berühmten, von Reisenden aller Länder besuchten und gepriesenen Eastern penitentiary auf Cherry Hill in Philadelphia durchgeführt. Der Gefangene blieb Tag und Nacht, auch während des Gottesdienstes, ununterbrochen in seiner Zelle. Dagegen ersetzte man 1823 zu Auburn im Staate New York das solitary-system durch das silent-system: Trennung bei Nacht und gemeinsame Tagesarbeit, bei welcher der entsittlichende Verkehr der Sträflinge untereinander durch das mit größter Strenge (Peitsche) aufrecht erhaltene Schweiggebot verhindert werden sollte. Es war derselbe Gedanke, der zu Rom, Kassel, Gent längst durchgeführt worden war; dennoch hat bis zum heutigen Tage Auburn dem System seinen Namen gegeben. Heftig wogte der Kampf zwischen Auburn und Pennsylvanien hin und her, und sein Ausgang war merkwürdig genug: in den Vereinigten Staaten die völlige Niederlage, in Europa, trotz vereinzelter Gegner (Demetz u. a.), der glänzende, wenn auch vorübergehende Sieg der Einzelhaft.

Im J. 1840 wurde der Grund zu dem englischen Mustergefängnis in Pentonville gelegt, welches, 1842 eröffnet, das solitary-system der Amerikaner zum separate-system milderte. Zum Gottesdienst, zum Unterricht, zum Spaziergang verläßt der Gefangene seine Zelle. Aber Schildmützen (sogen. Masken) hindern die gegenseitige Erkennung; durch bauliche Vor-

richtungen eigner Art wird die Trennung auch in Schule und Kirche (hölzerne Verschläge, stalls) sowie beim Spaziergang (gemauerte käfigartige Spazierhöfchen) einigermaßen gesichert. Aber abweichend von dem pennsylvanischen Muster bildete die Einzelhaft in England nur ein Glied in dem durchaus fortschreitend (»progressiv«) angelegten Strafvollzug. Nach 18monatiger, der Prüfung, nicht der Besserung dienender (später wesentlich verkürzter) Einzelhaft wurden die Sträflinge nach den australischen Kolonien verbracht und hier, je nach ihrer Führung in Pentonville, verschiedenen Strafklassen zugeteilt.

Die allmähliche Beseitigung der englischen Deportation nach Australien (1853, 1857, 1867) und ihre Ersetzung durch die Strafknechtschaft (penal servitude) führte in England zu einer immer entschiedenern Anwendung des progressiven Systems bei Vollstreckung der langdauernden Freiheitsstrafe. Auf dem Gedanken allmählicher Wiederherstellung des sittlichen Gleichgewichts im Sträfling, allmählicher Wiedereinführung des Verurteilten in die bürgerliche Gesellschaft aufgebaut, besteht das englische System im wesentlichen aus folgenden, von dem Verurteilten zu durchlaufenden Stufen: 1) strenge neunmonatige Einzelhaft; 2) gemeinsame Arbeit in vier fortschreitenden Abteilungen; 3) bedingte Entlassung mit der Möglichkeit des Widerrufs (ticket of leave, Beurlaubungssystem). Dabei wird das Vorrücken in eine höhere Stufe von dem Erwerb einer bestimmten Anzahl von Marken für Fleiß, Betragen rc. abhängig gemacht. Dieses »Markensystem«, den Grundsätzen des englischen Unterrichtswesens durchaus entsprechend, wurde für den Strafvollzug zuerst von dem englischen Kapitän Maconochie auf der Südseeinsel Norfolk Island in der Weise verwertet, daß er an Stelle der richterlichen Strafdauer eine Anzahl von Arbeitspensen setzte, deren jedes der Durchschnittsleistung eines Tagewerkes entsprach, die Ziffer dieser Arbeitspensen in Marken abverdienen ließ und damit ermöglichte, daß durch ein ungewöhnliches Maß von Fleiß und Anstrengung die Marken zahlreicher verdient werden konnten mit dem Erfolg einer demnach vom Sträfling selbst herbeigeführten Abkürzung der Strafdauer.

Das progressive englische System bestand auch in Irland, nahm aber hier unter der Leitung von Walter Crofton (1853—64) eine besondere, in der Litteratur viel erörterte Entwickelung. Crofton ging, wie die Engländer, aber folgerichtiger als diese, von der Ansicht aus, daß Sträflinge in allmählichen Übergängen der Freiheit wieder entgegenzuführen seien und zu diesem Zweck eine besondere »Zwischenanstalt« zwischen dem vollen Strafzwang und zwischen der Freiheit eingeschoben werden solle. Das irische System zerfällt daher in seiner Anwendung auf lange dauernde Strafen (penal servitude) in vier Stadien: a) das Einzelhaftstadium von regelmäßig 9 Monaten, welches durch gutes Verhalten bis auf 8 abgekürzt werden kann und vorzugsweise dazu dient, den Gefangenen seelisch zu erforschen und kennen zu lernen, zur Arbeit geneigt zu machen und durch Unterricht zur Einsicht und Umkehr zu bestimmen; b) das Gemeinschaftshaftstadium mit progressiver, durch Markenverteilung gekennzeichneter Klassifikation, wonach jeder Gefangene, in einer untern Klasse beginnend, nach einer gewissen, durch gutes Verhalten wiederum abzukürzenden Zeitfrist in höhere Klassen aufrückt, um dort größere Vorteile, entsprechend seinem Fortschreiten, zugebilligt zu erhalten, oder anderseits, um im Fall schlechten Verhaltens auf eine niedere Stufe zurückversetzt zu werden; c) das Stadium der Zwischenanstalt, welches dem Sträfling ein größeres Maß von Freiheit einräumt, die äußern Merkzeichen der Gefangenschaft (Sträflingskleidung) beseitigt und mit disziplinarischer Bestrafung unverträglich ist, dergestalt, daß jede Ordnungswidrigkeit Zurückversetzung in das zweite Stadium zur Folge haben würde; in der Zwischenanstalt wird dem Gefangenen auf Grund seines vorangegangenen Betragens Vertrauen geschenkt, damit er seinerseits Selbstvertrauen zu seinen Kräften gewinne, wenn er den Kampf mit den Versuchungen des Lebens zu bestehen hat; d) das Stadium der bedingungsweisen, widerruflichen Freilassung, während dessen sich der »Beurlaubte« unter einer wohlwollenden, ihm zum Lebenserwerb behilflichen Polizeiaufsicht befindet. Es ist mithin die Stufe unter c) die Zwischenanstalt (intermediate prison) ganz allein, welche den irischen Strafvollzug von dem englischen unterscheidet. Dennoch nahmen Mittermaier, v. Holtzendorff u. a. aus dieser Abweichung den Anlaß, von einem besondern »irischen System« (ein in Großbritannien selbst ganz unbekannter Ausdruck) zu sprechen und dieses zur Nachahmung warm zu empfehlen (1859). Ja, man gebrauchte wohl auch (und gebraucht noch heute) die Ausdrücke »irisches System« und »Progressivsystem« als völlig gleichbedeutend, obwohl der Grundgedanke stufenweiser Zurückführung zur Freiheit, losgelöst von den zum guten Teil örtlich bedingten und nur örtlich berechtigten Einzelheiten der Durchführung (also Markensystem einerseits und die Zwischenanstalten anderseits), schon im vorigen Jahrhundert von Wagnitz, später von Tellkampf u. a. vertreten und in mehreren Schweizer Anstalten (so insbes. in Genf) sowie auch in England längst verwirklicht worden war. Selbst die »Übergangsstation« war wiederholt schon früher in Deutschland erörtert und 1851 in Dreibergen in Mecklenburg eingeführt worden. Der Kampf für den progressiven Strafvollzug brachte die Fortschritte der Einzelhaft auf dem europäischen Kontinent zum Stillstand. Und der teilweise mit leidenschaftlicher Erregung geführte Meinungsaustausch zwischen den Theoretikern und Praktikern des Gefängniswesens erschütterte das bis dahin blinde Vertrauen der breiten Massen und lähmte die Kraft der Gesetzgebung. Nur die bedingte Entlassung des englischen Rechts, deren Wurzeln bis nach den Kolonien in Australien zurückreichen, fand wenig Widerspruch und immer zahlreichere Freunde auf dem Kontinent. Sie wurde (von dem mißglückten Versuch zu Vechta in Oldenburg 1860 abgesehen) in Sachsen 1862, im Deutschen Reiche 1871, später in Ungarn, Kroatien, Holland, Italien, Portugal, Rußland, Finnland, Serbien, in einzelnen Kantonen der Schweiz (Zürich, Tessin, Zug, Schwyz, Solothurn), teilweise in den Vereinigten Staaten, ja selbst in Japan (1882), zuletzt in Frankreich (1885) und Belgien (1888) eingeführt.

II. Die Systemfrage.

Gegenwärtig bestehen in dem G. der verschiedenen Länder die folgenden Systeme nebeneinander: 1) Das Gemeinschafts- oder Associationssystem, welches die schreienden Übelstände der zu gegenseitiger Verschlechterung führenden Sträflingsgemeinschaft dadurch zu heben sucht, daß es auf Grund äußerlicher Merkmale gleichartige Gruppen der Gefangenen bildet, denen bestimmte Behandlungsweisen angepaßt werden sollen. Die hauptsächlichsten Merkmale der

Klassifikation sind, abgesehen von Geschlecht und Alter: Zeitdauer der Verurteilung, Art des Verbrechens, Rückfälligkeit und Zahl der Vorbestrafungen, Bildung, körperliche Leistungsfähigkeit für die Zwecke der Strafanstaltsarbeit, Gesundheitszustand 2c. Ist auch die Klassifikation als ein Fortschritt zu betrachten, so kann doch nicht in Abrede gestellt werden, daß solche Unterscheidungen bis ins Endlose vervielfältigt werden können, und dann, daß es keine sichern Kennzeichen für den moralischen Zustand derer gibt, welche in eine Strafanstalt eingeliefert werden.

2) Das Isolier- oder Zellensystem, früher das pennsylvanische genannt. Seine europäische Ausgestaltung hat es in Pentonville (s. oben, S. 177) erhalten. Nach diesem Muster sind zahlreiche Bauten auf dem Kontinent mit bedeutendem Kostenaufwand aufgeführt worden. Die bekanntesten sind Bruchsal in Baden, Moabit bei Berlin, Löwen, Nürnberg. Als sogen. modifizierte Einzelhaft erscheint dies System da, wo die Trennung lediglich durch die Zelle vermittelt wird, dagegen Gemeinschaft während des Gottesdienstes, der Schule und des Spazierengehens, folglich auch ein Erkennen der Gefangenen unter sich zugelassen wird. Die positive Seite der Einzelhaft ist: Einwirkung auf das Gemüt durch Einsamkeit, Umstimmung des Gefangenen im ungestörten Umgang mit dem Beamtenpersonal, zumal dem Geistlichen, Zugänglichkeit für bessernde Einwirkungen, ein größeres Maß von Freiheit in der Benutzung der Zeit, gesteigertes Bedürfnis der Beschäftigung, Lektüre u. a. Da die Bauten meist so eingerichtet sind, daß von dem Mittelpunkt aus alle Zellenflügel und alle Zellenthüren überblickt werden können, spricht man auch von dem panoptischen System. Seine eifrigsten Fürsprecher waren in Deutschland: Julius, Mittermaier, Füeßlin, Varrentrapp, Röder, Schück, Wichern. Es gibt gegenwärtig keinen Staat in Europa, in welchem nicht von einzelnen Zellen für Zwecke der Strafrechtspflege Gebrauch gemacht würde, ebensowenig aber einen Staat, der alle Gefangenen ohne Ausnahme der Zellenhaft unterwerfen könnte.

3) Das Schweigsystem oder das Auburnsche System (s. oben, S. 177). Trennung der Gefangenen zur Nachtzeit in besondern Schlafzellen, womit der geschlechtlichen Unzucht begegnet werden soll; gemeinsame Arbeit bei Tag unter dem disziplinarischen Gesetz absoluten Schweigens; also eine Vermittelung zwischen der alten Gemeinschaftshaft und der Isolierung. Leitender Gedanke: Isolierung mindestens bis zur Grenze der disziplinaren Notwendigkeit, Belebung des Wetteifers in der gemeinsamen Arbeit, Gewöhnung an strenge Disziplin inmitten der Verführung zu wechselseitigen Mitteilungen. Auch das Schweigsystem fand eifrige Verfechter in Europa, wo es schon seit dem 18. Jahrh. vielfach in Anwendung gewesen war.

4) Das irische oder Progressivsystem (s. oben, S. 178), das die allmähliche Überführung des Gefangenen in die Freiheit anstrebt.

Bei dem Streit über das System, das dem Strafvollzug zu Grunde zu legen ist, hat man nicht selten äußerliche Einzelheiten, die nur örtliche oder persönliche Bedeutung hatten, für das Wesentliche genommen. So ist die Gefängnisbaukunst zu kostspieligen Ausschreitungen verleitet worden, weil das Pentonviller Muster es verlangte; so hat man die irischen Zwischenanstalten maßlos gepriesen und maßlos getadelt, obwohl sie an die Persönlichkeit Croftons geknüpft waren und mit dessen Rücktritt von der Leitung des irischen Gefängniswesens zu Grunde gingen. Und umgekehrt hat man bis auf unsre Tage den streng progressiven Charakter des englischen Strafvollzuges bei Strafknechtschaft völlig übersehen. Aber auch die Fragestellung selbst nach dem einzig richtigen Haftsystem war verfehlt.

Die Frage, ob Einzelhaft oder ob Gemeinschaftshaft, ist durchaus relativer Natur. Der Südländer verhält sich zu einer ihm zwangsweise auferlegten Einsamkeit ganz anders als der Nordländer. Innerhalb eines und desselben Volkes sind Unterschiede des Geschlechts, der Lebensweise, des Berufs und der Bildung nicht wegzuleugnen. Demnach ist auch die Frage, ob Einzelhaft härter oder milder empfunden werde als Gemeinschaftshaft, gar nicht in allgemeiner Weise zu beantworten. Der gebildete oder der von Schamgefühl lebhaft ergriffene Delinquent wird Einzelhaft der Gemeinschaft mit abgefeimten Verbrechern vorziehen, der ungebildete, träge, unselbständige Mensch in der Gegenwart andrer Verbrecher Trost und Beruhigung finden, während er in der Einzelhaft leicht in den Zustand der Abstumpfung oder nervösen Reizbarkeit verfällt. Einverständnis besteht darin, daß für alle kurzzeitigen Strafen Einzelhaft als Regel angenommen werden sollte, weil die bessernden Wirkungen der religiös-sittlichen Bildung und der Strafarbeit nur bei längerer Dauer zur Geltung kommen können, daher der Gesichtspunkt, eine verderbliche Gemeinschaft abzuschneiden, entschieden vorwiegt. Überwiegend ist außerdem die Ansicht, daß zu lange fortgesetzte Einzelhaft die anfangs günstigen Wirkungen der Isolierung aufhebt und häufig in das Gegenteil verkehrt. Zwar ist es unrichtig, daß trotz passender Auswahl der der Einzelhaft zu unterwerfenden Personen und trotz des Vorhandenseins eines tüchtig geschulten Beamtenpersonals die Isolierung ungewöhnlich große Ziffern des Selbstmordes und der Geisteskrankheit ergebe. Aber die Erfahrung lehrt vielfach, daß Gefangene in längerer Isolierung ihre geistige und moralische Spannkraft einbüßen und auch körperlich zurückgehen. Die Thatsache, daß Einsamkeit leichter Reue bewirkt als die Umgebung von Sträflingsgenossen, darf nicht unbenutzt bleiben; aber sie ist auch nicht zu überschätzen. Für ein gutes Gefängnissystem kommt es daher nicht darauf an, die Maximalgrenze zu finden, bis zu welcher ohne groben Nachteil die Mehrzahl der Gefangenen isoliert bleiben kann, sondern vielmehr die Minimalzeit zu ermitteln, innerhalb welcher eine tüchtige Gefängnisverwaltung in den Stand gesetzt wird, die Individualität jedes Bestraften hinreichend kennen zu lernen, mit der natürlichen gesellschaftlichen Thatsache des menschlichen, auch bei dem Gefangenen nicht auszurottenden Gemeinschaftstriebes eine individualisierende Behandlung zu vereinigen und die anfangs Isolierten auf die Bahn einer im Verkehr mit andern fortschreitenden Entwickelung vorzubereiten. Anscheinend unverbesserliche und moralisch gefährliche Individuen müssen dann freilich auf die Dauer von dem Verkehr mit ihresgleichen fern gehalten werden. Was sonst die durchschnittlich wünschenswerte Dauer der Einzelhaft anbelangt, so ist man bisher in England mit einem Zeitraum von 9 oder 8 Monaten ausgekommen; es ist möglich, daß in andern Ländern eine längere oder auch noch kürzere Frist wünschenswert erscheint.

Auch das beste System wird seinen Zweck verfehlen, wenn der reuevolle Delinquent nach seiner Entlassung deswegen arbeitslos umherirren muß, weil er durch

allgemeines Mißtrauen der Arbeitgeber zurückgestoßen wird. Schon in den Strafanstalten muß daher der Beweis geliefert werden, daß man bis zu einem gewissen Maß dem Gefangenen bereits vor seiner Entlassung Vertrauen schenken konnte. Daß jemand, innerhalb der Zellenwände abgesperrt, sich tadellos betrug, wird als Grundlage einer für ihn günstigen Vermutung niemals ausreichend befunden werden. Croftons Zwischenanstalten hatten die große Bedeutung, die gesellschaftlichen Vorurteile gegen entlassene Verbrecher auf ein billiges Maß zurückzuführen. In gleicher Richtung wirkt auch die bedingte Entlassung. Schließlich bedarf aber trotzdem jede Gefängnisverwaltung der Unterstützung seitens freiwilliger Hilfskräfte zur endgültigen Erfüllung ihrer Aufgabe. Aus diesem Grunde muß man darauf Bedacht nehmen, die Bildung von Schutz- und Hilfsvereinen (Gefängnisvereinen, s. unten, S. 183) für Entlassene anzuregen. Nach Erduldung langjähriger Strafhaft gleicht der Delinquent einem Genesenden, der durch langes Danieberliegen im Bette die Übung seiner Kräfte verloren hat und noch der Schonung bedarf.

Vor allem aber ist das System des Strafvollzugs bedingt durch die Aufgaben, die diesem gestellt werden. Und diese wieder durch die Erkenntnis des Strafzweckes. Solange eine Einigung darüber nicht erzielt werden kann, was die Strafe überhaupt und die Freiheitsstrafe insbes. eigentlich soll (s. Strafrechtstheorien), ebenso lange ist es völlig vergeblich, den Strafvollzug befriedigend gestalten zu wollen. Die Geschichte des Gefängniswesens liefert den Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung. Die ältere, an Howard anknüpfende Bewegung ist rein negativer Natur: sie wollte die schreienden Mißstände beseitigen, die sich aus dem damaligen Zustande der Anstalten ergaben. Den einzigen positiven Gedanken haben die Quäker in die spätere Bewegung hineingebracht: den Besserungszweck. Der Gefangene soll ein andrer Mensch werden; das ist das Leitmotiv in all den verschiedenen Variationen. Ob die Besserung als religiös-sittlich, als rechtlich-bürgerlich, vielleicht als körperlich-sanitär gemeint ist, ändert nichts an dem Prinzip. Stets dreht sich der Streit um die Frage, welches System die gewünschte Wiedergeburt am sichersten und schnellsten zu bewirken im stande sei.

Es leuchtet ein, daß die Bewegung zum Stillstand kommen mußte, als man sich überzeugte, daß diese Wiedergeburt selbst in vielen Fällen unmöglich, in andern aber überflüssig sei. Ehe man einen Schritt weiter machen konnte, mußte man sich darüber klar werden, welchen Zweck die Freiheitsstrafe in diesen beiden Fällen zu verfolgen habe. Und da der Zweck die Besserung nicht sein konnte, mußte der Gedanke eines einheitlichen Haftsystems überhaupt als verkehrt erscheinen. Damit hängt ein weiterer, sehr wichtiger Gesichtspunkt auf das engste zusammen. Das Streben nach Uniformierung des Strafvollzugs mußte zu der Forderung einer Unifizierung der Freiheitsstrafen führen. Mochte die Einzelzelle oder der Arbeitssaal als die einzig richtige Art des Strafvollzugs erscheinen, stets galt dieses einzige Haftsystem für die sämtlichen Arten der Freiheitsstrafen, die doch der Gesetzgeber sorgfältig voneinander zu unterscheiden sich bemüht hatte. So wurde der gesetzliche Unterschied der Freiheitsstrafen im Strafvollzug bis zur Unkenntlichkeit verwischt, sogar in denjenigen Ländern, die sich zu einer einheitlichen Regelung ihres Gefängniswesens nicht zu entschließen vermochten. Ob auf Zuchthaus oder Gefängnis erkannt worden, war Nebensache; aber von einschneidender Bedeutung war es, ob die erkannte Strafe in einem Zellengefängnis oder in einer Anstalt mit gemeinsamer Haft zur Vollstreckung gelangte. Es war nur die theoretische Formulierung dieses thatsächlichen Zustandes, wenn man vom Gesetzgeber verlangte, daß er die undurchführbare Unterscheidung der Arten der Freiheitsstrafe preisgebe und eine einzige, einheitlich zu vollstreckende, nur in ihrer Dauer abgestufte Freiheitsstrafe aufstelle. Mit der Niederlage der Besserungstheorie mußte jedoch auch diese Forderung fallen. An ihre Stelle trat die andre, ihr gerade entgegengesetzte: die Differenzierung der Freiheitsstrafen nach den Strafzwecken, der dann auch eine ihr dienende Gestaltung des Strafvollzugs genau entsprechen mußte. Heute ist der Streit noch nicht zu Ende geführt, und daher dauert der Stillstand in der Entwickelung des Gefängniswesens noch fort. Dennoch läßt sich die Klärung der Ansichten voraussehen und die Richtung bestimmen, die das G. der Zukunft einschlagen muß. Der Strafvollzug hat in den Dienst der Kriminalpolitik (s. d.) zu treten, der Gefängnisdirektor das richterliche Urteil zu vollstrecken. In großen Zügen hat sich mithin der Strafvollzug folgendermaßen zu gestalten: 1) Soweit die Besserung angestrebt wird, handelt es sich darum, den Sträfling der bürgerlichen Gesellschaft als einigermaßen brauchbares Glied wieder zurückzugeben. Diese Wiedergeburt vermag die Zelle allein nicht zu bewirken. Der Strafvollzug muß mithin progressiv gestaltet werden. Sklavische Nachahmung fremder Muster ist dabei zu vermeiden. Ein besonderes »irisches System« gibt es heute nicht mehr. 2) Wo nur die Bewährung der Rechtsordnung als sogen. Abschreckung in Frage steht, also insbes. bei kürzern Freiheitsstrafen, ist die Zelle allein geeignet, dem entsittlichenden Einfluß der Mitgefangenen entgegenzuwirken. 3) Unverbesserlichen gegenüber ist jedes System gut, das mit möglichst geringen Kosten die Gesellschaft zu schützen vermag. Billige Zellengefängnisse würden Verwaltung und Beaufsichtigung erleichtern, sind aber zur Erreichung des Strafzweckes hier nicht nötig. Somit kann die Aufgabe des Gefängniswesens für die nächste Zukunft dahin zusammengefaßt werden: Einzelhaft für die kürzern, progressive Haft für die längern Freiheitsstrafen. Nächtliche Trennung ist schon aus sittlichen Gründen unbedingt und in allen Fällen erwünscht; kleine gemauerte Zellen werden nicht viel kostspieliger sein als die beliebten eisernen Alkoven. Alles übrige ist Nebensache. Über die besondern Anstalten für Jugendliche 2c. vgl. Jugendliche Verbrecher.

III. Das Gefängniswesen der verschiedenen Länder.

Über das G. der außerdeutschen Länder enthält genaue Darstellungen das unten angeführte »Handbuch des Gefängniswesens« von v. Holtzendorff und v. Jagemann. Im allgemeinen kann man vier Gruppen unterscheiden, die aber vielfach ineinander übergehen. 1) Belgien hat unter dem Einfluß von Edouard Ducpétiaux, Stevens u. a. die Zellenhaft am folgerichtigsten und mit großem Kostenaufwand (etwa 20 Mill. Frank) durchgeführt. Alle Freiheitsstrafen bis zu 10 Jahren, längere mit Einwilligung des Sträflings, werden in der Zelle verbüßt. Die Ergebnisse sind nach dem Zeugnis maßgebender Kenner (Prins u. a.) durchaus unbefriedigend. 2) Zahlreiche Länder haben die Zellenhaft einerseits für kurzzeitige, anderseits als Anfangsstufe für langzei-

tige Strafen angenommen, welch letztere im übrigen *ohne* ausgesprochenen progressiven Charakter vollzogen werden. Dabei ist das Höchstmaß der Einzelhaft sehr verschieden normiert; es beträgt in Holland 5, in Norwegen 4, in Dänemark 3½, in Österreich 3, in Schweden 2 Jahre, in Frankreich 1 Jahr. Die Durchführung läßt meist viel zu wünschen übrig. In Österreich ist die ganze Strafe in Einzelhaft zu vollziehen, wenn sie durch höchstens 8monatige Anhaltung in Einzelhaft verbüßt werden kann, oder wenn das Urteil eine höchstens 18monatige Freiheitsstrafe verhängt und der Verurteilte Besserung erwarten läßt. In allen andern Fällen soll der Sträfling während des ersten Teiles der Strafzeit, und zwar mindestens durch 8 Monate und nicht über 3 Jahre, in Einzelhaft gehalten werden. Hat ein Sträfling mindestens 3 Monate in Einzelhaft zugebracht, so gelten bei Berechnung der Dauer der nach diesen 3 Monaten abgebüßten Strafe je 2 in Einzelhaft zugebrachte Tage als 3 Tage (Gesetz vom 1. April 1872). 3) Eine besonders beachtenswerte Stellung nehmen diejenigen Länder ein, welche für längere Freiheitsstrafen das progressive System eingeführt haben. Hierher gehören: England für die Strafknechtschaft (Mindestmaß 3 Jahre seit 1891), während Gefängnis (bis zu 2 Jahren) meist in Einzelhaft vollstreckt wird; ferner Ungarn, Kroatien, Bosnien, Finnland, Italien, Japan. 4) Eine letzte Gruppe bilden diejenigen Staaten, welche ein nach bestimmten Grundsätzen geregeltes G. überhaupt nicht besitzen. In diese Gruppe muß auch das *Deutsche Reich* gestellt werden. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch hat sich darauf beschränkt, die Arten der Freiheitsstrafen, nämlich Zuchthaus, Gefängnis, Festungshaft und Haft, nach gewissen allgemeinen Kennzeichen (s. Strafe) zu unterscheiden. Über den Vollzug der Freiheitsstrafen enthält es nur einige dürftige und lückenhafte Bestimmungen. a) Die gegen *jugendliche Personen* erkannten Freiheitsstrafen sind in besondern, nur für diesen Zweck bestimmten Anstalten oder in besondern Räumen derselben (!) Anstalt zu vollstrecken (§ 57, letzter Absatz). b) Zuchthausstrafe und Gefängnisstrafe *können* sowohl für die ganze Dauer als für einen Teil der erkannten Strafzeit in der Weise in Einzelhaft vollzogen werden, daß der Gefangene unausgesetzt von andern Gefangenen gesondert gehalten wird. Die Einzelhaft darf ohne Zustimmung des Gefangenen die Dauer von 3 Jahren nicht übersteigen (§ 22). Dabei ist zu beachten, daß diese letztere Bestimmung (in unrichtiger Weise) auf den Fall »unausgesetzter« Trennung beschränkt ist, daß also die gemilderte Einzelhaft (mit Gemeinschaft in Kirche, Schule, Spazierhof) während der ganzen Dauer der längsten Freiheitsstrafen zur Anwendung gebracht werden kann. c) Eingehendere Bestimmungen sind über die *vorläufige Entlassung* getroffen. Die zu einer längern Zuchthaus- oder Gefängnisstrafe Verurteilten können, wenn sie drei Vierteile, mindestens aber ein Jahr der ihnen auferlegten Strafe verbüßt, sich auch während dieser Zeit gut geführt haben, mit ihrer Zustimmung vorläufig entlassen werden. Die vorläufige Entlassung kann bei schlechter Führung des Entlassenen oder, wenn derselbe den ihm bei der Entlassung auferlegten Verpflichtungen zuwiderhandelt, jederzeit widerrufen werden. Der Widerruf hat die Wirkung, daß die seit der vorläufigen Entlassung bis zur Wiedereinlieferung verflossene Zeit auf die festgesetzte Strafdauer nicht angerechnet wird. Der Beschluß über die vorläufige Entlassung sowie über einen Widerruf ergeht von der obersten Justiz-Aufsichtsbehörde. Vor dem Beschluß über die Entlassung ist die Gefängnisverwaltung zu hören. Die einstweilige Festnahme vorläufig Entlassener kann aus dringenden Gründen des öffentlichen Wohles von der Polizeibehörde des Ortes, an welchem sich der Entlassene aufhält, verfügt werden. Der Beschluß über den endgültigen Widerruf ist sofort nachzusuchen. Führt die einstweilige Festnahme zu einem Widerruf, so gilt dieser als am Tage der Festnahme erfolgt. Ist die festgesetzte Strafzeit abgelaufen, ohne daß ein Widerruf der vorläufigen Entlassung erfolgt ist, so gilt die Freiheitsstrafe als verbüßt (§ 23—26). Alles übrige ist der landesrechtlichen Regelung überlassen, so daß das Deutsche Reich auf diesem wichtigen Gebiete auch heute noch der Rechtseinheit entbehrt, obwohl wiederholte Beschlüsse des deutschen Reichstags und zahlreiche Beschlüsse der verschiedensten Vereinigungen, neuerdings des Vereins deutscher Strafanstaltsbeamten (Braunschweig 1894), die Notwendigkeit einer einheitlichen Regelung betonten. Zwar wurde am 19. März 1879 dem Bundesrat der Entwurf eines Reichsgesetzes, betreffend die Vollstreckung der Freiheitsstrafen, überreicht; er scheiterte aber einerseits an der Kostenfrage, anderseits an der damals in ihrem Höhepunkt stehenden Unklarheit über die Aufgabe der Strafe. Die *deutschen Einzelstaaten* bieten eine bunte Musterkarte der verschiedenartigsten Systeme, die besonders in Preußen in allen Abstufungen nebeneinander vertreten sind. Große Verdienste hat sich die badische Gefängnisverwaltung (unter E. von Jagemann), besonders durch die Durchführung der Zellenhaft bei den kleinen Gerichtsgefängnissen, erworben; Sachsen hat gute Erfolge mit dem Klassifizierungssystem erzielt; in den übrigen Staaten finden wir meist einzelne luxuriöse Zellenbauten, während die zahlreichen Amts- u. Landgerichtsgefängnisse den ältesten Typus der Strafanstalten repräsentieren.

IV. Die Gefängnisverwaltung, besonders im Deutschen Reich.

Einzelne deutsche Staaten, wie Baden, haben eigne Strafvollzugsgesetze, andre, wie Preußen, haben alles den Verwaltungsbehörden überlassen, so daß hier außer dem *Namen* der Freiheitsstrafe schlechthin alles gesetzlich unbestimmt geblieben ist. Im großen und ganzen überwiegen jedoch in den deutschen Strafanstalten zwei Anschauungen: einmal, daß eine thunlichst gleiche Behandlung aller derselben Strafanstalt zugewiesenen Verbrecher gefordert wird, und sodann, daß neben der Empfindlichkeit des Strafübels der bestrafte Verbrecher gegen Rückfälligkeit durch bessernde Behandlung sittlich gekräftigt werden soll. Das mindeste, was der Staat zu leisten hat, ist die Vorsorge, daß der Bestrafte nicht etwa moralisch verschlechtert werde. Daraus ergeben sich, abgesehen von der Fürsorge für die Ernährung und leibliche Gesundheit der Gefangenen (*Gefängnishygiene*, s. den besondern Artikel, S. 175), folgende Aufgaben:

1) *Die Fürsorge für die Aufrechthaltung der äußern Ordnung und Disziplin in den Strafanstalten.* Der Gefangene muß fühlen, daß er einer Zwangsgewalt unterworfen ist und sich einer in allen Einzelheiten bestimmten Hausordnung fügen muß. Zur Aufrechthaltung der Ordnung hat jede Strafanstalt auch die Befugnis zur disziplinaren Bestrafung Widersetzlicher und Ungehorsamer. Zuchthausgefangene unterliegen in einzelnen deutschen Staaten (Preußen, Hamburg ꝛc.) disziplinarisch der körperlichen Züchtigung. Am häufigsten werden, je nach

der Schwere des Falles, angewendet: Isolierung, Dunkelarrest, Hungerkost, Entziehung erlaubter Genüsse. Je geringer und seltener die Anwendung von Gewaltmitteln erforderlich wird, desto höher ist die Leistungsfähigkeit der Strafanstaltsdirektionen. Am weitesten ist man überall da gekommen, wo man die eigne bessere Einsicht der Gefangenen, ihr Ehrgefühl und die Aussicht auf Besserung ihrer Lage bei gutem Verhalten zur Grundlage der Gefängnisdisziplin genommen hat, womit die nötige Strenge sehr wohl vereinbart werden kann.

2) Die Fürsorge für Beschäftigung und Arbeit der Strafgefangenen. Bei kurz dauernden Freiheitsstrafen ist Beschäftigung der Gefangenen wünschenswert, aber meistenteils unthunlich. Bei längerer Haft aber ist sie geboten sowohl im Interesse der Sittlichkeit und Erziehung als auch aus verwaltungstechnischen und finanziellen Gründen. Hinsichtlich der Art der für Strafgefangene passenden Arbeitsleistungen kommen hauptsächlich in Betracht: Vorbildung, Gesundheit und Körperkraft der Gefangenen, voraussichtliche Nutzbarkeit des Erwerbszweigs nach der spätern Entlassung, Verwertbarkeit der Produkte und finanzieller Vorteil für die Strafanstaltsverwaltung. Verwerflich ist die einseitige ökonomische Ausnutzung der Arbeitskräfte der Gefangenen und gleicherweise die Auffassung, welche die Arbeit dem Gefangenen als schwere Pein fühlbar machen und für den Abschreckungszweck ausnutzen will. Die hauptsächlichen Arten des Arbeitszwanges in den Strafanstalten sind: Rodungsarbeiten zu Urbarmachung von Ländereien (wie in den französischen Strafkolonien von Cayenne und Neukaledonien), Erdbauarbeiten (Trockenlegung von Sümpfen, Ausgrabung von Kanälen, Hafenbauarbeiten, wie in den sogen. Bagnos der Italiener), Bergbauarbeiten (wie in den Metallgruben des Altai), ländliche Arbeit in Feldern und Wäldern, Hausarbeit, Handwerksarbeit, Kunstindustrie, Büreauarbeiten ꝛc. In Deutschland ist überwiegend das niedere Handwerk, weil es leicht und rasch erlernt werden kann, zur Regel in den Strafanstalten geworden. Doch findet sich auch in einzelnen größern Anstalten (z. B. zu Moabit und Bruchsal) Pflege der Kunstindustrie und gleicherweise ländliche Arbeit, welche das Gesetz an die Bedingung knüpft, daß Strafgefangene im Freien nur abgesondert von andern Arbeitern beschäftigt werden dürfen. Dieselbe Arbeit paßt nicht für alle; doch hat die ländliche Arbeit vor andern den Vorzug der größern Zuträglichkeit für die Gesundheit, weshalb sie für jugendliche Personen am geeignetsten ist. Da sie jedoch nicht durch den ganzen Winter gleichmäßig und ununterbrochen durchgeführt werden kann, so muß zu ihrer Ergänzung immer noch eine anderweitige Beschäftigung in Aussicht genommen werden. Bei der Zuteilung zu bestimmten Arbeitszweigen ist auch auf die Neigung der Gefangenen selbst Rücksicht zu nehmen; sie können nicht zum Fleiß erzogen werden, wenn ihnen die Arbeit verleidet wird. Der Grundsatz, daß der Gefangene die Arbeit als sein eignes Interesse auffassen soll, kommt darin zum Ausdruck, daß dem Verurteilten ein Verdienstanteil (sogen. Pekulium) gewährt wird, welcher ihm teilweise bis zur Entlassung gutgeschrieben, teilweise zur freien Verfügung und zur Beschaffung kleinerer Genußmittel (besserer Beköstigung, Schnupftabak ꝛc.) überlassen bleibt. Hinsichtlich der Einrichtung des Arbeitszwanges bestehen zwei Hauptsysteme: das der eignen Unternehmung, nach welcher die Strafanstaltsverwaltung die Arbeitsprodukte selbst vertreibt und ihre Absetzung mit eigner Gefahr sucht (z. B. in Bruchsal), oder dasjenige der Arbeitsverdingung an größere Unternehmer, welche für die Benutzung der Arbeitskraft Gefangener der Strafanstaltsverwaltung eine bestimmte Vergütung bezahlen. Keins dieser Systeme verdient vor dem andern unbedingt den Vorzug. Neuerdings hat man in Deutschland vielfach darüber geklagt, daß durch die wohlfeile Zuchthausarbeit eine unbillige Konkurrenz auf einzelnen Gebieten erwachse, und das Verlangen gestellt, daß der Staat nur für seine eignen Bedürfnisse in der Militärverwaltung ꝛc. arbeiten lassen solle. Doch hat eine 1878 vom deutschen Handelstag angestellte und von der preußischen Regierung unterstützte Untersuchung ergeben, daß die Bedeutung dieser Konkurrenz, wenn sie auch für einzelne Orte und Unternehmer schädlich wirkt, doch nicht die ihr anfänglich zugeschriebenen großen Nachteile hat. 1891/92 zählte man (nach dem »Statistischen Handbuch für den preußischen Staat«, Bd. 2) in Preußen 24,481 Gefangene mit Arbeitszwang, nämlich Gefangene in Zuchthäusern und Gefängnissen, ferner Gefangene in geschärfter Haft und Korrigenden. Hiervon waren wirklich beschäftigt 19,836 Männer und 3073 Weiber, und zwar für den eignen Bedarf der Anstalten 4586 Männer und 741 Weiber, für eigne Rechnung derselben zum Verkauf 470 Männer, 3 Weiber, für Dritte gegen Lohn 14,781 Männer, 2328 Weiber. Der Arbeitsverdienst der Gefangenen betrug 1,798,672 Mk.

3) Die Fürsorge für religiöse, sittliche und geistige Bildung der Gefangenen. Der rechtlich-sittliche Charakter der Strafe kann nur denjenigen zum Bewußtsein gebracht werden, welche zur Einsicht in das von ihnen verübte Unrecht gelangt sind. Ein Teil der Verbrecher handelt aus vollkommen klarer, selbstbewußter Bosheit, alle Folgen der That im voraus erkennend; der bei weitem größere Teil aber fehlt aus sittlicher Schwäche, Irrtum, Stumpfheit, Unwissenheit, Unklarheit. Die vergeltende Gerechtigkeit, welche das Schuldbewußtsein treffen will, verlangt daher ebensosehr wie die Rücksicht auf die Sicherheit der Rechtsordnung, daß dem Verbrecher sittliche Einflüsse zugänglich gemacht werden. Daher die Veranstaltungen der Seelsorge, des Schulunterrichts, der sich freilich in den weitaus meisten Fällen in dem Rahmen der Elementarschule bewegen muß, sowie die in neuester Zeit mit großem Nachdruck betonte Gründung von besondern Strafanstaltsbibliotheken. Die Zweckbestimmung der Seelsorge ist teils aus den Grundsätzen der Strafrechtspflege, teils aus dem religiösen Bedürfnis der einzelnen Gefangenen zu entnehmen. Deswegen darf die Strafanstalt nicht für kirchliche Propaganda benutzt werden, ebensowenig sind dem einzelnen Gefangenen geistliche Amtshandlungen wider seinen Willen aufzudrängen. Übermäßiger Eifer der Geistlichkeit hat vielfach die Heuchelei in den Strafanstalten großgezogen, zumal wenn Geistliche in die Lage gebracht werden, Begnadigungsanträge zu befürworten. Das übermäßige Vertrauen auf die Leistungsfähigkeit kirchlicher Amtsthätigkeit bewirkte, daß, zumal in katholischen Ländern, die Verwaltung der Strafanstalten geistlichen Kongregationen und Orden übergeben wurde. Die protestantische Brüderschaft des Rauhen Hauses ward durch Friedrich Wilhelm IV. in die Verwaltung von Moabit berufen, obwohl die Mehrzahl der Sachverständigen nur mit Mißtrauen auf derartige Versuche

blicken konnte und die in dieser Hinsicht angesammelten Erfahrungen gegen die Brauchbarkeit der Orden sprachen (vgl. v. *Holtzendorff*, Die Brüderschaft des Rauhen Hauses, ein protestantischer Orden im Staatsdienst, 1861).

Die Fürsorge für Gesundheit, Körperpflege, Bildung, Arbeit und Ordnung der Gefangenen verlangt notwendig ein hinreichendes *Gefängnispersonal* und geschulte Kräfte zur Überwachung. In jedem größern Gefängnis sind daher erforderlich: ein das Ganze leitender Direktor, ein Gefängnisarzt, Geistlicher, Schullehrer, Betriebsinspektor und eine im Verhältnis zur Zahl der Verurteilten ausreichende Mannschaft von Wärtern, abgesehen von den für den äußern Sicherheitsdienst bestimmten Militärwachen. Ein tüchtiges Gefängnispersonal zu finden, ist ungemein schwer. Die Befähigung zum Gefängnisdienst läßt sich erst durch Erprobung feststellen, daher alle Merkzeichen äußerer Art, wie etwa Stand, Kirchlichkeit der Gesinnung, militärische Vorbildung, ziemlich wertlos sind. Von Bedeutung ist, daß in neuester Zeit die Notwendigkeit planmäßiger Schulung der Gefängnisbeamten deutlicher erkannt wird als ehemals. In Schweden und Italien sind durch *Almquist* und *Beltrani* Fachschulen gegründet worden. Der Schweizer *Guillaume* trat dafür nachdrücklich ein. Demnach erscheint es als ein Krebsschade der amerikanischen Gefängnisse, daß das Aufsichtspersonal je nach dem Stande der Parteiherrschaft in kürzern Zeiträumen gewechselt wird. Selbstverständlich muß die Geschäftsordnung des Strafanstaltsdienstes ihren Abschluß finden in der Verantwortlichkeit der Beamten und in ausreichenden Maßregeln der Aufsicht. Besonders hat sich die Bestellung verantwortlicher *Generalinspektoren* als eigne und einheitliche Zentralstelle für die Gefängnisverwaltung bewährt, weil ein unermeßliches Erfahrungsmaterial zu seiner Beherrschung eine besondere Kraft erfordert und ein ununterbrochener persönlicher Verkehr mit den Gefängnisdirektoren an Stelle des rein aktenmäßigen Geschäftsganges erforderlich ist. Schweden, Dänemark, Italien, England, Holland rc. besitzen eine derartige Amtsstelle, die in Deutschland zum Schaden des Gefängniswesens bis jetzt fehlt.

V. Fürsorge für entlassene Sträflinge. Gefängnisvereine.

Eine Hauptquelle des Rückfalles bilden die Schwierigkeiten, welchen der entlassene Sträfling bei dem Versuch, wieder Zutritt in die bürgerliche Gesellschaft zu erlangen, begegnet. Die Anfänge der Fürsorge für entlassene Sträflinge hängen zusammen mit den Anfängen der Bestrebungen für die Verbesserung des Gefängniswesens. Ein wohlhabender Bürger von Philadelphia, Richard *Whister*, veranlaßte die 7. Febr. 1776 erfolgte Gründung eines Vereins zur Unterstützung armer Gefangener (Philadelphia Society for Assisting distressed prisoners), dem bald andre Gefängnisgesellschaften folgten. Überdies entstanden neben diesen auch besondere Vereine zur Unterstützung entlassener Sträflinge, welche im Anfang wenigstens auch staatliche Beihilfe genossen. In England hatten schon Ende des vorigen, bez. der ersten Hälfte des 19. Jahrh. John Howard und Elisabeth Fry das Verständnis für diese Frage zu fördern gesucht, der erste Verein entstand jedoch erst 1857; 1888 zählte man in England nach Tallack ungefähr 70 Vereine zur Unterstützung entlassener Gefangener. Während sich die Vereinsbildung in den romanischen Ländern erst im Laufe der letzten 20 Jahre und verhältnismäßig nur wenig entwickelt hat, weisen die germanischen Länder eine sehr starke Vereinsbildung und lebhafte Vereinsthätigkeit auf. Der älteste derartige Verein des europäischen Festlandes wurde 24. April 1797 auf der Insel *Fünen* (Dänemark) gegründet. Für Schweden gab ein 1840 erschienenes Buch des nachmaligen Königs Oskar I. die Anregung zur Bildung von Schutzvereinen in jeder Provinz. *Norwegen* begann erst 1878 mit der Gründung von Vereinen, deren es jetzt acht hat. Die *Niederländische Gesellschaft*, bestehend aus einer Reihe von Lokalvereinen, die sich besonders in Städten mit Strafanstalten befinden, wurde 1823 gegründet. In der *Schweiz* hat die Mehrzahl der Kantone Schutzvereine oder wenigstens staatliche Fürsorgeeinrichtungen auf gesetzlicher Grundlage. Die ältesten Vereine sind in Basel (Stadt, 1820), Genf (1825), Waadt (1837), St. Gallen (1838). Weniger stark entwickelt ist das Schutzvereinswesen in Österreich-Ungarn. Dagegen hat der Gedanke im *Deutschen Reich* die weiteste Verbreitung gefunden, und es ist nicht nur ein weit ausgebreitetes, sondern auch teilweise sehr enges Netz von Vereinen geschaffen worden; nur Lübeck, Oldenburg und die beiden Reuß entbehren der Schutzvereine. Der älteste Verein, die Rheinisch-westfälische Gefängnisgesellschaft, 1826 gegründet durch den Pastor *Fliedner* (s. d.), hatte sich, ebenso wie die amerikanischen und englischen Vereine, einen weit über die Sorge für Entlassene hinausgehenden Zweck gesetzt, indem er neben dieser Fürsorge die Verbesserung des Gefängniswesens überhaupt, Gründung von Asylen, Anstellung von Reisepredigern rc. anstrebte. Ein Jahr später erfolgte die Gründung des Vereins zur Besserung der Strafgefangenen in Berlin, welcher sich ebenfalls zugleich die Verbesserung des Gefängniswesens zum Ziel gesetzt hat, anfangs auch mit Erfolg Tochtervereine in der Provinz ins Leben rief (z. B. in Breslau 1829, Potsdam 1829); eine große Anzahl andrer Vereine in Preußen ist verhältnismäßig spät entstanden. In neuerer Zeit wurde die Zentralisierung durch Bildung von Provinzialvereinen gefördert; so für Hannover, Ostpreußen, Posen, Sachsen, Schleswig-Holstein und Westpreußen. Eine ähnliche Entwickelung nahm die Schutzfürsorge in den übrigen deutschen Einzelstaaten.

Eine *Zentralisierung* aller Schutzvereine des Deutschen Reiches, wie sie für England, Schweden, Norwegen, Holland und Dänemark, für die Schweiz (seit 1888), Frankreich (1888), Belgien (1889), aber auch innerhalb Baden, Hessen-Darmstadt, Sachsen u. Württemberg vorhanden ist, wurde seit längerer Zeit angestrebt. Die Zentralisierung erleichtert die Bildung von Vereinen für kleinere Bezirke, weil die durch den Anschluß an das Ganze eröffnete Aussicht auf Unterstützung und Erfolg ermutigend wirkt; sie befördert die Vereinigung zu gemeinsamer Arbeit und ermöglicht die Aufstellung sowie die Befolgung einheitlicher Grundsätze für die Schutzthätigkeit; das Zentralorgan kann bei Meinungsverschiedenheit über die Bedeutung solcher Grundsätze vermittelnd und entscheidend eingreifen. Endlich ist sie der einzige Weg, um die Errichtung gemeinschaftlich zu benutzender Anstalten, wie Arbeitsnachweisbüreaus, Beschäftigungshäuser, mit möglichster Vollkommenheit zu bewerkstelligen, während lokale Vereine für sich allein derartige Anstalten entweder gar nicht herstellen können, weil diese Aufgabe ihre Kräfte übersteigt, oder doch nicht mit demselben Er-

folg betreiben können. In den letzten Jahren haben diese Einheitsbestrebungen zum Erfolge geführt. Die erste Versammlung von Vertretern deutscher Schutzvereine für entlassene Gefangene und von Vereinen mit verwandten Bestrebungen, welche gleichzeitig mit der Versammlung des Vereins deutscher Strafanstaltsbeamten (Freiburg 1889) tagte, hatte das Bedürfnis der Schaffung eines Verbandes deutscher Schutzvereine anerkannt. 1892 wurden die von einem besondern Ausschuß entworfenen Satzungen angenommen, und der Verband trat ins Leben. Hauptgrundsatz ist die gleichmäßige Behandlung der aus den Anstalten der verschiedenen deutschen Staaten entlassenen Gefangenen. Schwierigkeiten mancherlei Art hemmen aber einstweilen noch die kräftige Entfaltung der Verbandsthätigkeit.

Noch ehe die nationale Zentralisierung innerhalb des Deutschen Reiches erzielt werden konnte, ist es gelungen, eine internationale Verbindung von Schutzvereinen zunächst zwischen der Schweiz und Deutschland herzustellen. Im Oktober 1886 kam ein Übereinkommen zwischen der Zentralleitung der badischen Schutzvereine und dem Schutzverein in Basel behufs gegenseitiger Überweisung derjenigen entlassenen Strafgefangenen zu stande, welche, dem Gebiete des einen Schutzvereins angehörend, im Gebiete des andern eine Freiheitsstrafe verbüßt hatten. Diesem Übereinkommen sind die meisten andern Schweizer und deutschen Vereine beigetreten. Der internationale Gefängniskongreß in Petersburg (1890) hat den Wunsch ausgesprochen, es möchten solche Beziehungen zwischen den Schutzvereinen aller Länder geschaffen werden, und zwar nach folgenden Grundsätzen: Zusicherung des regelmäßigen und gegenseitigen Austausches der gemachten Erfahrungen; Ausdehnung der Fürsorge auf fremde Personen; Versprechen der Zurückbeförderung entlassener Gefangener in die Heimat oder anderwärtige Unterbringung in Arbeit. Außerdem sollen die erforderlichen Maßregeln für die Behandlung des sogen. Pekulium (s. oben, S. 182), hinsichtlich der Kleidung, der Legitimationspapiere und des ungehinderten Durchlasses der Schützlinge vereinbart werden und zur Beförderung der Herstellung eines internationalen Verbandes Zentralorgane für die Vereine der einzelnen Länder geschaffen werden. Sowohl die Gründung eines allgemeinen internationalen Verbandes als die Zentralisierung hat der internationale Kongreß für Gefangenen-Fürsorge (Antwerpen 1890) gleichfalls empfohlen.

Die Aufgaben der Schutzvereine lassen sich teilen in die Fürsorge während der Einsperrung und in die Fürsorge nach der Entlassung. Neben dem Streben nach Reform der Gefängniseinrichtungen suchten diese Vereine ursprünglich besonders durch regelmäßige Besuche bei den Gefangenen deren Lage zu erleichtern und auf deren moralische Besserung hinzuwirken. In neuerer Zeit ist man solchen Besuchen, weil sie die Gefahr einer Einmischung in die Verwaltung mit sich bringen, insbesondere im Deutschen Reiche nicht mehr günstig. Damit ist für die Zulassung von derartigen Privatbesuchen auf das Ermessen der Gefängnisverwaltung verwiesen; ein wirkliches Bedürfnis für sie ist übrigens kaum mehr vorhanden, da bei allen Gefängnissen, in welchen längere Freiheitsstrafen vollzogen werden, Geistliche, Lehrer und ein Arzt angestellt sind, mit welchen der Gefangene in Verkehr tritt. Dagegen wenden einzelne Vereine ihre Fürsorge während der Strafzeit den hilfsbedürftigen Familien der Gefangenen zu, wodurch mittelbar das Los des Gefangenen selbst erleichtert, die Pflege der Beziehungen zwischen ihm und seiner Familie begünstigt, endlich auch für die Zeit nach der Entlassung eine Verbesserung seiner Lage geschaffen wird. Der Gefängniskongreß zu Petersburg sowie der Kongreß zu Antwerpen haben sich ebenfalls zu gunsten dieser Maßregel erklärt. Nach der Entlassung bildet die Hauptaufgabe die Beschaffung einer dauernden Arbeit, bei jugendlichen Personen die Unterbringung in einer Lehrstelle. Mittel zum Zweck sind je nach den Verhältnissen die Beförderung in die Heimat oder die Vermittelung der Auswanderung, ferner die Verwaltung des während der Strafzeit ersparten Arbeitsguthabens, nötigen Falls die Unterstützung mit kleinen Darlehen; mit der Begünstigung der Auswanderung hat man besonders in England gute Erfolge erzielt. Zweckmäßig werden schon während des Aufenthaltes eines Schützlings in der Strafanstalt von den Vereinsorganen die erforderlichen Vorbereitungen getroffen, um den Hilfsbedürftigen unmittelbar nach der Entlassung in ein Arbeitsverhältnis zu bringen 2c., weshalb eine immerwährende Verbindung zwischen der Strafanstaltsverwaltung und den Vereinsorganen wünschenswert ist. Soweit aber ein Übergangsstadium nicht zu vermeiden ist, dienen zur einstweiligen Unterbringung Asyle. Diese sind insbes. für die weiblichen Entlassenen kaum entbehrlich (Frauenheime), weil dieselben vor der Verbüßung einer längern Freiheitsstrafe meistens durch das Prostituiertenleben hindurchgegangen und deshalb viel schwerer zu versorgen sind. In neuester Zeit wurden zunächst zur Bekämpfung des Vagabundentums, mittelbar auch zur Erleichterung des Übergangs von der Strafanstalt in die freie Arbeit, die Arbeiterkolonien (s. d.) geschaffen.

Die Bedeutung, welche dem Schutzvereinswesen für die Verhütung von Verbrechen, zumal für die Verminderung der Rückfallsziffer zukommt, hat die Frage nahegelegt, ob nicht eine nähere Verbindung unter den verschiedenen Vereinen zweckmäßig wäre, denen das Ziel: die Bekämpfung des Verbrechens durch Vorbeugungsmaßregeln, gemeinsam ist, z. B. Antibettelvereine, Naturalverpflegungs-Stationen, Herbergen zur Heimat, Anstalten für Arbeitsnachweis, Vereine zur Bekämpfung der Trunksucht 2c. Wenn auch eine vollständige Zentralisation dieser verschiedenartigen Bestrebungen unmöglich ist, ja sogar schädlich wirken würde, weil die in größern Städten nötige Arbeitsteilung verloren ginge, so kann doch unter besondern Verhältnissen, insbes. an kleinern Orten, die Verbindung mehrerer solcher Aufgaben von Nutzen sein, indem sie eine größere Mitgliederzahl anzieht und dadurch die Kräfte des Vereins stärkt, vielleicht auch eine Ersparung an Kraft- und Kostenaufwand ermöglicht.

VI. Gefängniskongresse.

Die ersten Gefängniskongresse, zur Beratung von Fragen des Gefängniswesens sowie zum Austausch praktischer Erfahrungen berufen, fanden in Italien statt, und zwar in Florenz 1841, Padua 1842, Lucca 1843. Dieselben befaßten sich hauptsächlich mit der Frage der Einzelhaft. Die erste Anregung zu dem ersten internationalen Gefängniskongreß (Frankfurt a. M., 1846) gab der praktische Arzt Dr. Varrentrapp in Frankfurt a. M. Der zweite internationale Gefängniskongreß fand 1847 zu Brüssel statt. Die Verhandlungen beider Kongresse begannen mit Vorträgen über den Zustand des Gefängniswesens in den ver-

schiedenen Ländern, deren Vertreter erschienen waren, und hatten im übrigen zum Gegenstand die Fragen der Untersuchungshaft, Einzelhaft, Kürzung der Freiheitsstrafe, die Behandlung jugendlicher Sträflinge, die Einrichtung von Aufsichtskommissionen und die Ausbildung von Aufsehern. Zunächst brachten die Ereignisse des Jahres 1848 eine längere Pause. Erst 1857 nahm der zu Frankfurt a. M. abgehaltene internationale Wohlthätigkeitskongreß auch die Gefängnisfrage in sein Programm auf; seine dritte Abteilung verhandelte über Zellenhaft, bedingte Entlassung und Zwangserziehungsanstalten. Die nunmehr ziemlich rasch aufeinander folgenden Kriegsunruhen der Jahre 1859, 1864, 1866, 1870 waren der Abhaltung solcher Zusammenkünfte nicht günstig. Die Anregung zur Einberufung eines neuen Kongresses ging von Amerika aus. Der im Oktober 1870 in Cincinnati tagende amerikanische Gefängniskongreß erklärte in einer Schlußresolution, er halte die Zeit für gekommen, in welcher ein internationaler Kongreß mit guten Aussichten auf Erfolg zusammentreten könnte. Wines, Sekretär der New Yorker Gefängnisgesellschaft, welcher auch den Aufruf für den amerikanischen Kongreß erlassen hatte, wirkte nun darauf hin, daß die Frage dem Kongreß der Vereinigten Staaten unterbreitet wurde, und erlangte eine Akte, welche den Präsidenten ermächtigte, einen Kommissar für den internationalen Kongreß zu ernennen. Präsident Grant erteilte Wines den Auftrag, die weitern einleitenden Schritte zu thun; gleichzeitig erhielten die Gesandten der Vereinigten Staaten bei den europäischen Mächten den Befehl, das Unternehmen nach besten Kräften zu fördern. Dieses Vorgehen der Vereinigten Staaten war für die fernere Entwickelung der Gefängniskongresse von größter Bedeutung. Denn während die bisherigen Kongresse nur Privatunternehmungen gewesen waren, begann nunmehr die Reihe der sogen. offiziellen Kongresse, welche von den Regierungen durch offizielle Vertreter beschickt wurden, und deren periodische Wiederholung durch die Teilnahme der Regierungen gesichert wurde. Wines besuchte 1871 Europa und veranlaßte in den einzelnen Ländern die Organisation von Komités. Die besondern Vorbereitungen besorgte ein internationales Komité unter dem Vorsitz von Lord Hastings. Der Kongreß fand 1872 in **London** statt, ohne jedoch von der englischen Regierung offiziell begrüßt oder sonst unterstützt zu werden. Die durch offizielle Vertreter sich beteiligenden Regierungen hatten zugleich Berichte über den Stand des Gefängniswesens in ihren Ländern eingeschickt. Der Londoner Kongreß litt zwar unter der übergroßen Fülle von (30) Fragen, zeichnete sich aber gegenüber seinen Vorgängern durch Vermeidung allgemeiner Diskussionen und Beschränkung auf praktische Einzelheiten aus. Sein offizieller Charakter bildete die Grundlage für eine dauernde Einrichtung. Schon auf dem Frankfurter Kongreß (1846) war ein Antrag auf Einsetzung eines dauernden Zentralausschusses eingebracht worden, welcher Mitteilungen über Veränderungen im G. sammeln, Anfragen beantworten und die erforderlichen Vorbereitungen für Kongresse treffen sollte. Auf dem Londoner Kongreß aber wurde sodann das für die Vorbereitung desselben gebildete internationale Komité für permanent erklärt. Das Komité hatte ursprünglich rein privaten Charakter, faßte jedoch in der ersten Sitzung (Brüssel 1874) den Beschluß, die Regierungen zur Abordnung offizieller Vertreter einzuladen. Der Einladung zur folgenden Sitzung (Bruchsal 1875) entsprachen: Baden, Dänemark, Frankreich, Niederlande, Rußland, Schweden, Norwegen und die Schweiz. Nach dem Statut, welches von der Hauptkommission in den dem **Stockholmer** Kongreß (20.—26. Aug. 1878) unmittelbar vorausgegangenen Sitzungen auf Grundlage des Entwurfes festgestellt wurde, sollte die Kommission in Zukunft das Material in Bezug auf die Verhütung und Bekämpfung der Verbrechen sammeln, um die Regierungen über die allgemeinen Maßregeln aufzuklären, welche in dieser Richtung zu ergreifen sind; ferner ein Bulletin herausgeben und in demselben die Gutachten für zukünftige Kongresse, Gefängnisstatistik, Gesetze, Verordnungen und Abhandlungen über Strafensysteme und Strafvollzug veröffentlichen; die Mitglieder der Kommission sollten zwar von den Regierungen ernannt werden, ohne daß jedoch ihre Beschlüsse für die vertretenen Regierungen bindende Kraft haben würden; dagegen übernahmen die in der Kommission vertretenen Regierungen die Kosten des Unternehmens. In der auf den Stockholmer Kongreß folgenden Kommissionssitzung (Paris 1880) traten dem Statut bei: Baden, Bayern, Dänemark, Italien, Niederlande, Norwegen, Rußland, Schweden und die Schweiz; später traten noch Frankreich und Ungarn hinzu, während Schweden ausschied.

Auf den Stockholmer Kongreß folgten die internationalen Gefängniskongresse zu **Rom** (1885) und **Petersburg** (1890). Mit den beiden letzten Kongressen waren Ausstellungen von Typen der in den verschiedenen Ländern vorkommenden Gefängniszellen sowie von Zellenwagen zum Transport der Sträflinge auf der Eisenbahn, ferner von Sträflingsarbeiten ꝛc. verbunden. Der nächste Kongreß wird zu Paris 1895 abgehalten werden.

[Litteratur.] **Julius**, Vorlesungen über die Gefängniskunde (Berl. 1828); **Mittermaier**, Die Gefängnisverbesserung (Erlang. 1858); **v. Holtzendorff**, Das irische G., insbes. die Zwischenanstalten (Leipz. 1859); **Füeßlin**, Die Grundbedingungen jeder Gefängnisreform im Sinne der Einzelhaft (das. 1865); **Derselbe**, Die Einzelhaft (Heidelb. 1855); **v. Valentini**, Das Verbrechertum im preußischen Staat (Leipz. 1869); **Baer**, Die Gefängnisse ꝛc. in hygienischer Beziehung (Berl. 1871); **Beltrani-Scalia**, Sul governo e sulla riforma delle carceri (Turin 1867); **Dalcke** und **Genzmer**, Handbuch der Strafvollstreckung und Gefängnisverwaltung in Preußen (2. Aufl., Berl. 1889); »Handbuch des Gefängniswesens in Einzelbeiträgen« (hrsg. von Holtzendorff und v. Jagemann, Hamb. 1886—87, 2 Bde.); **Krohne**, Lehrbuch der Gefängniskunde (Stuttg. 1889); **Wulff**, Die Gefängnisse der Justizverwaltung in Preußen (Hamb. 1890); **Leitmaier**, Österreichische Gefängniskunde mit Berücksichtigung des ausländischen Gefängniswesens (Wien 1890); **Fuchs**, Die Vereinsfürsorge zum Schutz für entlassene Gefangene (Heidelberg 1888).

Zeitschriften: »Blätter für Gefängniskunde« (jetzt hrsg. von Wirth, Heidelb., seit 1864); »Vereinshefte des Nordwestdeutschen Vereins für G.« (Oldenb. 1878); »Jahrbücher der Gefängnisgesellschaft für die Provinz Sachsen und Anhalt« (Halle, seit 1884); die Verhandlungen der internationalen Kongresse für G., seit 1872; »Rivista delle discipline carcerarie« (hrsg. von Beltrani-Scalia, Turin u. Rom, seit 1871); »Bulletin de la Société générale des prisons«, jetzt »Revue pénitentiaire« (Par., seit 1877).

Gefäßbündel, s. Leitbündel.

Gefäße (*Adern*, Vasa, Angia), die Rohre für die Bewegung der Nährsäfte des Körpers. Bei vielen niedern Tieren bestehen sie noch nicht, vielmehr begeben sich die Nährsäfte vom Magen aus, in dem sie bereitet wurden, durch dessen Wandung direkt in den übrigen Körper und verteilen sich hier entweder in der ganzen Masse desselben, oder sammeln sich in einem besondern Hohlraum, der *Leibeshöhle* (s. d.), an. In dieser werden sie dann durch die Zusammenziehung und Ausdehnung der einzelnen Teile des Körpers umher bewegt und zirkulieren so in den Lücken zwischen Leber, Darm, Geschlechtsorganen 2c. Bei den höhern wirbellosen Tieren entwickelt sich aber ein System von Gefäßen mit eignen Wandungen (*Gefäßsystem*), welches mit der Leibeshöhle in Verbindung steht, von ihr die Nährsäfte aufnimmt und sie wieder dahin abgibt. Gewisse Stellen der Wandungen werden kontraktil und gestalten sich so zu *Herzen* um (deren also mehrere vorhanden sein können), welche nun durch ihre Zusammenziehung und Ausdehnung für eine regelmäßige Verbreitung der Säfte im ganzen Körper, d. h. für einen *Kreislauf* (s. Blutbewegung), sorgen. Gewöhnlich existieren in den Säften besondere zellige Elemente (*Blutkörperchen*) und werden vom Strom mitgetrieben. Indem sich aber die Organe des Körpers nicht nur mit frischen Nährsäften versehen, sondern auch die Produkte ihres Stoffwechsels (Kohlensäure und Harnbestandteile) in das Gefäßsystem zum Weitertransport abgeben, würde die Flüssigkeit in diesem sich allmählich verschlechtern, wenn sie nicht in den Atmungsorganen mit Sauerstoff in Berührung käme, den sie gegen die Kohlensäure eintauscht, und wenn sie nicht in die Nieren die übrigen schädlichen Stoffe als sogen. Harn absetzen könnte. — Die G., welche die Flüssigkeit vom Herzen in den Körper leiten, heißen *Arterien* oder *Schlagadern*, die, welche sie von dort zurückbringen, *Venen* oder *Blutadern*; zwischen beiden zirkuliert sie entweder frei in der Leibeshöhle, d. h. in den Lücken zwischen den Organen (z. B. bei den Insekten), oder auch hier in besondern (meist sich rasch zu den äußerst feinen *Kapillaren* oder *Haargefäßen* verzweigenden) Kanälen. Im letztern Fall heißt der Kreislauf *geschlossen*. Eine weitere Art der G. entsteht dadurch, daß die Nährsäfte, welche der Magen neu liefert, sich nicht sofort mit den schon vorhandenen vereinigen, sondern zuvor in besondern Kanälen, den *Chylusgefäßen*, gesammelt und dann erst dem Kreislauf zugeführt werden. Ehe sie jedoch in denselben eintreten, gelangen sie in die *Lymphgefäße*, welche die zwischen den Geweben befindliche und dorthin aus den Blutgefäßen ausgetretene Flüssigkeit (*Lymphe*) sammeln und mit dem Chylus in eine Vene überführen. Diese Einrichtung findet sich bei weitaus den meisten Wirbeltieren und gestattet es, die schon zirkulierende Flüssigkeit im Gegensatz zu Chylus und Lymphe als *Blut* (haema, sanguis) zu bezeichnen, während man die Säfte niederer Tiere wohl *Hämolymphe* genannt hat. Wegen der Einzelheiten, namentlich mit Bezug auf den Menschen, s. die betreffenden Artikel.

In der *Pflanzenanatomie* sind G. Röhren mit eigner Wand, welche meist auf weite Strecken hin die Pflanzenteile durchlaufen und nur stellenweise blind endigen; sie gehen aus Reihen von Zellen hervor, deren trennende Querwände ganz oder teilweise aufgelöst werden, so daß kontinuierliche Röhren daraus entstehen. Die G. sind ein Bestandteil der Leitbündel (s. d.), speziell des Gefäß- oder Holzteiles dieser letztern, und laufen daher durch die Wurzeln, Stengel und Blätter; wo, wie in den Bäumen und Sträuchern, die Leitbündel zur Bildung eines Holzkörpers zusammentreten, da sind sie auch in dem letztern meist in großer Zahl vorhanden, mit Ausnahme der Koniferen, deren Holz nur aus Gefäßzellen (Tracheiden) und Holzparenchym zusammengesetzt ist. Im Holz sind die G. die weitesten Elementarorgane und auf glatten Holzquerschnitten mittels der Lupe oder, wie bei der Eiche, schon mit unbewaffnetem Auge als feine, punktförmige Poren zu erkennen. Die Membran der G. ist stets verholzt und auf der Innenfläche ungleich verdickt. Nach der Form dieser Verdickung unterscheidet man verschiedene Arten der G. (s. Leitbündel). Die G. sind, wie neuere Untersuchungen unzweifelhaft dargethan haben, ganz oder doch größtenteils mit Wasser gefüllt und erscheinen daher als Organe, welche die Leitung des Wassers und der in ihm enthaltenen Nährsalze auf größere Entfernungen hin in der Pflanze vermitteln.

Gefäße, prähistorische, aus vorgeschichtlicher Zeit stammende Thon-, seltener Metallgefäße, liefern über die Kultur des vorgeschichtlichen Menschen Aufschlüsse und bieten zur Unterscheidung der verschiedenen prähistorischen Entwickelungsstufen und Völkergruppen Material. Wegen dieser Bedeutung hat man die Thongefäße auch als die »Leitmuscheln der Prähistorie« bezeichnet. Die ältesten uns erhaltenen Gefäße sind aus einer mangelhaft geschlämmten grobkörnigen Thonmasse hergestellt und nicht genügend gebrannt. Um das Zerreißen der Gefäßwandungen beim Trocknen des Thons und bei Feuereinwirkung zu vermeiden, hat man demselben häufig groben Quarzsand, fein zerstampften Granit, hier und da wohl auch kleine Fragmente von Muschelschalen beigemengt. Die Rauhigkeiten, welche sich infolge dieser Zusätze an der Oberfläche zeigen, wurden häufig durch einen dünnen Überzug aus feinem Thon verdeckt, auch nachträglich mit Steinen oder Knochenwerkzeugen geglättet. Während der Steinzeit und der ältern Abschnitte der Metallzeit wurden die Gefäße regelmäßig aus freier Hand geformt, wobei man zunächst eine den Boden des Gefäßes bildende Platte knetete, um deren Rand dann ein dünner runder Thoncylinder gelegt wurde, den man an den Boden fest andrückte und durch Kneten dünner machte; alsdann wurde ein neuer Thoncylinder aufgelegt, an den vorhergehenden festgeknetet und auf diese Weise fortgefahren, bis das Gefäß die erforderliche Höhe hatte. Alsdann wurde das Gefäß mehr oder minder stark gebrannt. Die La Tène-Zeit (s. Metallzeit) zeigt die ersten Spuren des Gebrauchs der *Töpferscheibe*, die in der römischen Periode in den dem römischen Reich unterworfenen Gebieten allgemein zur Anwendung kam, während außerhalb derselben noch nach der alten Weise weitergearbeitet wurde. Erst während der fränkischen Herrschaft verbreitete sich die Anwendung der Töpferscheibe über fast ganz Europa.

Die *Ornamente* der Thongefäße sind vertieft, plastisch aufgelegt oder farbig aufgemalt. In der Steinzeit wurden lineare Zeichnungen mit einem Knochengriffel eingestochen und die Vertiefungen mit einer weißen Masse (Kalk oder Kreide) ausgefüllt; auch erzeugte man die Linien durch Eindrücken von Haarschnüren. Die plastischen Ornamente bestehen in aufgelegten horizontalen, ring- u. bogenförmigen Leisten, in Knöpfen und Buckeln, welche zum Teil an die Form

der Weiberbrust erinnern (Buckelurnen), oder es sind einzelne Teile des Gefäßes figürlich entwickelt, indem der obere Teil des Gefäßhalses ein Gesicht und der darauf passende Deckel eine Kopfbedeckung darstellt (Gesichtsurnen). Einzelne Gefäße sind von besonderer Wichtigkeit, weil sie Nachahmungen von Häusern darstellen (Hausurnen) und über die Beschaffenheit der prähistorischen Wohnungen Aufschlüsse liefern. Die aufgemalten Ornamente bestehen, abgesehen von der Färbung der Wandungen durch Schwärzung im Rußfeuer, Beimengung oder Auftragung von Graphit, Auftragung weißer kreideartiger oder rötlicher ockerhaltiger Schichten, aus Linien und Figuren, welche rot auf weißem Grund, rot auf schwarzem Graphitgrund, schwarz auf gelblichem oder rotem Grund angebracht sind. Es sind meist schraffierte Dreiecke, schachbrettartige Muster, senkrechte, gerade und Zickzacklinien und Kreise; aber auch die Figur des Triquetrums, die Mäanderlinie, Tierfiguren u. dgl. kommen vor.

Ob bereits während der ältern Periode (s. Steinzeit) Gefäße aus Thon hergestellt wurden, ist zweifelhaft. In belgischen Höhlen, welche von dem paläolithischen Menschen bewohnt wurden (Höhle Petit Modave, Engishöhle &c.), aufgefundene Scherben von roh geformten, schlecht gebrannten Thongefäßen können erst nachträglich in die betreffenden Höhlen gelangt sein. Dagegen kann das Vorkommen von Thongefäßen in den dänischen Küchenabfällen (s. Kjökkenmöddinger) nicht bezweifelt werden. Zur Zeit der steinzeitlichen schweizerischen Pfahlbauten hat die Thonbildekunst anfangs nur plumpe, schlecht gebrannte Gefäße geliefert; allmählich vervollkommt sich aber die Töpferei, Henkel und vielfältige Verzierungen werden an den Gefäßen angebracht; zugleich vergrößerten sich dieselben bis zu solchem Grade, daß sie den Umfang kleiner Vorratsmagazine erreichen. Die Mannigfaltigkeit der keramischen Erzeugnisse nimmt dann immer mehr zu; ohne Kenntnis der Töpferscheibe verfertigte man gegen Ende der neolithischen Periode Schüsseln von mannigfaltigster Form, Teller, hohe henkellose Töpfe, engmündige Henkelkrüge sowie allerlei Näpfe, thönerne Löffel, Spinnwirtel (d. h. Gewichte zum Beschweren des Fadens beim Spinnen), aus Thon geformte Idole (Mondbilder und andre symbolische Figuren) &c. Aus gewissen, vom neolithischen Menschen bewohnten Höhlen wurden bombenförmige Thongefäße mit nach innen gewölbtem Rande zu Tage gefördert. Aus besserm Material bestehen die aus den bronzezeitlichen Pfahlbauten der Schweiz stammenden Töpferwaren; sie besitzen auch eine größere Formvollendung; die Schalen und Schüsseln sind zum Teil mit hohen Henkeln versehen; die Gefäßboden sind häufig bis zu solchem Grade sphärisch gewölbt, daß die Gefäße ohne einen kranzförmigen Untersatz nicht aufrecht stehen können. Unter den Gefäßen des Lausitzer Typus, die nach ihrem häufigsten Vorkommen in der Lausitz benannt sind, finden sich die mannigfaltigsten Formen: einfache runde, flache Untersätze und Deckel, kleine Teller mit reichverziertem Boden, schüssel- und napfförmige Gefäße, einhenkelige Schalen und Tassen, Kannen, Krüge, Räuchergefäße, große weitbauchige Urnen und Vorratsgefäße. Je nach der Gebrauchsweise sind die Gefäße entweder ganz roh gehalten oder sauber ornamentiert, gehenkelt oder ungehenkelt. In der La Tène-Periode werden die Thongefäße wieder einfacher, vielleicht weil Metall- und Holzgefäße häufiger werden. In der römischen Periode findet sich nur in den ehemals römischen Provinzen eine große Mannigfaltigkeit vorzüglich gearbeiteter Thongefäße; dieselben sind hergestellt aus jener feinkörnigen Thonmasse, die man wegen ihres siegellackähnlichen Aussehens als Terra sigillata bezeichnet. Während in den provinzialen Gebieten des römischen Kaiserreichs die Keramik bereits auf hoher Stufe steht, finden sich in den nichtprovinzialen Ländern noch die in alter Weise gefertigten Gefäße von relativ einfachem Charakter. Erst in der fränkisch-merowingischen Zeit zeigt sich wieder eine zum Teil sogar sehr reiche Verzierungsweise; weitbauchige und weitmundige, terrinenähnliche Gefäße herrschen vor. Die eigentlich wendischen Gefäße sind höchst einfach, ohne Henkel, in Form von tiefen Schalen oder Bechern, und zeigen sehr häufig ein horizontales Wellenornament (Burgwalltypus). Von den Thongefäßen, welche H. Schliemann zu Hissarlik ausgegraben hat, lassen die von ihm als Pithoi bezeichneten, bis zu 6 Fuß hohen imposanten Krüge, die wahrscheinlich zur Aufbewahrung von Wein und Getreide gedient haben, eine hochentwickelte keramische Technik erkennen.

Die verschiedenen Gefäßtypen haben ihre bestimmten Verbreitungsgebiete. Die Gefäße der Steinzeit mit eingestochenem Ornament finden sich in Skandinavien und Nordwestdeutschland, hauptsächlich aber in dem Verbreitungsgebiet der Dolmen (s. d.); ferner sind die mit Schnurornament verzierten Gefäße hinsichtlich ihres Vorkommens ebenfalls nur auf bestimmte Gebiete beschränkt. Hausurnen einer bestimmten Form finden sich in Dänemark und auf Bornholm; bienenkorbförmige Hüttenurnen in der Priegnitz, eigentliche Hausurnen in der Provinz Sachsen, außerdem aber in Italien im alten Latium und Etrurien, Albano und Corneto. Die Gefäße des Lausitzer Typus, deren charakteristischte Formen die sogen. Buckelurnen sind, erstrecken sich von Brandenburg durch Posen u. Schlesien bis nach Ungarn hinein. Die Gesichtsurnen finden sich auf dem linken Weichselufer, in Westpreußen, Hinterpommern und Posen. Die von Schliemann in Hissarlik entdeckten Gesichtsurnen sind nur der Idee nach mit den baltischen verwandt und gehören einem weit ältern Abschnitt der Prähistorie an als letztere. Ähnliche Gefäße wurden auch auf Cypern gefunden.

Neben den Thongefäßen sind die Metallgefäße (Bronzegefäße) von hervorragender Bedeutung. Sie kommen bereits in der ältesten Metallzeit vor und sind größtenteils Einfuhrartikel. Die ältesten Formen sind getrieben oder aus dünn gehämmerten Blechen zusammengenietet. Besondere Wichtigkeit haben die Bronzecisten (situlae), horizontal gerippte, eimerförmige Gefäße mit einem oder zwei Henkeln. Eimerförmige Gefäße kommen auch in der La Tène-Zeit, am häufigsten jedoch in der römischen Zeit vor, wo dieselben dann nicht nur aus Bronze, sondern nicht selten auch aus gediegenem Silber hergestellt wurden. Namentlich zeigt sich in der spätrömischen Zeit ein großer Reichtum an Gefäßen aus Edelmetallen, wenngleich goldene Gefäße auch schon in der ältesten Metallzeit im Norden vorkommen. Ein andres Material, das zur Gefäßbildung reichlich verwendet wurde, ist das Glas. Perlen aus Glas lassen sich im Norden teilweise schon aus dem 3. und 4. Jahrh. v. Chr. nachweisen; aber Gefäße aus Glas finden sich erst zur Römerzeit. Von den Römern haben die Franken wahrscheinlich die Fabrikation des Glases überkommen. Endlich wurden auch Holzgefäße in prähistorischer Zeit vielfach benutzt. Die ältesten erhaltenen Holzgefäße, die im Kopenhagener Museum

aufbewahrt werden, stammen aus jütischen Grabhügeln der Bronzezeit (ältesten Metallzeit). Eine reiche Ausbeute an Holzgefäßen aus spätrömischer Zeit lieferten die Moorfunde in Schleswig und Dänemark.

Gefäßerweiterung, s. Aneurysma, Krampfadern.

Gefäßgeflecht (Adergeflecht), s. Geflecht.

Gefäßgeschwulst, s. Angioma.

Gefäßkryptogamen, stammbildende Kryptogamen, welche, gleich den Phanerogamen, Leitbündel, meist mit echten Gefäßen, besitzen, nämlich Farnkräuter, Ophioglosseen, Schachtelhalme und Bärlappgewächse, s. Kryptogamen.

Gefäßlehre, s. Anatomie.

Gefäßmal, s. Feuermal.

Gefäßnerven (vasomotorische Nerven), diejenigen Nerven, unter deren Herrschaft die Muskeln der Blutgefäße stehen. Sie bilden bei den Wirbeltieren einen wichtigen Teil des sympathischen Nervensystems (s. Sympathikus) und kommen mit Ausnahme der Haargefäße (Kapillaren) allen Gefäßen, vorzugsweise jedoch den Arterien, zu. Sie stammen aus dem Rückenmark, verlaufen meist im Sympathikus und endigen an den Wandungen der Blutgefäße. Sie beeinflussen die Weite der Gefäße, und man unterscheidet Gefäßverengerer und Gefäßerweiterer. Gefäßverengernde Nervenfasern verlaufen z. B. im Halsteil des Nervus sympathicus. Durchschneidet man ihn, so erweitern sich die Blutgefäße der betreffenden Kopfhälfte (beim Kaninchen wird z. B. das Ohr stark gerötet und heiß); reizt man dagegen den Halssympathikus durch elektrische Ströme, so blassen die entsprechenden Körperteile ab und werden kühl. Gefäßerweiternde Nerven sind beispielsweise die sogen. Erektionsnerven, unter deren Herrschaft die Schwellkörper des männlichen Gliedes stehen (s. Erektion). In der Regel verlaufen verengernde und erweiternde G. nebeneinander in demselben Nervenstamm. Ein großer Teil der G. hat im Gehirn (in der Medulla oblongata) seinen Zentralpunkt; derselbe wird als Gefäßnervenzentrum oder vasomotorisches Zentrum bezeichnet. Auf der Wirkung der G. beruht das Erröten des Gesichts im Zorn und infolge des Schamgefühls, ebenso wie die durch andre Affekte hervorgerufene Blässe. S. Blutbewegung, S. 122.

Gefäßnetz (Adergeflecht), s. Geflecht.

Gefäßofen, s. Ofen.

Gefäßpapillen, Hautwärzchen mit feinsten Blutgefäßen.

Gefäßpflanzen (Plantae vasculares), die erste der beiden Hauptabteilungen im De Candolleschen Pflanzensystem, die alle Gewächse mit Gefäßen (s. d.) in sich begreift.

Gefäßsystem, s. Gefäße.

Gefäßtonus, s. Blutbewegung, S. 122.

Gefecht, 1) im allgemeinen jeder Kampf zwischen Truppen oder militärisch organisierten Massen; 2) der Kampf größerer Truppenverbände bis zur Division aufwärts im Gegensatz zu dem zwischen ganzen Armeekorps gelieferten Treffen und der zwischen den versammelten Heeren gelieferten Schlacht, welche sich zusammensetzt aus den Gefechten der Divisionen, wie das G. der Division aus den Teilgefechten der taktischen Einheiten; 3) alle Kämpfe, die sich im Laufe einer Schlacht um eine bestimmte Örtlichkeit, Dorf, Wald u. dgl., entspinnen; 4) der Teilkampf, in welchem eine einzelne Waffe thätig ist; so spricht man z. B. von den Kavalleriegefechten in den Schlachten bei Leipzig, bei Königgrätz ec. Der allgemeine Zweck jedes Gefechts ist Vernichtung des Gegners; aber nicht jedes G. und in einem größern G. nicht jede einzelne Truppe darf bloß nach dieser Rücksicht geführt werden, sondern es ergeben sich für die einzelnen Teilgefechte, durch welche der Befehlshaber den allgemeinen Zweck erreichen will, verschiedene Aufgaben, wie Eroberung oder Behauptung einer Örtlichkeit, Beschäftigung des Gegners, Festhalten desselben an einzelnen Punkten, Ablenken seiner Aufmerksamkeit von andern und Verleiten desselben zu falschen Maßregeln. Der jedesmalige besondere Zweck des Gefechts und die verfügbare Zeit bedingen die Art der Gefechtsführung. Der Erfolg ist um so größer, je geringer der eigne und je größer der Verlust des Gegners ist. In der Entwickelung jedes Gefechts sind verschiedene Abschnitte (Momente, Phasen) zu unterscheiden. Das G. entwickelt sich allmählich aus dem Zusammenstoß der vordersten Sicherheitstruppen, Spitzen, Patrouillen ec., größere Abteilungen greifen nur nach und nach ein. Das G. wird ferner nach einem bestimmten Plan geführt, der für den Anfang und die erste Entwickelung in der Disposition enthalten und dessen Festhalten bei allen spätern Verwickelungen die Aufgabe der höhern Führer ist.

Die Abschnitte im G. der Zeit nach sind die Einleitung, die Durchführung, die Entscheidung und der Abzug oder die Verfolgung. Beim Angreifen oder da, wo sich beide Teile im Vormarsch begegnen (Renkontre, Begegnungsgefecht), gehen grundsätzlich die Spitzen u. die vordersten Abteilungen der Vortruppen so lange vor, bis sie auf überlegenen Widerstand stoßen; erst dann wird zu hinhaltendem Feuergefecht übergegangen, an dem sich bald auch die übrigen Abteilungen der Vorhut und die Artillerie beteiligen, überall da vorgehend, wo der Feind keinen ernsten Widerstand leistet. Einzelne Züge Kavallerie oder größere Patrouillen suchen, um die Flügel weiter ausgreifend, die Ausdehnung der feindlichen Stellung und die Stärke der versammelten Truppen zu erspähen. Aufgabe dieses Einleitungsgefechts ist, den Gegner zu veranlassen, daß er seine Kräfte zeige, ohne daß man sich in betreff der weitern Fortführung des Gefechts bindet oder sich ernsten Verlusten aussetzt. Die Hauptkräfte rücken während dieser Zeit aus der tiefen Marschkolonne zur Bereitschaftsstellung zusammen und erwarten, wenn möglich außer Sicht des Feindes, die Befehle zu weiterer Entwickelung. Der Verteidiger hat neben dem Bestreben, seine Kräfte zu verbergen, das Interesse, über die Absichten des Angreifers bald klar zu werden und ihn auf große Abstände zur Entwickelung zu zwingen; denn anhaltende Bewegung außerhalb der Straßen ermüdet die Truppen des Angreifers, und die breite Front läßt ihre Stärke besser schätzen. Er beutet also die volle Tragweite seiner Geschütze gegen die Anmarschstraßen, sein Infanteriefeuer gegen jede Bewegung der Schützenlinien vor seiner Front aus, wehrt die Beobachtung von seitwärts durch seine Kavallerie ab, die auch das Vorgehen des Feindes thunlichst erschwert und über alle Bewegungen desselben Kunde zu bringen sucht, und sammelt seine Hauptkräfte verdeckt in der zur Annahme des Gefechts ausersehenen Stellung. Die Dauer dieser Einleitung des Gefechts richtet sich nach der Zeit, welche der Angreifer zum Aufmarsch und zu sonstigen Vorbereitungen braucht, sowie nach dem Eingehen der Nachrichten über den Feind. Die Aufmarschzeit ist je nach der Marschtiefe (s. Marsch) verschieden und beträgt beispielsweise bei einer Division auf Einer Straße eine Stunde. Auf Grund der eignen Wahrnehmungen und der eingehenden Meldungen faßt der Angreifer die weitern Entschlüsse zum G., wählt als Angriffs-

punkt einen schwachen, leicht zu nehmenden Teil der feindlichen Stellung oder einen Punkt, an den man unbeschossen nahe herankommen kann, oder der mit Feuer von mehreren Seiten zu umfassen ist, oder wo keine Hindernisse (Gewässer, Gräben, Örtlichkeiten ꝛc.) beim Angriff zu überwinden sind, vor allem aber einen Punkt, dessen Besitz über den weitern Gang des Gefechts entscheidet (dominierende Höhen, die das Gefechtsfeld beherrschen, oder andre sogen. Schlüsselpunkte der feindlichen Stellung). Vor der übrigen Front des Verteidigers werden die dünnen Linien des Angreifers verstärkt, das Feuer wird lebhafter, man geht näher heran, die Artillerie tritt in voller Stärke auf, der Gegner soll ernst angefaßt und festgehalten werden; die Hauptkräfte aber setzen sich hinter dem so entstehenden Feuergürtel in Bewegung gegen den ausersehenen Angriffspunkt, auf den sich allmählich auch das Feuer der Batterien vereinigt. Der Verteidiger verstärkt die bedrohten Teile seiner Aufstellung, Verluste werden auf beiden Seiten durch Vorziehen neuer Truppenteile ersetzt; jede günstige Gelegenheit zum Gewinn einer kleinen Strecke Bodens wird vom Angreifer benutzt, vom Verteidiger werden kurze Vorstöße dagegen geführt; die Unterführer auf beiden Seiten suchen namentlich das Feuergefecht für den Gegner möglichst verlustreich zu gestalten. Die höhern Führer halten ihre Reserven für die Entscheidung zurück. So wogt das G. hin und her, bis das Erkennen der feindlichen Verluste, das Nachlassen des Feuers, oft nur das instinktive Gefühl, daß die Kraft des Gegners erlahmt, in Führer und Truppe die Überzeugung reifen, daß der Augenblick der *Entscheidung* gekommen ist. Unter neu verstärktem, gegen die Einbruchspunkte vereinigtem Feuer der Artillerie sowie der Schützen setzen sich jetzt die geschlossenen Abteilungen des Angreifers in Bewegung und dringen, den vordern Abteilungen neuen Impuls gebend, zuletzt im vollen Lauf in die feindliche Stellung ein; die Reserven folgen, bereit, den feindlichen Reserven entgegenzutreten, die Artillerie wartet, feuerbereit, den Erfolg des Anlaufs ab. Der Verteidiger zieht, sobald er den Beginn des entscheidenden Anlaufs sieht, auch seine Reserven heran, um den Angreifer mit Feuer und Bajonett zurückzuwerfen; hierbei kommt es bei zähen Kämpfern zum *Handgemenge*. Gelingt der Angriff, so wird der genommene Punkt schnell besetzt, der abziehende Gegner mit Feuer, auch durch Kavallerie verfolgt; mißlingt derselbe, so müssen die vordern Linien bis außer Schußweite des Feindes zurückgehen, um sich neu zu ordnen. Der Verteidiger nimmt seine alte Stellung wieder ein, wenn er sich nicht stark genug glaubt, nun seinerseits zum Angriff überzugehen. Der Angreifer zieht entweder ab, oder beginnt aufs neue ein hinhaltendes Feuergefecht und bereitet sich zur Wiederholung des Angriffs vor.

Ist an einem wichtigen Punkte die Entscheidung gefallen, so ist diese auch maßgebend für die übrigen Teile des Gefechtsfeldes, da längerer Widerstand sonst leicht zu einer völligen Niederlage führen kann. Fühlt der Verteidiger schon vor dem Beginn des entscheidenden Angriffs, daß er dem Stoß nicht gewachsen ist, so beginnt er auch wohl freiwillig den *Abzug*, ohne den direkten Angriff abzuwarten. In beiden Fällen wird der Abzug gedeckt durch rückwärts (1000—1500 m) aufgestellte Artillerie, deren Feuer das Nachdrängen der Angreifer zum Stehen bringt, und durch das Hervorbrechen von Kavallerie, deren rücksichtsloser Angriff der Infanterie Zeit schafft, aus dem nächsten Bereich des feindlichen Feuers herauszukommen und schützende Deckungen zu erreichen. Gelingt ein geordneter Abzug, so kommt an der nächsten Hindernislinie auch die Verfolgung zum Stehen; aber es ist sehr schwer, geworfene Truppen wieder zum Stehen und in einige Ordnung zu bringen. Bei der Kavallerie gelingt dies meist erst außerhalb des Gefechtsfeldes. Die *Verfolgung* beabsichtigt, die aus einer Stellung geworfenen Truppen nicht wieder zum Stehen kommen zu lassen, denn solange sie in Bewegung bleiben, sind sie kampflos. Dazu dient zunächst das Infanteriefeuer des Angreifers, welches den Fliehenden aus nächster Nähe Verluste beibringt, bald schließt sich ihm Artillerie an, welche schnell in die genommene Stellung vorgeht; Reiterei faßt die abziehenden Truppen in der Flanke oder sucht deren Spitze zu überholen, um so ihre Ordnung vollends zu lockern oder wenigstens ihre Bewegung im Bereich des diesseitigen Feuers zu verlangsamen, dadurch die Verluste zu vergrößern, auch den eignen Infanterieabteilungen das Verfolgen der Geschlagenen zu ermöglichen. Gibt einer der Kämpfenden seine Absicht auf und zieht seine Truppen aus dem G. zurück, ehe dieses zu ernster Verwickelung führt, so heißt dies: *Abbrechen* (s. d.) des Gefechts. Das G. des einzelnen Truppenteils s. Fechtart. S. auch Reiterei und Infanterie. Vgl. Rüstow, Die Lehre vom G. (Stuttg. 1865); v. Wechmar, Das moderne G. (2. Aufl., Berl. 1875); Meckel, Lehre von der Truppenführung im Kriege (3. Aufl., das. 1890).

Gefechtsbatterie, eine Batterie aus sechs Geschützen mit drei Munitions- und einem Vorratswagen. Die Gefechtsaufstellung der abgeprotzten Batterie ist die geöffnete Linie.

Gefechtsbereich, der Raum von der fechtenden Truppe bis zur Wirkungsgrenze der Geschosse.

Gefechtsbereit ist eine Truppe, wenn sie die Gefechtsformation angenommen hat, oder doch in kurzer Zeit annehmen kann. *Gefechtsbereitschaft* ist auf Kriegsmärschen nötig, im Biwak vorhanden. Im Biwak unmittelbar am Feinde erhöht sie sich durch eine taktisch geregelte Gefechtsstellung.

Gefechtsformation, diejenige Formation (s. d.), welche ein Truppenkörper zum Fechten annimmt. Die G. der Infanterie besteht in Schützenlinien mit geschlossenen Abteilungen dahinter, diejenige der Kavallerie in geschlossener, der Artillerie in geöffneter Linie. Zur Annahme der G. gehört ein Aufmarsch, bez. eine Entwickelung der Truppe, meist aus der Marschkolonne. Diese Entwickelung geschieht nach Breite, bei Infanterie und Kavallerie auch nach Tiefe.

Gefechtsmäßiges Schießen (*Gefechtsschießen*) bildet den Endzweck der gesamten Schießausbildung des Infanteristen und ist deshalb deren wichtigster Teil. Es zerfällt in gefechtsmäßiges Einzelschießen, wobei die Mannschaft einzeln nacheinander bis 600 m mit scharfen Patronen schießt, und in Abteilungsschießen in Rotten, Gruppen, Zügen und größern Abteilungen auf nahe Entfernungen bis 600 m, mittlere bis 1000 m und weite über 1000 m, auf letztere nur gegen große Ziele. Überall soll Feuerdisziplin anerzogen werden. Auch die Kavallerie übt Gefechtsschießen, die Leistung des Karabiners ist aber geringer als diejenige des Gewehrs.

Gefechtspatrouillen, bestehend aus einigen Mann unter einem umsichtigen Führer, entsendet man auf dem ungedeckten Flügel einer Schützenlinie seitwärts zur Beobachtung, solche aus drei Reitern unter einem Offizier auf den Flanken attackierender Kavallerie.

Gefecht zu Fuß (Fußgefecht) der Kavallerie, ein Feuergefecht wie bei der Infanterie, aber nur als Notbehelf. Die Eskadron ist im Fußgefecht Einheit und gliedert sich in Schützen, Handpferde und Reserve zu Pferde. Die Reiterei vermag durch das Fußgefecht besetzte Engwege zu öffnen, Örtlichkeiten vor dem Feinde zu gewinnen und festzuhalten, bis Infanterie zur Stelle ist, im Rückzug den Feind aufzuhalten, an Engwegen zurückgehende Kavallerie aufzunehmen, die eignen Quartiere zu verteidigen; sie wird dadurch selbständiger, muß jedoch mit allen Kräften schnell ans Ziel dringen und darf selbst den Angriff nicht scheuen (wobei ihr allerdings Artillerie erwünscht ist), aber sie hat nicht die Mittel, ein hin und her wogendes Gefecht durchzuführen.

Gefedert, Holzarbeiten, welche durch Feder und Nute verbunden sind.

Gefege, s. Fegen und Bast, S. 536.

Gefell, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Ziegenrück, in einer Enklave im Reußischen, 463 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, eine Mädchenrettungsanstalt (Michaelisstift), Woll- und Baumwollweberei und (1890) 1389 evang. Einwohner. G. gehörte bis 1815 zu Sachsen.

Geffcken, Friedrich Heinrich, Rechtsgelehrter, geb. 9. Dez. 1830 in Hamburg, bezog 1850 die Universität Bonn, wo er Geschichte, darauf Göttingen, wo er Jura studierte. 1854 ward er zum Legationssekretär bei der Gesandtschaft der Freien Städte in Paris ernannt, 1856 zum hamburgischen Geschäftsträger in Berlin und 1859 zum hanseatischen Ministerresidenten daselbst. Nach der Stiftung des Norddeutschen Bundes ward G. in gleicher Eigenschaft nach London versetzt, kehrte aber Mitte 1868 nach Hamburg zurück, wo er von da ab bis 1872 als Syndikus dem Senat angehörte. 1872 ward er als Professor des Völkerrechts und der Staatswissenschaften an die Universität Straßburg berufen, 1881 trat er in den Ruhestand, wurde zum Geheimen Justizrat ernannt und siedelte nach Hamburg über. G. schrieb: »Freiherr von Stein« (Hamb. 1869); »Der Staatsstreich vom 2. Dezember 1851 und seine Rückwirkung auf Europa« (Leipz. 1870, anonym); »Die Reform der preußischen Verfassung« (das. 1870, ebenfalls anonym); »Die Alabamafrage« (Stuttg. 1872); »Das Deutsche Reich und die Bankfrage« (2. Aufl., Hamb. 1874); »Staat und Kirche in ihrem Verhältnis geschichtlich entwickelt« (Berl. 1875; engl., Lond. 1877, 2 Bde.); »Der Sozialismus« und »Die Reform der Reichssteuern« in den von ihm im Verein mit Mühlhäußer begründeten »Zeitfragen des christlichen Volkslebens« (Heilbr. 1877 und 1879); »Staat und Kirche nach Anschauung der Reformatoren« (Heidelb. 1879); »Zur Geschichte des Orientalischen Kriegs 1853—56« (Berl. 1881); »La question du Danube« (das. 1883); »Das Recht der Intervention« und »Die völkerrechtliche Stellung des Papstes« (ital. Übersetzung, Pisa 1886) in Holtzendorffs »Handbuch des Völkerrechts« (Hamb. 1887, beides auch besonders); endlich eine Reihe von Artikeln über den orientalischen Krieg, das britische Kolonialreich etc. in der »Deutschen Rundschau«, gesammelt als »Politische Federzeichnungen« (das. 1888). Ferner erwähnen wir seine Bearbeitung des 1. Bandes der 2. Serie von Martens' und Cussys »Recueil manuel et pratique de traités« (Leipz. 1885) sowie der 8. Aufl. von Heffters »Völkerrecht« (Berl. 1888). Auch war er anonymer Mitarbeiter der »Contemporary Review«. G., ein Mitglied der strengkonservativen und orthodoxen Partei, war ein entschiedener Gegner Bismarcks, dessen Politik in der deutschen Frage, der orientalischen Frage und im Kulturkampf er hartnäckig angriff. Anderseits gehörte er zu den vertrauten Freunden des Kronprinzen Friedrich Wilhelm (Kaiser Friedrichs III.), für den er im Verein mit F. v. Roggenbach und A. v. Stosch bereits 1885 den »Erlaß an den Reichskanzler« entworfen hatte, den dieser nach seiner Thronbesteigung 12. März 1888 an Bismarck richtete. Nach dem Tode des Kaisers Friedrich III. zog sich G. durch Veröffentlichung eines von diesem während des deutsch-französischen Krieges geführten, ihm 1873 vertraulich mitgeteilten Tagebuchs (im Oktoberheft der »Deutschen Rundschau«, 1888) die Einleitung eines durch einen Immediatbericht Bismarcks an den Kaiser veranlaßten Strafverfahrens beim Reichsgericht wegen Veröffentlichung von Staatsgeheimnissen, event. wegen Verfälschung von Staatsurkunden zu. Dasselbe hatte jedoch keine weitern Folgen, da das Reichsgericht mittels Beschluß vom 4. Jan. 1889 mangels genügender Gründe für Annahme einer strafbaren Absicht den Angeschuldigten außer Verfolgung setzte. Seit Oktober 1889 lebt G. in München, von wo er seine neueste Schrift: »Frankreich, Rußland und der Dreibund. Geschichtliche Rückblicke für die Gegenwart« (Berl. 1893) erscheinen ließ. Auch als Dichter ist G. in die Öffentlichkeit getreten, so mit »Kirke, eine Reisenovelle« (Berl. 1888), und einem Trauerspiel: »Der Streit um die Krone« (Münch. 1891).

Geffrard (spr. schefrār), Fabre, Präsident von Haïti, geb. 19. Sept. 1806 zu L'Anse-à-Veau im südlichen Haïti, gest. 11. Febr. 1879 in Kingston auf Jamaica, Sohn des Generals Nicolas G., eines der Begründer der haïtischen Unabhängigkeit (gest. 1806), schloß sich 1843 der Erhebung des Generals Hérard gegen den Präsidenten Boyer an, wurde vom liberalen Volkskomité zum Obersten ernannt und zerstreute als Führer von Hérards Avantgarde Boyers Truppen bei Numéro Deux vollständig. Noch in demselben Jahre ernannte ihn die provisorische Regierung zu Port-au-Prince zum Brigadegeneral und Kommandanten des Distrikts von Jacmel und, nachdem G. eine Gegenrevolution unter General Achard im Entstehen unterdrückt hatte, 1845 zum Divisionsgeneral. Der auf seinen wachsenden Einfluß eifersüchtige Präsident Riché enthob ihn zwar 1846 seines Kommandos in der Provinz Jacmel und stellte ihn vor ein Kriegsgericht; doch ward G. freigesprochen und erhielt 1849 vom Präsidenten Soulouque wieder das Kommando einer Armeedivision in dem ersten Kriege gegen Santo Domingo, in welchem er sich durch seinen Sieg bei La Tabarra die Herzogswürde erwarb. Auch in dem zweiten Kriege gegen Santo Domingo (1856) zeichnete sich G. mehrfach, namentlich durch die geschickte Leitung des Rückzugs der Artillerie nach Banico, aus. Von Soulouque mit Verhaftung und Hinrichtung bedroht, flüchtete er und erregte einen Aufstand, welcher den Sturz Soulouques zur Folge hatte, worauf er 15. Jan. 1859 ohne Widerstand als Präsident von Haïti in Port-au-Prince einzog. Trotz mannigfacher Komplotte behauptete er sich bis Anfang 1867, wo es einem Offizier der Armee, Salnave, gelang, ihn zu Falle zu bringen. G. flüchtete auf ein französisches Schiff und ließ sich nach Jamaica bringen.

Geffroy (spr. scheffröa), Mathieu Auguste, franz. Geschichtschreiber, geb. 21. April 1820 in Paris, ward Lehrer der Geschichte an den Kollegien in Dijon, Clermont und Louis le Grand in Paris und 1852 Professor der Geschichte an der Fakultät in Bordeaux

1854 unternahm er eine wissenschaftliche Reise nach Schweden, wurde 1862 Lehrer an der höhern Normalschule, 1872 Professor der alten Geschichte an der Fakultät in Paris, 1874 an Stelle A. Thierrys Mitglied der Akademie und war 1875—82 Leiter der Französischen Schule in Rom. Er schrieb: »Études sur les pamphlets politiques et religieux de Milton« (1848); »Histoire des États scandinaves« (1851); »Notices et extraits des manuscrits français en Suède et Danemark« (1855); »Gustave III et la cour de France« (1867, 2 Bde.); »Rome et les barbares. Étude sur la Germanie de Tacite« (1874); zwei Schriften über die »École française« zu Rom (1876 u. 1884). Außerdem veröffentlichte er: »Lettres inédites de Charles XII« (1852), ferner 1859 unveröffentlichte Briefe der Fürstin Orsini (gest. 1722 in Rom), die »Correspondance secrète de Marie-Antoinette« (mit Arneth, 1874, 3 Bde.) und »Madame de Maintenon d'après sa correspondance authentique« (1887, 2 Bde.).

Gefieder (Federkleid), die Gesamtheit der Federn (s. d.) eines Vogels (s. Vögel).

Gefiedert (pinnatus), s. Blatt, S. 55.

Gefion, in der nord. Mythologie eine Asenjungfrau, Beschützerin der Jungfrauen, der alle gehören, die unvermählt sterben. Wohl eine andre G. ist es, von der erzählt wird, König Gylfi von Schweden habe ihr als einer fahrenden Frau, die ihn durch Gesang ergötzt habe, zum Lohn so viel Land gegeben, als vier Ochsen in Tag und Nacht pflügen könnten. Sie aber, aus Asengeschlecht stammend, nahm aus Jötunheim vier Ochsen, die sie einem Riesen geboren hatte, und spannte sie vor den Pflug. Dieser ging so tief, daß er das Land (worunter Seeland zu verstehen ist) von Schweden losriß, worauf die Ochsen es fort durchs Meer zogen. G. soll dann mit Skiold, dem Sohn Odins, vermählt worden sein und mit ihm Lethra, den dänischen Königssitz auf Seeland, bewohnt haben. — G. war auch der Name der dänischen Fregatte, welche 5. April 1849 bei Eckernförde von den Schleswig-Holsteinern und deutschen Bundestruppen genommen und später der preußischen Flotte einverleibt wurde.

Geflammt, die an manchen Gesteinen, wie am Marmor, Jaspis, an gewissen Mergeln und Dolomiten ꝛc. vorkommende bunte Färbung, bei welcher unbestimmt gestaltete, meist längliche, flammenähnliche Stellen aus der abweichend gefärbten übrigen Masse hervortreten.

Geflammte Gewebe (chinierte Gewebe), s. Chiné.

Gefle, Hauptstadt des schwed. Gefleborgs-Läns (s. unten), eine sehr alte Stadt (Hauptort in Gestrikland), liegt an der Mündung der Gafvelå in den Bottnischen Meerbusen, ist mit Upsala, Mora und Ockelbo durch Eisenbahnen verbunden und hat regelmäßige Straßen und seit dem Brande von 1869 viele neue Bauwerke. Sie besitzt ein hoch gelegenes Schloß, ein schönes Rathaus, Theater, Gymnasium, Navigationsschule, einen geräumigen, guten Hafen und (1890) 23,484 Einw., die bedeutenden Schiffbau, Fabrikation von Segeltuch, Tabaks- und Baumwollindustrie ꝛc., Fischerei und lebhaften Handel treiben. Die Ausfuhr besteht hauptsächlich in Eisen, Holz, Cellulose, Zink, die Einfuhr in Getreide, Dungmitteln, Mineralöl, Tabak, Salz. 1891 liefen mit Ladung 266 Schiffe von 104,788 Ton. ein, 614 von 300,075 T. aus. G. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls.

Gefleborgs-Län, Län im östlichen Schweden, umfaßt die Landschaften Gestrikland und Helsingland, grenzt im N. an das Län Westernorrland, im W. an Kopparberg und Jemtland, im S. an Westmanland und Upsala und im O. an den Bottnischen Meerbusen und enthält 19,815,7 qkm (359,9 QM.). Die erstgenannte Landschaft bildet den Übergang von dem ebenen Upland zu dem gebirgigen und waldreichen Norrland; die letztere aber ist höher und wird von fünf unzusammenhängenden Gebirgsstrichen in vier Flußthäler geteilt. Das Län, welches der Ljusneelf von NW. nach SO. durchschneidet, ist von Wäldern, Sümpfen und Morästen erfüllt, hat Eisen- und Kupfererz, daher auch mehrere Hochöfen und Hammerwerke. Die Bevölkerung zählte Ende 1890: 206,924 Seelen. In Gestrikland ist neben dem Bergbau mehr der Ackerbau, in Helsingland mehr die Viehzucht (1890 insgesamt 80,918 Stück Rindvieh und 70,498 Schafe) Hauptbeschäftigung; besonders werden Kartoffeln, Hafer, Gerste und etwas Roggen angebaut. Außerdem wird Waldwirtschaft, Fischfang, Leinweberei, in Helsingland auch Jagd und Handel betrieben. Hauptstadt ist Gefle.

Geflecht (Plexus), in der Anatomie eine eigentümliche Anordnung der Gefäße oder Nerven. Ein Adergeflecht entsteht dadurch, daß mehrere benachbarte Gefäße (meist Venen) durch viele Zweige miteinander in Verbindung treten. Solche Adergeflechte umgeben z. B. die Wirbelsäule und das Rückenmark. Ähnlich entstehen Nervengeflechte (P. nervosi), z. B. das Armgeflecht (s. Tafel »Nerven II«, Fig. 4). Das Sonnengeflecht (P. solaris) ist ein mit vielen Ganglienknoten versehenes G. des Sympathikus in der Magengegend auf der Vorderseite der Aorta.

Geflechte, durch Verschlingung biegsamer, faden- oder stäbchenartiger Körper gebildete Produkte, wie Matten, Teppiche, Ofenschirme, Wände, Siebböden, Stuhlsitze, Teller u. dgl., dann auch Körbe, Taschen, Eimer, Hüte, Fußbekleidungen, Glockenzüge, Peitschenschnüre, Schnüre für Militärzwecke, Tressen, Borten ꝛc. Man vereinigt die Flechtmaterialien in höchst mannigfaltiger Weise nach Art der gewöhnlichen Gewebe (glatt, geköpert, figuriert) oder nach Art der Gaze, des Bobbinets und der gewirkten Stoffe. Als Material benutzt man Weidenruten von der Korbweide (Salix viminalis), Spanisches oder Stuhlrohr, Stroh, Bast, Binsen, Esparto, Haare, Blattrippen und Blattstreifen, z. B. der Palmen, die in der Regel durch Spalten vorbereitet werden, oder Kunstprodukte (Gespinste aller Art, Gewebe- und Papierstreifen, Tuchleggen, Metalldraht, besonders Gold-, Silber-, Aluminium-, Eisen- ꝛc. Draht). Der wichtigste Zweig der Flechterei ist die Korbflechterei, welche unter Benutzung von Weidenruten, Stuhlrohr und anderm Material die gewöhnlichsten Kohlen-, Wein- u. Tragkörbe wie auch Blumenständer, Kinderwagen, Handkörbe, Stühle, Tische und die feinsten Teller für Visitenkarten, Nähgarnbehälter u. dgl. hervorbringt. Die Ruten werden geschält und ungeschält, roh, gebleicht und gefärbt angewendet und die geflochtenen Gegenstände vielfach durch Anmalen, Lackieren, Bronzieren, Vergolden verziert; à jour-Geflecht wird aus Bändern hergestellt, die aus Baumwollzwirn oder aus diesem und Pferdehaar gewebt und dann namentlich zu Kinderhüten verflochten werden (Sparterie). Die Japaner liefern geflochtene Arbeiten aus Reisstroh und gespaltenen oder dünnen ganzen Bambuszweigen, die Kaffern Matten und zierliche Körbchen. Die Flechtindustrie schafft bei uns namentlich in Gebirgsländern eine sehr ausgedehnte und lohnende Beschäftigung.

Im schlesischen Gebirge ist das Strohflechten von solcher Bedeutung, daß dort eigne Strohflechtschulen errichtet sind, und zu Lindenberg in Bayern hat die Strohhutflechterei große Ausdehnung gewonnen. Vgl. Brockmann, Hand-, Lehr- und Musterbuch für Korb- und Strohflechter ꝛc. (2. Aufl., Weim. 1882).

Geflissentlich, im Gegensatz zu fahrlässig, soviel wie absichtlich, dolos; s. Dolus.

Geflnder, s. Fluder.

Geflügelcholera, s. Hühnercholera.

Geflügelt heißen Samen oder Früchte, die mit einem häutigen Rand oder Anhängsel versehen sind; in der Jägersprache heißt g. (flügellahm) Federwild, dem ein oder beide Flügel zerschossen wurden.

Geflügelte Worte, ein ursprünglich Homerischer Ausdruck (epëa pteroënta), in neuester Zeit auf Aussprüche geschichtlich berühmter Personen und Citate (s. d.) aus dichterischen Werken angewendet, die als besonders treffend und charakteristisch allgemeinern Widerhall finden und im Munde des Volkes als stehende Redensarten fortleben. Vgl. Büchmann, Geflügelte Worte (17. Aufl., Berl. 1892). Das Wort hat auch schon früher verschiedenen Schriften als Titel gedient.

Geflügelzucht, die Zucht von Hühnern, Gänsen, Enten, Tauben, Trut- und Perlhühnern und Fasanen für wirtschaftliche Zwecke oder als Liebhaberei, war seit langer Zeit in Frankreich und Italien in lebhaftem Betrieb, erhielt aber einen neuen Aufschwung durch die Einführung des Kotschinchinahuhns, an welche sich in England eine Erregung knüpfte, die mit der Tulpenwut und ähnlichen Erscheinungen verglichen werden kann. Als die Bewegung in ruhigere Bahnen lenkte, wurden Geflügelzuchtvereine, in Deutschland der erste unter dem Namen Hühnerologischer Verein in Görlitz 1852 durch Ottel, gegründet. Später wurde für die Vereine eine Organisation gesucht, und es entstanden Verbände und Zentralvereine. Viele Vereine dienen nur der Liebhaberei, dem Sport, andre betonen hauptsächlich die wirtschaftliche Bedeutung der G. und legen teils auf die Fleisch-, teils auf die Eierproduktion das größte Gewicht. Dank diesen Bemühungen hat auch die Landwirtschaft der G. wieder erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt, und manche landwirtschaftlichen Vereine haben, wie die Geflügelzuchtvereine, besondere Geflügelausstellungen veranstaltet, um namentlich gutes Rassegeflügel zu verbreiten. Mehrfach sind große geschäftliche Unternehmungen für G. ins Leben gerufen worden, und nicht ohne Erfolg ist bei denselben die Brutmaschine zur Anwendung gekommen. Solche Unternehmungen sind vielfach durch Geflügelkrankheiten stark geschädigt oder zu Grunde gerichtet worden, während Geflügelmästereien, welche angekauftes junges Geflügel in wenigen Wochen marktfähig machen, in Südwestdeutschland, Österreich, Frankreich und Italien gedeihen. Weiteres und Litteratur s. die einzelnen Artikel.

Gefolge (Comitatus), Personen, die einem regierenden Fürsten, sonstigen Mitgliedern einer Herrscherfamilie, auch hohen Zivil- und Militärbeamten zur Begleitung und Bedienung beigegeben sind; auch soviel wie Gefolgschaft (s. d.).

Gefolgschaft (Comitatus), ein den Germanen eigentümliches Dienst- und Treuverhältnis, entstanden aus dem Bedürfnis der germanischen Jugend nach stärkerer kriegerischer Ausbildung, als sie der Dienst im Volksheere bot. Der Gefolgsmann wird in die Hausgenossenschaft des Herrn, meist eines Königs oder Fürsten, aufgenommen. Die G. bildet im Frieden die Leibwache des Herrn, wird auch zu häuslichen Diensten verwendet, im Kriege dient sie als Leibgarde. Der Herr hat den Gefolgsleuten Schutz, Unterhalt und Ausrüstung zu gewähren. Das Verhältnis ist kein lebenslängliches, vielmehr kehrt der Gefolgsmann nach durchgemachten »Lehr- und Wanderjahren« in die Heimat zurück und übernimmt den väterlichen Hof. Der Gefolgsmann heißt germanisch degen, die G. gasindus (Gesinde), altfränkisch trustes (got. trausti, Trost) = Schutz; die königlichen Gefolgsgenossen heißen antrustiones. Die Antrustionen bilden ursprünglich eine berittene, militärisch organisierte Garde des merowingischen Königs, bestehend aus Freien, Hörigen und auch Knechten. Sie spielen eine bedeutende Rolle im Rate des Königs und werden zu wichtigen Reichsgeschäften (Gesandtschaften) verwendet. Auch die Königin hatte ihre Trustis. Aus dem Gefolgswesen hat sich das Vasallentum entwickelt (s. Lehnswesen). Vgl. Deloche, La trustis et l'antrustion royal (Par. 1873); H. Brunner, Zur Geschichte des Gefolgswesens, in den »Forschungen zur Geschichte des deutschen und französischen Rechts«, S. 75 ff. (Stuttg. 1894).

Gefolgsmann, s. Gefolgschaft.

Gefragt, soviel wie begehrt, gesucht, im Gegensatz zu »angeboten«. S. Geld und Brief.

Gefräß, die Nahrung des Schwarzwildes.

Gefrei Gaimar, anglonormannischer Chronist, s. Französische Litteratur, S. 784.

Gefreite, Soldaten von der Rangklasse der Gemeinen, die, gut ausgebildet, als Stubenälteste, Korporalschaftsführer, Wachhabende sowie als Führer von Patrouillen und kleinen Kommandos verwendet werden, sind auch Vorgesetzte andrer Soldaten für die Zeit des besondern Dienstes. Sie beziehen im deutschen Heer etwas höhern Sold und tragen als Rangabzeichen Knöpfe mit einem Adler oder Wappen über den Schultern am Kragen. Die Bezeichnung kommt schon vor dem Dreißigjährigen Kriege für Leute vor, die als besonders zuverlässig Schildwachen aufzuführen und Arrestanten zu begleiten hatten und deshalb vom Schildwachstehen frei waren. Die Obergefreiten der Artillerie richten das Geschütz; sie traten 1859 an Stelle der Bombardiere (s. d.). In Österreich heißen die Gefreiten bei den Jägern Patrullführer, bei der Artillerie Vormeister. S. Abzeichen.

Gefrierapparat, s. Gefrornes.

Gefrieren, der Übergang eines Körpers aus dem flüssigen in den festen Aggregatzustand bei niedriger Temperatur, ein besonderer Fall des Erstarrens, welches (bei schwer schmelzbaren Körpern) auch bei hoher Temperatur erfolgen kann.

Gefriermaschine (Gefrierapparat), s. Gefrornes.

Gefrierpunkt, s. Thermometer und Schmelzen.

Gefriersalz, s. Salpetersaures Ammoniak.

Gefrierverfahren, s. Grundbau.

Gefritteter Sandstein, ein im Kontakt mit einem Eruptivgestein (Basalt) veränderter Sandstein (Buntsandstein ꝛc.). Bei den stark veränderten, verglasten Sandsteinen (Buchit) ist das Bindemittel ganz zu einem Glase umgeschmolzen, welches viele mikroskopisch kleine Mikrolithen enthält. Die Quarzkörner liegen oft zersprungen in diesem glasig gewordenen Bindemittel und sind von einem Kranz neugebildeter Augite umgeben. Das färbende Pigment der Sandsteine (Eisenoxyd) ist zu Magneteisen reduziert. Auch tritt eine dem unveränderten Sandstein fehlende säulenförmige Absonderung auf. Die gleichen

Erscheinungen zeigen Sandsteine, welche als Gestellsteine eines Hochofens einer sehr hohen Temperatur ausgesetzt waren.

Gefrornes (*Eis*), Speise, welche aus Fruchtsäften mit Zucker, zuweilen auch mit Rahm (Sahne), Eiern, Gewürzen durch starkes Abkühlen bis zum Erstarrungspunkt hergestellt wird. Man bringt die Masse in eine blecherne oder zinnerne cylindrische Büchse (*Gefrierbüchse*) von etwa 15 cm Durchmesser und 30 cm Höhe mit genau schließendem Deckel. Diese Büchse stellt man in einen Eimer mit Zapfloch (*Eiskübel*) und füllt das Gefäß rings um die Büchse abwechselnd mit gestoßenem Eis und Salz oder mit einer andern Kältemischung (s. Kältemischungen) bis zur Höhe der Büchse, so daß nur der Deckel derselben sichtbar bleibt und die oberste Schicht aus Salz besteht. Nachdem die Büchse etwa 1/4 Stunde lang so

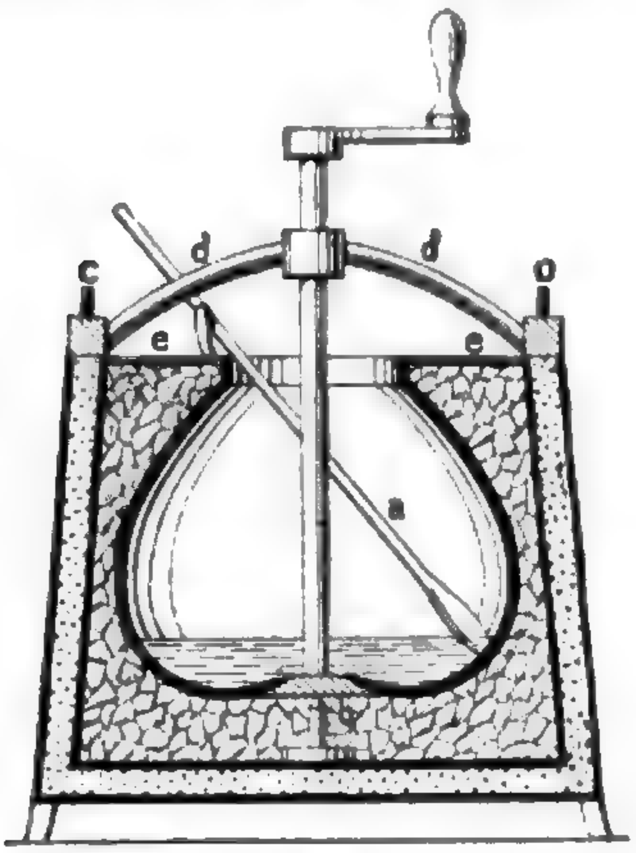


Fig. 1. Fullers Gefrierapparat.

gestanden hat, dreht man sie mehrere Male in dem Eis herum, ohne sie in die Höhe zu ziehen, öffnet sie, rührt die Masse mit einem blechernen oder hölzernen Spatel gut um, verschließt die Büchse aufs neue, dreht sie wieder 1/4 Stunde lang im Eis herum und fährt so fort, bis der Inhalt eine gleichförmige, butterartige, geschmeidige Masse darstellt.

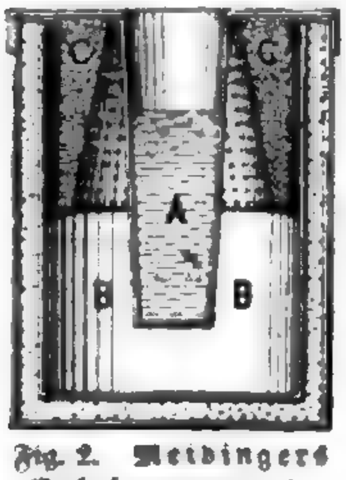


Fig. 2. Meidingers Gefrierapparat.

Das vollendete Gefrorne wird sogleich in Gläser oder Formen gefüllt und serviert, oder man läßt es bis zum Servieren ruhig im Eiskübel stehen und bedeckt dann auch den Deckel mit Eis. Vor dem Gebrauch taucht man die Büchse 1/2 Minute lang in lauwarmes Wasser und stürzt sie hierauf um. *Fullers Gefrierapparat* (Fig. 1) besitzt eine Büchse a, die auf dem Zapfen b durch die Kurbel in Rotation versetzt wird. Der Arm d d führt die Kurbel u. greift über den Zapfen c c. Der Deckel e e schließt den mit Kältemischung gefüllten Raum. Das äußere Gefäß ist doppelwandig, und der Raum zwischen den doppelten Wandungen ist mit schlechten Wärmeleitern gefüllt. *Meidingers Gefrierapparat* (Fig. 2) besteht aus einem doppelwandigen Gefäß BB, in welchem ein ringförmiges Blechgefäß CC mit durchlöcherten Wandungen und in der Mitte das cylindrische Gefriergefäß A hängt. Man schüttet in das große Gefäß das zu erbsengroßen Stücken zerschlagene Eis, gießt bis zu gleicher Höhe vollkommen gesättigte Kochsalzlösung hinzu, füllt das ringförmige Gefäß mit grobkörnigem Kochsalz und hängt das Gefriergefäß ein, welches den Brei aus Eis und Salzlösung bis an den Rand des großen Gefäßes emporDrücken muß. Das Gefriergefäß darf nur bis zu drei Vierteln mit dem Sirup oder Creme gefüllt werden. Zur Darstellung größerer Mengen von Gefrornem benutzt man verschieden konstruierte *Gefriermaschinen*, bei denen ein oder mehrere Gefriergefäße durch eine mechanische Vorrichtung in Umdrehung versetzt werden. *Halbgefroren* nennt man die Fruchteise *Granitto*; das Gefrorne stellt sich dann als eine breiartige Masse dar. Ist es noch in dickflüssigem Zustand, so daß es getrunken werden kann, so heißt es *Sorbetto*. Halbgefrornes Sahneeis sind die *Eiscremes*. Vgl. *Kux*, Pudding-Küche, Bereitung des Speiseeises ꝛc. (Weim. 1888).

Gefühl bezeichnet im abstrakten Sinne die Eigentümlichkeit oder Fähigkeit der Seele, durch Empfindungen, Wahrnehmungen und Vorstellungen *angenehm* oder *unangenehm* berührt zu werden, im konkreten Sinne die dadurch entstehenden mannigfaltigen Zustände der *Lust* (s. d.) oder *Unlust* (Gefühle). Empfindung und G. sind also nicht identisch, obwohl häufig durch einen ungenauen Sprachgebrauch Empfindungen (hauptsächlich die durch die Haut vermittelten) auch als Gefühle (der Tastsinn als »G.«) bezeichnet werden (s. Tastsinn und Gemeingefühl); während die erstern stets über sich selbst hinaus auf eine von dem vorstellenden Subjekt verschiedene Außenwelt hindeuten und das Mittel zur Erkenntnis derselben bilden, betreffen die letztern nur das Subjekt selbst und haben keine unmittelbare objektive Beziehung. Dessenungeachtet besteht aber ein inniger Zusammenhang zwischen Empfindungen und Vorstellungen einer- und den Gefühlen anderseits, indem das Auftreten dieser immer an das Auftreten jener gebunden ist: wir fühlen niemals Lust oder Unlust für sich, sondern es ist immer eine Empfindung oder Vorstellung in unserm Bewußtsein (ein Bewußtseinsinhalt, Vorstellungsinhalt) vorhanden, an welchen jene Gefühle gebunden sind; umgekehrt kommen diese wohl kaum je ohne ein noch so schwaches, sie begleitendes G. vor. Dabei läßt sich aber der Gefühlston nicht aus dem Inhalt des Empfundenen oder Vorgestellten durch Zergliederung desselben ableiten (z. B. aus der objektiven Beschaffenheit der Töne ist nicht ersichtlich, warum gewisse Verbindungen derselben wohlklingen, andre nicht); das G. ist etwas Neues, zu dem Vorstellungsinhalt Hinzukommendes, und es war deshalb ganz berechtigt, wenn Kant neben dem Erkennen und dem Wollen das Fühlen als eine dritte Grundfunktion der Seele aufstellte. Neuere Psychologen nehmen an, daß schon mit jeder einfachen Empfindung ein ihr eigentümlicher Gefühlston verknüpft ist, welchen man (wie das G. überhaupt) als eine Art Rückwirkung des Bewußtseins gegen seinen Inhalt (hier den Empfindungsinhalt) zu erklären gesucht hat. Besonders hervortretend ist derselbe bei den niedern Sinnen, wo er die Auffassung des Inhalts häufig ganz zurückdrängt (Geschmacks- und Geruchsempfindungen unterscheiden wir vorwiegend danach, ob sie angenehm oder unangenehm sind), weniger bei den höhern; er wächst im allgemeinen mit dem äußern Reiz an Stärke und geht schließlich in

allen Fällen in die Form der Unlust (des Schmerzes) über (ein mäßig starker Ton, mäßige Temperatur wird mit Lust, ein sehr starker Ton, sehr hohe Temperatur wird mit Unlust empfunden). Im Unterschied von der Empfindung mit ihren vielfachen qualitativen Unterschieden hat das G. eigentlich nur die zwei Qualitäten der Lust und Unlust, und die Verschiedenheiten der einzelnen speziellen Gefühle sind vielmehr durch die Verschiedenheit der ihnen zu Grunde liegenden Vorstellungen und durch die Art, wie mit den einzelnen Elementen eines Vorstellungskomplexes sich auch die ihnen entsprechenden Gefühlstöne zu einer Gesamtwirkung verbinden, bedingt. Damit ist zugleich gesagt, daß die in der Seele vorkommenden konkreten Gefühlszustände zumeist zusammengesetzter Natur sind und sich durch psychologische Analyse in einfachere Bestandteile zerlegen lassen. Wirklich *einfache* Gefühle dürften so wenig vorkommen wie einfache Vorstellungen, und selbst das anscheinend einfache Lustgefühl, welches z. B. bei der Wahrnehmung eines gesättigten Grün entsteht, bekommt wohl erst dadurch seinen besondern Charakter, daß jene Wahrnehmung gewisse andre Vorstellungen (z. B. die von Wiesen und Wäldern) und die mit den letztern verbundenen Lustgefühle in der Seele wachruft. Bei der Analyse der Gefühle stellt sich nun heraus, daß nicht nur der Inhalt der Vorstellungen, sondern auch die Beziehungen derselben zu einander Gefühle erregen können; man hat deshalb *Inhalts-* und *Beziehungs*gefühle unterschieden. Für die letztern läßt sich die allgemeine Regel aufstellen, daß alle Übereinstimmung zwischen Vorstellungen und Gedanken Lust, das Gegenteil dagegen Unlust erzeugt. Hierauf beruht es, daß auf ästhetischem Gebiet z. B. die Darstellung eines Gegenstandes auf einem Gemälde in naturwidriger Farbe, das Mißverhältnis zwischen Form und Bestimmung bei einem Gerät häßlich (unlusterregend), alles »Harmonische« dagegen schön (lusterregend) erscheint, daß auf intellektuellem Gebiet die Verfolgung eines logisch zusammenhängenden Gedankenganges, die Bestätigung unsrer subjektiven Ansichten durch die Zustimmung andrer oder durch die Thatsachen der Erfahrung uns erfreut, während jeder Widerspruch zwischen Gedanken oder zwischen Denken und Wirklichkeit uns unangenehm berührt. Was nun die *zusammengesetzten* Gefühle betrifft, so können dieselben auf einer losern oder innigern Vereinigung ihrer Elemente beruhen. Sind mehrere voneinander völlig getrennte Empfindungen oder Vorstellungen zusammen im Bewußtsein gegeben und von ungleich starken Gefühlen begleitet, so wird im allgemeinen, wenn die Aufmerksamkeit nicht willkürlich auf eine einzelne Vorstellung gerichtet wird, nur das stärkste G. zur Geltung kommen: bei großen seelischen Leiden kann man gleichzeitige körperliche Schmerzen völlig vergessen, eine große Freude kann eine ganze Menge kleiner Sorgen und Bekümmernisse zum Verschwinden bringen ꝛc. Sind dagegen die gleichzeitigen, voneinander unabhängigen Gefühle ziemlich gleich stark, so entsteht eine *Gefühlsmischung*, ein allgemeines G. der Lust oder Unlust, welches sich nicht an eine einzelne bestimmte Vorstellung knüpft (man denke an das Vergnügen eines sommerlichen Morgenspazierganges, an das auf zahlreichen körperlichen Lust- oder Unlustgefühlen beruhende angenehme oder unangenehme »Gemeingefühl« ꝛc.). Je inniger aber die gleichzeitig gegebenen gefühlserregenden Vorstellungen zusammenhängen, desto inniger wird auch die Verschmelzung der Gefühle zu spezifischen zusammengesetzten Produkten, und es entsteht so eine ganze Stufenreihe komplexer Gefühlszustände, von den (einem bloßen Gemenge zu vergleichenden) Gefühlsmischungen bis zu den (chemischen Verbindungen ähnlichen) *gemischten Gefühlen*, bei denen zum Teil sogar die entgegengesetzten Qualitäten der Lust und Unlust zu eigenartigen Gesamtwirkungen (wie bei dem G. der Rührung, der Wehmut, des Komischen ꝛc.) verknüpft sind. Die allgemeinen Gesetze des Gefühlslebens, welches zu den schwierigsten Gegenständen der Psychologie gehört, sind noch sehr wenig erforscht. Bekannt ist die Thatsache, daß die Lustwirkung einer Vorstellung mit der Dauer abnimmt (»Abstumpfung« des Gefühls), während von der Unlustwirkung nicht das Gleiche gilt. Bekannt ist ferner das Gesetz des *Kontrastes*, dem gemäß Lust oder Unlust um so intensiver gefühlt werden, wenn sie den entgegengesetzten Zuständen im Bewußtsein gegenübertreten: so fühlen wir die Behaglichkeit des warmen Zimmers um so stärker, wenn draußen der Sturm heult und dadurch das entsprechende Unlustgefühl in uns reproduziert wird; in trüber Lage erfreut uns ein kleiner Lichtblick viel mehr als sonst ꝛc. Kommt zu einem bereits vorhandenen lusterregenden Vorstellungskomplex noch ein weiteres lusterregendes Element hinzu, so wird die Lustwirkung verstärkt, aber, wie es scheint, um so weniger, je intensiver die bereits vorhandene Lust schon war. Eine beachtenswerte Erscheinung ist auch die sogen. *Expansion* des Gefühls, welche darin besteht, daß ein durch irgend eine einzelne Empfindung oder Vorstellung erregtes G. sich noch über eine ganze Reihe folgender Erlebnisse hin fortsetzt; so wird man oft durch einen einzelnen Eindruck in »gute« oder »schlechte« Laune versetzt, infolge deren eine Zeitlang alle folgenden Eindrücke ein Gefühlsgepräge erhalten, welches sie an sich nicht haben würden. Auf diese Weise kann sich aus dem im allgemeinen rasch vorübergehenden G. der relativ dauernde Zustand einer *Stimmung* entwickeln. Jedes G. übt, wie neuerdings Lehmann experimentell gezeigt hat, eine gewisse Rückwirkung auf die Innervation der unwillkürlichen und willkürlichen Muskeln aus (vgl. Lust) und kann so den Ausgangspunkt für die Entstehung von *Affekten* (Gemütsbewegungen, s. d.) bilden, welche von der neuern Psychologie als von den Gefühlen nur graduell (durch das stärkere Hervortreten der körperlichen Äußerungen) unterschiedene Zustände betrachtet werden. Wie mit den Affekten und durch die Vermittelung derselben hängen endlich die Gefühle auch mit den *Trieben* (s. d.) und also mit der Willensthätigkeit zusammen. Die Klassifikation der Gefühle, welche von verschiedenen Gesichtspunkten aus unternommen werden kann, ist wegen der komplexen Beschaffenheit derselben, ihrer zahllosen Abstufungen und Übergänge sehr schwierig. Wir heben nur einzelne bestimmter zu begrenzende Gruppen hervor. *Sinnliche* Gefühle hat man alle diejenigen genannt, welche von sinnlichen (durch äußere Reize erregten oder in den Zuständen unsers Körpers wurzelnden) Empfindungen erregt werden; sie lassen sich wieder sondern in *Thätigkeitsgefühle*, welche die geistige und körperliche Thätigkeit begleiten (z. B. Schaffenslust, Unlust der Ermüdung ꝛc.), und die (rein passiven) *autopathischen* Gefühle, welche sich auf das leibliche Dasein und Wohlsein des Individuums beziehen und deswegen meist mit starken Trieben verknüpft sind (z. B. körperlicher Schmerz jeder Art, das Unlustgefühl des Hungers und Durstes, das Lustgefühl der Sätti-

gung ꝛc.). Den sinnlichen lassen sich dann die geistigen Gefühle gegenüberstellen, welche aus (anschaulichen oder begrifflichen) Vorstellungen und deren Beziehungen zu einander entspringen. Zu denselben gehören in erster Linie die ästhetischen Gefühle, die zwar auch, wie die autopathischen, eine sinnliche Einwirkung von Objekten auf das fühlende Subjekt voraussetzen, aber nicht wie jene mit egoistischen Trieben verknüpft sind und nicht sowohl in dem Inhalt als in den Beziehungen des sinnlich Wahrgenommenen wurzeln (vgl. Schönheit). Sodann gehören zu den geistigen Gefühlen die intellektuellen (z. B. die Lust an der logischen Ordnung der Gedanken und ihr Gegenteil) und die sehr verwickelten ethischen (z. B. Reue, Achtung ꝛc.) und religiösen Gefühle (z. B. Andacht, Gottesfurcht ꝛc.). Ob die sympathischen Gefühle, in welchen die Wahrnehmung der Lust oder des Schmerzes andrer uns selbst zu einer Quelle von Lust oder Unlust wird (z. B. Mitfreude, Mitleid, Hingebung ꝛc.), eine selbständige Bedeutung haben oder auf autopathische, bez. ästhetische zurückzuführen sind, ist eine strittige Frage, welche für die Ethik von hoher Bedeutung ist. Am eingehendsten sind bisher die ästhetischen Gefühle studiert worden (s. Ästhetik). Vgl. Nahlowsky, Das Gefühlsleben (Leipz. 1884); Lehmann, Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens (a. d. Dän., das. 1892); Ziegler, Das G. (Stuttg. 1893).

Gefühllosigkeit bedeutet im allgemeinen den Mangel an Gefühlen, insbes. den an Mitgefühl (s. d.), welcher sonst auch Gemütlosigkeit, Herzlosigkeit heißt.

Gefühlsphilosophie, eine Philosophie, welche sich, wie z. B. diejenige F. H. Jacobis (s. d.), des Gefühls statt des Intellekts als Erkenntnisorgans bedient, um mittels desselben nicht nur in den Besitz dessen, was schön oder gut (praktische G.), sondern auch dessen, was wahr oder wirklich ist (theoretische G., Gefühlsmetaphysik), zu gelangen.

Gefühlssinn, s. Tastsinn.

Gefühlswert, s. Affektionswert.

Gefüllte Blumen, s. Blüten, gefüllte.

Gefürstet, zur Zeit der frühern deutschen Reichsverfassung Prädikat derjenigen Grafen und Prälaten, welche von fürstlichem Range waren; daher gefürsteter Abt, gefürsteter Graf, Fürstbischof ꝛc. Auch auf die Territorien solcher Herren wurde diese Bezeichnung übertragen, z. B. die gefürstete Grafschaft Henneberg, welche bis 1583 bestand; wie man denn noch jetzt von den gefürsteten Grafschaften Görz, Gradisca, Tirol ꝛc. spricht. Die gefürsteten Grafen und Prälaten hatten zum Teil auf dem Reichstag eine Virilstimme im Reichsfürstenrat, z. B. die Fürstäbte von Berchtesgaden, Korvei, Ellwangen, Kempten, Prünn, Stablo, die Grafen von Auersperg, Hohenzollern-Hechingen, Lobkowitz, Schwarzenberg, Thurn und Taxis, während die Mehrzahl derselben bei den Kuriatstimmen (s. d.) beteiligt war.

Gegabelt heißt in der Heraldik ein Schild, welcher durch ein Schächer- oder Gabelkreuz geteilt ist.

Gegeben heißen in der Psychologie und Erkenntnistheorie diejenigen Inhalte unsers Vorstellens und Denkens, welche (wie z. B. die einfachen Empfindungen) nicht Produkte einer verknüpfenden oder trennenden innern Thätigkeit wie die (zusammengesetzten) Wahrnehmungen oder die (abstrakten) Begriffe, sondern vielmehr gewissermaßen das Rohmaterial jener Produkte sind, und deren Ursprung daher nicht in der Seele gesucht werden kann. Vgl. Denken und Wahrnehmung.

Gegen (Geghen), Volksstamm, s. Albanesen.

Gegenangriff, ein durch die Hauptreserve des Verteidigers zu führender Angriff, welcher nach gelungener Verteidigung eine siegreiche Entscheidung herbeiführen soll.

Gegenbaur, 1) Joseph Anton von, Maler, geb. 1800 zu Wangen im Württembergischen, gest. 31. Jan. 1876 in Rom, bildete sich 1815—23 unter R. v. Langer auf der Akademie zu München und malte während dieser Zeit als Altarbild für seine Vaterstadt einen heil. Sebastian und zwei Hirten nach Geßners Idyllen. Von 1823—26 und von 1829—1835 setzte er seine Studien in Rom fort, wo er besonders im Kolorit Ausgezeichnetes leistete, wie seine Ersten Eltern nach dem Verlust des Paradieses und Moses Wasser aus dem Felsen schlagend (im königlichen Schloß zu Stuttgart) beweisen. Nach seiner Rückkehr erhielt er vom König von Württemberg den Auftrag, mit Gutekunst das neuerbaute Schloß Rosenstein mit Fresken zu schmücken. Sie sind der Mythologie entnommen und ausgezeichnet durch reiche Phantasie, anmutige Gruppierung, Schönheit der Figuren und glänzendes Kolorit. 1835 zum Hofmaler ernannt, schmückte er 1836—54 fünf Säle des Erdgeschosses und des obern Stockes des Residenzschlosses zu Stuttgart mit Fresken aus der Geschichte der württembergischen Grafen Eberhard der Greiner, Eberhard der Erlauchte, Ulrich der Vielgeliebte und Eberhard im Bart. Treffliche Ölgemälde von ihm sind: eine schlafende Venus und zwei Satyrn, eine Leda, mehrere kleine Venusbilder (im Besitz des Königs) und ein großes Altarbild: Madonna mit dem Kinde, in der Kirche zu Wangen.

2) Karl, Anatom, geb. 21. Aug. 1826 in Würzburg, studierte seit 1845 in seiner Vaterstadt, trat 1850 als Assistent ins Juliushospital, ging 1852 und 1853 zum Studium der niedern Seetiere nach der sizilischen Küste, habilitierte sich 1854 in Würzburg für Anatomie und ging 1855 als Professor nach Jena. Er vertrat dort Zoologie und vergleichende Anatomie, beschränkte sich aber seit seiner Ernennung zum ordentlichen Professor und Direktor der anatomischen Anstalt 1858 auf die anatomischen Disziplinen. 1873 wurde er nach Heidelberg berufen. G. ist nächst Cuvier und Johannes Müller der bedeutendste vergleichende Anatom. Unvergleichlicher Reichtum empirischer Kenntnisse wetteifert bei ihm mit der größten Klarheit der kausalen Erkenntnis der Formerscheinungen und mit philosophischer Förderung der Erkenntnis ihrer allgemeinen Gesetze. Unter seinen zahlreichen Spezialarbeiten sind am wichtigsten diejenigen über die vergleichende Anatomie der Wirbeltiere (namentlich die Schädel- und Gliedmaßentheorie). In seinen »Grundzügen der vergleichenden Anatomie« (Leipz. 1859, 2. Aufl. 1870) ist zum erstenmal die Deszendenztheorie auf das ganze Gebiet ebenso kühn wie vorsichtig angewandt und damit helles Licht über eine große Zahl bis dahin dunkelster Phänomene ausgegossen worden. Charakteristisch für G. ist die außerordentliche Nüchternheit und Kälte seiner Betrachtungen bei aller Hoheit des Gedankenflugs; niemals wird er Enthusiast. Er schrieb noch: »Grundriß der vergleichenden Anatomie« (Leipz. 1874, 2. Aufl. 1878), »Lehrbuch der Anatomie des Menschen« (das. 1883; 5. Aufl. 1892, 2 Bde.), »Die Epiglottis« (das. 1892) und gibt seit 1875 das »Morphologische Jahrbuch, eine Zeitschrift für Anatomie und Entwickelungsgeschichte« (das.), heraus.

Gegenbewegung, in der Musik das Gegenteil der Parallelbewegung, s. Bewegungsart. Über G. im andern Sinne, nämlich als Umkehrung eines Themas (Thema in der G.), welche im imitatorischen Stil eine Rolle spielt, s. Umkehrung.

Gegenbeweis, s. Beweis, S. 953.

Gegenbuch (Gegenregister), ein zur Kontrolle dienendes Buch, z. B. das Kontogegenbuch im Checkverkehr, dann das Buch, in welches der Kontrolleur die von dem Buchhalter in das Hauptbuch eingetragenen Posten überträgt; im Bergwesen ursprünglich ein öffentliches Buch zur Nachweisung der Zechen und der verschiedenen Bergwerkseigentümer, von der Bergbehörde durch den Gegenschreiber (einen delegierten Beamten der Bergämter) geführt; später lediglich Urkundenbuch für die Eigentums- und Belastungsverhältnisse der Bergwerke.

Gegendämmerung, s. Dämmerung.

Gegenfeuer, s. Waldbrand.

Gegenfuge, eine Fuge, in welcher der Comes die Umkehrung des Dux ist und zwar meist so, daß Tonika und Dominante einander entsprechen (vgl. Umkehrung). Gegenfugen finden sich z. B. in J. S. Bachs »Kunst der Fuge«, Nr. 5, 6, 7, 14.

Gegenfüßler, s. Antipoden.

Gegengewicht, ein Körper, welcher angewandt wird, um durch sein Gewicht das Gewicht eines andern im Gleichgewicht zu erhalten. Man benutzt ein G. häufig, um den Schwerpunkt an eine bestimmte Stelle zu bringen, z. B. an den Treibrädern der Lokomotive, um den Schwerpunkt des Rades in die Achse zu bringen, an Wagen, um den Schwerpunkt höher oder niedriger legen zu können. Sehr häufig werden Gegengewichte angewandt, um schwere Teile von Maschinen, Apparaten ꝛc. leichter beweglich zu machen ꝛc.

Gegengift (Antidotum), s. Gegenmittel.

Gegenkaiser, Kaiser, welche dem regierenden Kaiser entgegengestellt wurden, um ihm die Herrschaft streitig zu machen, sind in der römischen Kaiserzeit namentlich von den Prätorianern oder den unzufriedenen Truppen einer Provinz aufgestellt worden. Sie starben jedoch meistens eines gewaltsamen Todes, ohne allgemeine Anerkennung gefunden zu haben. Im frühern Deutschen Reich war der erste G., richtiger Gegenkönig, weil nur als solcher erwählt und gekrönt, Rudolf von Schwaben, welcher 1077 dem Kaiser Heinrich IV. von den ihm feindlich gesinnten Fürsten entgegengestellt ward, aber 15. Okt. 1080 im Kampfe fiel. Spätere Gegenkönige sind: Konrad III. (gegen Lothar), Otto IV. (gegen Philipp von Schwaben), Friedrich II. (gegen Otto IV.), Heinrich Raspe und Wilhelm von Holland (gegen Friedrich II. und Konrad IV.), Albrecht I. (gegen Adolf von Nassau), Ludwig der Bayer (gegen Friedrich den Schönen), Karl IV. (gegen Ludwig), Günther von Schwarzburg (gegen Karl IV.), Ruprecht von der Pfalz (geg. Wenzel).

Gegenklage, soviel wie Widerklage.

Gegenkönig, s. Gegenkaiser.

Gegenkonto, s. Buchhaltung, S. 617.

Gegenlaufgräben (Gegenparallelen, Konterapprochen), Laufgräben des Verteidigers zur Bestreichung der Annäherungswege und Parallelen des Belagerers, besonders einzelner Schläge derselben, welche der Länge nach zu fassen sind; in den G. kommen auch leichte Geschütze zur Anwendung.

Gegenlosung, s. Feldgeschrei.

Gegenmars, s. Antares.

Gegenmine (Kontermine), s. Mine.

Gegenmissionen, Name für die unter nichtchristlichen Kulturvölkern, zumal dem Islam ergebenen, auftauchenden Unternehmungen und Versuche, der Ausbreitung des Christentums entgegenzuwirken.

Gegenmittel (Gegengift, Antidotum), ein Stoff oder eine Maßnahme zur Unschädlichmachung eines Giftes im Organismus und zur Bekämpfung der Vergiftungssymptome. Bei der großen Mannigfaltigkeit der Gifte kann es Universalmittel gegen dieselben nicht geben, vielmehr fordert jedes Gift als G. einen Körper, welcher es chemisch so zu verändern vermag, daß eine Giftwirkung nicht oder nur fragmentär auftritt. Die alte, heute noch vielfach geteilte Anschauung von einer nicht näher erklärten mystisch dynamischen Wirkung der Gegengifte, die das im Körper befindliche Gift gewissermaßen aufsuchen und zuversichtlich unthätig machen, ist irrig. Aber auch die auf Grund rationeller Anschauung angewandten chemischen Gegengifte leisten nicht das, was man gemeinhin von ihnen erwartet, weil die Bedingungen, unter denen sie Verwendung finden, so mannigfach sind, daß eine auch nur annähernd präzise Umgrenzung der Wirkungsbreite unmöglich ist. Man benutzt als Gegengift hauptsächlich Eiereiweiß (Eiweiß von 10 Eiern auf 1 Lit. Wasser), Milch, Gelatinelösung, gekochtes Stärkemehl, schleimige Stoffe, Kleber, welche viele Metallgifte, Metalloide, alkalische Erden ꝛc. fällen und sie dadurch für eine gewisse Zeit dem lösenden Einfluß der Magen- und Darmsäfte entziehen. Gerbsäurehaltige Flüssigkeiten, wie Tanninlösung, Galläpfel-, Eichenrindenabkochungen, Kaffee, Thee, fällen Alkaloide, manche Glykoside, Brechweinstein, Zinksalze (man gibt 0,2—0,5 Tannin viertelstündlich). Jod wird gegen Alkaloide, Chlor gegen Schwefelalkalien, Schwefel- und Phosphorwasserstoff gegeben. Knochenkohle absorbiert viele organische Gifte. Säuren gibt man bei Vergiftung mit ätzenden Alkalien, dagegen doppeltkohlensaures Natron, Kreide, Seife bei Vergiftungen durch Säuren. Letztere ist auch gegen metallische Gifte anwendbar. Speziell gibt man Schwefelsäure oder schwefelsaure Salze bei Baryt-, Kali- und Karbolsäurevergiftung, Kupfersulfat und Terpentinöl gegen Phosphor, Eisenhydroxyd gegen Arsen. Als physiologische oder dynamische Gegengifte bezeichnet man die antagonistisch wirkenden Substanzen. In den Grenzen, innerhalb deren man sonst wohl auch eine arzneiliche Hilfe gegen Symptome einer akuten Krankheit schaffen will, bekämpft man Symptome einer Morphin-, Muskarin-, Pilokarpin-, Physostigminvergiftung durch Atropin, Strychninvergiftung durch Paraldehyd oder Chloroform. Außerdem benutzt man bei Vergiftungen reizmildernde, erregende, Brechreiz mildernde, beruhigende Mittel, künstliche Atmung ꝛc.

Gegenmutter, s. Schraube.

Gegenorder (Konterorder, Gegenbefehl), Befehl (Auftrag), welcher einen bereits gegebenen aufhebt. Vgl. Offerte.

Gegenort, s. Ort (im Bergbau).

Gegenparallelen, s. Gegenlaufgräben.

Gegenprobe, die Kontrollprobe bei Bestimmung des Metallgehalts in einem Erz oder in einer Legierung (z. B. bei Münzen). Die Blei-, Silber- und Kupfererze werden auf dem Oberharz durch einen Bergprobierer und einen Berggegenprobierer auf ihren Metallgehalt untersucht und zwar von ersterm im Interesse der Gruben, von letzterm im Interesse der Hütten, welche die Erze von jenen kaufen. — Bei

Abstimmungen, deren Ergebnis zweifelhaft ist oder doch genauer festgestellt werden soll, ist G. die umgekehrte Abstimmung, die auf dem entgegengesetzten Wege wie bei der ersten Abstimmung dasselbe Ergebnis wie diese liefern muß. Läßt z. B. der Vorsitzende bei der ersten Abstimmung diejenigen aufstehen, welche für, und daher diejenigen sitzen bleiben, welche gegen einen Antrag sind, so läßt er nun umgekehrt bei der G. diejenigen aufstehen, welche gegen, diejenigen sitzen bleiben, die für diesen Antrag sind.

Gegenprotest, Erklärung zur Entkräftung eines Protestes. Gegenproteste kommen namentlich bei Wahlprotesten oder Wahlanfechtungen vor, um die Gründe, welche zur Vernichtung der Wahl führen sollen, zu widerlegen und die Gültigkeit der Wahl darzuthun.

Gegenrechnung (franz. Décompte, engl. Contraaccount), Rechnung, durch welche eine andre Rechnung (Forderung durch Gegenforderung) vermindert oder ausgeglichen wird (Kompensation und Skontro); auch die Vergleichung einer Rechnung mit einer andern.

Gegenrede, soviel wie Einrede.

Gegenreformation nennt man die Bestrebungen, die sich im 16. Jahrh. zuerst in Spanien und dann in ganz Europa regten, um die protestantische Reformation rückgängig zu machen. Einerseits wurde dabei die Reinigung und Herstellung der aus dem Mittelalter überlieferten katholischen Kirche ins Auge gefaßt, und in diesem Sinne ist das Trienter Konzil ein Ergebnis der G. zu nennen, anderseits war die Absicht vorhanden, den Protestantismus, wo immer er Fuß gefaßt hatte, zu unterdrücken und zu vernichten. Die eigentlichen Führer und Vorkämpfer der G. sind die spanischen Herrscher, Kaiser Karl V. und König Philipp II.; die thätigsten Gehilfen bei dieser Arbeit aber sind die Jesuiten. Das Zeitalter der G. oder der Religionskriege umfaßt das Jahrhundert von 1546—1648; der erste Religionskrieg war der Schmalkaldische, der letzte der Dreißigjährige Krieg. Noch im 16. Jahrh. entbrannten durch die G. heftige Kämpfe in den Niederlanden und Frankreich sowie Konflikte zwischen England und Schottland, England und Spanien, Polen und Schweden ꝛc. In Deutschland nahm die G. 1563 ihren Anfang in Bayern, woselbst der Herzog Albrecht V., ein Freund der seit 1556 in Ingolstadt dauernd ansässigen Jesuiten, den dem evangelischen Bekenntnis zugethanen Adel von dem Landtag ausschloß und die evangelischen Prediger und Laien aus dem Lande vertrieb. 1572 verwehrte der Bischof von Trier, Jakob von Eltz, den Protestanten zu seinem Hof den Zutritt, und der Kurfürst von Mainz, Daniel Brendel, restituierte mit Hilfe der Jesuiten 1574 den Katholizismus auf dem Eichsfeld; diesem Beispiel folgten der Bischof Julius Echter von Würzburg, 1587 der Bischof von Bamberg, 1588 der Erzbischof von Salzburg. In Österreich und in den mit diesem Staat eng verbundenen Ländern Böhmen und Ungarn feierte die G. ihre größten Triumphe. In Steiermark, Kärnten und Krain erließ der Erzherzog Ferdinand, ein Jesuitenschüler, 1598 ein Dekret, welches den lutherischen Predigern die sofortige Entfernung aus seinem Gebiet befahl. Nun zögerte auch Kaiser Rudolf II. nicht länger mit der Aufhebung der den Utraquisten bisher in Böhmen gewährten Privilegien, die er jedoch 1609 in dem Majestätsbrief denselben von neuem gewähren mußte. Auch in Ungarn hatten die Restaurationsversuche Rudolfs II. zunächst denselben Erfolg. Die Protestanten ertrotzten 1606 den Wiener Frieden, der ihnen volle Religionsfreiheit zugestand. Ihren Höhepunkt erreichte die G. in dem Restitutionsedikt Ferdinands II. 1629, welches von den Protestanten die Herausgabe aller seit dem Passauer Vertrag eingezogenen Kirchengüter forderte und den katholischen Ständen das Recht der völligen Ausrottung des Protestantismus zuerkannte. Der Westfälische Friede machte 1648 gesetzlich (wenn auch nicht thatsächlich) der gewaltthätigen G. in Deutschland ein Ende. Das Ergebnis der G. war eine beträchtliche Verstärkung der katholischen Kirche, welche das Gebiet in Europa (besonders Frankreich und Polen) wiedergewann, das sie noch heutigestags behauptet, und ihre streng hierarchische Verfassung unter der absoluten Herrschaft des Papsttums ausbildete. Vgl. Pescheck, Geschichte der G. in Böhmen (Leipz. 1844, 2 Bde.); Heppe, Die Restauration des Katholizismus in Fulda, auf dem Eichsfeld und in Würzburg (Marb. 1850); Reuß, La destruction du protestantisme en Bohême (Straßb. 1868); Wiedemann, Geschichte der Reformation und G. im Lande unter der Enns (Prag 1879—86, 5 Bde.); Keller, Die G. in Westfalen und am Niederrhein (in den »Publikationen aus den k. preuß. Staatsarchiven«, Leipz. 1881—87, 2 Bde.); Gindely, Geschichte der G. in Böhmen (das. 1893); Mor. Ritter, Deutsche Geschichte im Zeitalter der G. (Stuttg. 1889 ff); G. Droysen, Geschichte der G. (Berl. 1893).

Gegenregister, s. Gegenbuch.

Gegenreiz (Contrastimulus), absichtliche Schmerzerregung in einem Körperteil, um einen Reiz von einem andern abzulenken; Gegenreizlehre od. Kontrastimulismus, von dem Italiener Rasori (daher auch Rasorismus) und von Brown (daher Brownianismus) aufgestelltes medizinisches System.

Gegensatz findet zwischen Begriffsmerkmalen und Sätzen (Urteilen) statt, die sich gegenseitig ausschließen. Wird derselbe Satz gleichzeitig bejaht und verneint oder einem Begriff ein Merkmal beigelegt und zugleich abgesprochen, so entsteht der kontradiktorische G. (Widerspruch, s. d.). Stehen mehrere Begriffsmerkmale (z. B. die Farbenbestimmungen) oder Urteile (z. B. die Glieder eines disjunktiven Urteils) in einem solchen Verhältnis, daß immer nur das eine mit Ausschluß jedes andern stattfinden kann, so heißt der G. ein konträrer.

Gegenschattige (Antiscii), s. Amphiscii.

Gegenschein, in der Astronomie soviel wie Opposition, s. Aspekten; auch soviel wie Gegenverschreibung, Revers (s. d. und »Gegenschrift«).

Gegenschreiber, soviel wie Kontrolleur; vgl. auch Gegenbuch.

Gegenschrift, im frühern schriftlichen Prozeß die Bezeichnung für die Verteidigungsschrift einer Partei gegen einen Angriff des Gegners. Der Sache nach gibt es auch im heutigen Prozeß noch Gegenschriften. So die Klag-, die Berufungs- und die Revisions-Beantwortungsschrift im Zivilprozeß (deutsche Zivilprozeßordnung, § 244, 484, 519); die »schriftliche Gegenerklärung« auf die Revisionsschrift im Strafprozeß (Strafprozeßordnung, § 387). — In andrer Bedeutung ist G. soviel wie Revers (s. d.).

Gegenschwieger-Vater oder **-Mutter** nennen sich die Schwiegereltern eines Ehepaars in der Pfalz gegenseitig.

Gegenseite, in den reproduzierenden Künsten die Wiedergabe eines Gemäldes oder einer Zeichnung, wie sie sich im Spiegel darstellt, so daß die rechte Seite mit der linken vertauscht erscheint. Auf diese Weise müssen die Zeichnungen auf der Kupfer-, Holz-, Stein- oder Glasplatte ausgeführt sein, damit sie beim Ab-

druck das richtige Bild ergeben. Da sich die Kopisten von alten Kupferstichen bisweilen nicht die Mühe gaben, die Zeichnung verkehrt anzufertigen, ist der Abdruck von der G. oft das untrügliche Merkmal einer Kopie.

Gegenseitiger Unterricht, s. Wechselseitiger Unterricht.

Gegenseitigkeitsgesellschaften (Gesellschaften auf Gegenseitigkeit), im Versicherungswesen im Gegensatz zur spekulativen Unternehmung durch Dritte (Aktiengesellschaften) solche Vereine, welche ihre eignen Mitglieder versichern. S. Versicherung.

Gegensiegel, s. Siegel.

Gegensonne, s. Hof.

Gegensprechen, s. Telegraph.

Gegenständig (gegenüberstehend, oppositus), in der Botanik Bezeichnung für Seitenglieder, insbesondere Blätter und Äste, die paarweise auf gleicher Höhe, aber an entgegengesetzten Seiten der Achse entspringen.

Gegenstandsweite, soviel wie Bildweite.

Gegensteine, s. Ballenstedt.

Gegenstrom, in der Technik die Gegeneinanderführung zweier Körper, die sich gegenseitig beeinflussen sollen. Zur Kühlung von Gasen, Dämpfen, Flüssigkeiten leitet man dieselben durch Röhren, welche von weitern Röhren umgeben sind, durch die kaltes Wasser in entgegengesetzter Richtung strömt. Bei Dampfkesseln wird eine Konstruktion bevorzugt, bei welcher die Strömung des Wassers im Kessel derjenigen der Feuergase entgegengesetzt ist (Gegenstromkessel, s. Dampfkessel, S. 515). Auch auf chemische Prozesse findet das Gegenstromprinzip Anwendung. Man läßt eine Flüssigkeit in einem Turm über Koksstücke herabrieseln, während am Fuß des Turmes ein Gas einströmt und in dem Turm aufsteigt, welches auf jene Flüssigkeit einwirken soll. Ähnlich strömt in Röstöfen die erhitzte Luft dem gepulverten Röstgut und bei manchen Feuerungen dem pulverigen Brennmaterial entgegen. In der Physik ist G. soviel wie Extrastrom, s. Induktion; in der Telegraphie ein kurzer Strom von entgegengesetzter Richtung, welcher nach dem Aufhören des Telegraphierstroms in das Kabel gesandt wird, um es schneller zu entladen.

Gegenstrophe, soviel wie Antistrophe, s. Strophe.

Gegenvermächtnis, soviel wie Antidos (s. d.).

Gegenversicherung, s. Lebensversicherung.

Gegenvormund, s. Vormund.

Gegenwart, Die, in Berlin erscheinende Wochenschrift für Litteratur, Kunst und öffentliches Leben, die 1872 von Paul Lindau begründet und von diesem bis 1881 geleitet wurde. An seine Stelle trat Theophil Zolling, der 1886 auch Besitzer der Zeitschrift wurde.

Gegenwechsel, s. Wechsel.

Gegenwert, im Handel die Wertobjekte (z. B. Wechsel), welche dem Forderungsberechtigten zur Begleichung einer Schuld, als Ersatz aufgewandter Kosten bei einer Anweisung (s. d.) oder überhaupt zur Deckung (s. d.) zugestellt (ihm »angeschafft«) werden.

Gegenwohner, s. Antipoden.

Gegenzeichnung (lat. Kontrasignatur), die Mitunterschrift einer Verfügung des Staatsoberhauptes durch einen Minister oder einen Staatsbeamten in Ministerstellung (Abteilungsvorstand), welcher dadurch die Verantwortlichkeit für den Inhalt der Verfügung übernimmt. Auch in der konstitutionellen Monarchie ist der Herrscher persönlich unverantwortlich. Es könnte daher die Anteilnahme der Volksvertretung bei der Gesetzgebung und bei Regelung des Staatshaushalts thatsächlich wirkungslos gemacht werden, wenn bei der Staatsverwaltung der unbeschränkte Wille des unverantwortlichen Herrschers maßgebend wäre und die mit der Volksvertretung vereinbarten Bestimmungen nicht beachtet würden. Demnach muß es für die oberste Leitung der Verwaltung verantwortliche Personen geben. Dies ist der innere Grund der Ministerverantwortlichkeit, welche formell durch die G. übernommen wird (s. Minister). Durch die G. wird der gegenzeichnende Staatsbeamte den Kammern für die betreffende Verfügung des Staatsoberhaupts verantwortlich, während früher die G. nur die Bedeutung hatte, die landesherrliche Unterschrift zu beglaubigen. Keiner G. bedarf es bei Ausübung des militärischen Oberbefehls. In Bezug auf die Frage, ob bei der Verleihung von Orden und Ehrenzeichen und bei Standeserhöhungen G. erforderlich sei, ist das Recht und die Übung in den einzelnen Staaten verschieden. Nach der deutschen Reichsverfassung (Art. 17) bedürfen Anordnungen und Verfügungen des Kaisers der G. des Reichskanzlers, welcher dadurch die Verantwortlichkeit übernimmt.

Gehag, s. Landwehren.

Gehalt, im Gegensatz zur Form (s. d.) soviel wie Inhalt, Stoff, Materie (s. d.), insbes. der in sprachlicher Form ausgedrückte Gedankeninhalt.

Gehalt, der Lohn für höhere, qualifizierte Arbeiten, welcher auf Grund eines festen Dienstverhältnisses auf längere Zeiträume (nicht für einzelne Leistungen) ausgeworfen und auch bei Krankheiten so lange, als das Dienstverhältnis besteht, weiter gezahlt wird, insbes. die festen Bezüge (an Geld oder Naturalien) von Beamten und zwar vornehmlich der Staats- und Gemeindebeamten, während im Geschäftsleben, zumal da, wo das Dienstverhältnis ein jederzeit kündbares ist, vielfach die Bezeichnung Salär und bei Gehalten von Offizieren und Schauspielern der Ausdruck Gage angewandt wird. In einigen Ländern unterscheidet man zwischen G. und Besoldung (s. d.). Letztere sind hier die festen Bezüge der mit Staatsdienereigenschaft angestellten Personen (Beamten), Gehalte dagegen beziehen die Angestellten der Zivilstaatsverwaltung, welche mit Ministerialdekret angestellt, daher auch pensionsberechtigt sind, und auch solche, welche eine Stelle ständig bekleiden, ohne angestellt zu sein. Dann nennt man Gehalte alle nicht pensionsberechtigten festen Bezüge (Funktionsgehalte). Den Aktivitätsgehalt bezieht der Beamte, solange er im Dienst ist, einen Ruhegehalt oder Pension (s. d.), wenn er pensioniert wird oder »in Pension geht«. Auch die Bezüge, welche Witwen und Waisen aus der Witwenkasse erhalten, und die einen Teil der Vergütungen für die Leistungen des Beamten bilden, nennt man (Witwen- und Waisen-)G. Vorübergehend außer Thätigkeit gesetzte oder »zur Disposition gestellte« Beamte erhalten statt des Gehalts ein Wartegeld, sie werden »auf Wartegeld gesetzt«.

Gehängekran, s. Kran.

Gehängelehm, soviel wie teilweise oder ganz in Lehm zersetzter Gehängeschutt (s. Alluvium).

Gehängeschutt, s. Alluvium.

Gehbahn, s. Stufenbahn.

Geheck, die sich zusammenhaltenden Jungen der Raubtiere (Wölfe, Füchse, Marder, Iltisse), welche von Einer Mutter geboren (geworfen) sind.

Gehege, ein mit einem Zaun umschlossener Raum; ein Jagdrevier, auf welchem Wild gehalten und gepflegt (gehegt) wird; ein mit jungem Holz bewachsener, durch besondere Merkmale (Tafeln, Strohwische, Hege-

wische) gekennzeichneter Bezirk, wo kein Vieh weiden darf, damit die jungen Pflanzen nicht beschädigt werden.

Geheimbuch (Geheimkonto), ein nicht mehr viel gebräuchliches Buch, in welchem, um dem Geschäftspersonal gewisse Thatsachen zu verheimlichen, ein Teil der Buchhaltung (insbes. das das Geschäftsvermögen nachweisende Kapitalkonto) für sich gesondert von dem Prinzipal selbst besorgt wird.

Geheime Fonds, s. Geheimfonds.

Geheime Gesellschaften. Bündnisse und Vereinigungen von Personen, die ihre Zwecke, Gebräuche und mitunter auch die Mitgliederlisten mehr oder minder geheimhielten, haben unter Naturvölkern wie zivilisierten Nationen zu allen Zeiten bestanden. Bei den Naturvölkern sind es in der Regel religiöse Veranstaltungen, die unter Tabu (s. d.) gehalten werden, wie der Egboe-Orden an der Westküste Afrikas mit 11 Graden (nach Bastian), dessen Angehörige sich in Kamerun durch grüne Blätterbüschel für unverletzlich erklären, andre richten und das Vorrecht genießen, im Rausche sterben zu dürfen, ferner der Areois-Orden der Polynesier, welcher auf einen göttlichen Stifter hinweist, der Duk-Duk-Bund auf den Südseeinseln, die Frauenbünde auf den Palauinseln und bei den Njembe Neuguineas u. a. Der Eintritt wird teils mit Geld, teils mit körperlichen Prüfungen erkauft; es findet Namensumtaufe statt, und im Lande der Ambauba (Südkongo) gilt jeder, der die Zeremonie der sogen. Wiedergeburt nicht durchgemacht hat, für verachtet. Die feierlichen Zusammenkünfte werden mit Mummereien und Tänzen begangen, deren Beginn durch Schwirrhölzer (s. d.) angezeigt wird, und denen bald keine Frauen und bald keine Männer zuschauen dürfen, wie noch beim Herakles- und Vestakult der Alten. In spätern Zeiten und auf höherer Kulturstufe flüchtete sich bald die Religion, bald die ihr feindliche Philosophie (Aufklärung), bald die Politik einer aufdämmernden neuen Epoche vor der Verfolgung in den Schoß geheimer Gesellschaften; bald waren sie eine abgeschlossene Zunft vornehmerer und höher strebender Geister; bald gaben sie dem Volksrecht eine Zuflucht, wie bei der Feme, oder bewahrten Zunftgeheimnisse u. vermeintliche Geheimwissenschaften (Bauhütten); bald auch gedachten sie die Reste der vergangenen alten in die neue Zeit zu retten. So dienten die einen dem Fortschritt, die andern dem Rückschritt; die einen wollten die Aufklärung u. Veredelung der Menschheit fördern, die andern verfolgten unlautere Zwecke; manche pflegten hinter dem Schleier des Geheimnisses nur die Titelsucht und die Freude an stolz dahinrauschenden, aber inhaltleeren Phrasen u. ebenso hohlen Symbolen u. Zeremonien. Am besten gediehen die politischen unter ihnen in despotisch regierten Ländern, und hier haben sie mehr Unheil als Nutzen gestiftet. Von den ältesten geheimen Gesellschaften, den ägyptischen und indischen Priesterorden, den jüdischen Essäern, den Druiden der Kelten, wissen wir wenig Sicheres, und nicht viel mehr ist uns von den Pythagoreern, den Orphikern und den verschiedenen Mysterien Griechenlands aufbewahrt, unter denen die in Eleusis gefeierten den Eingeweihten tröstliche Blicke in das Leben nach dem Tode eröffneten. Auch über die geheimen Sekten, die das christliche und mohammedanische Mittelalter entstehen sah, sind wir wenig unterrichtet. Die Tempelherren wurden von der Kirche ketzerischer Lehren und wüster Ausschweifungen beschuldigt. Die Katharer waren Vorläufer der Zeit, welche die Reformation gebar. Einige Derwischorden huldigten Ansichten, die aus dem Neuplatonismus stammten, andre pantheistischen Vorstellungen. Die noch jetzt bestehende Sekte der Drusen pflanzt eine aus Ägypten stammende Lehre fort, in welcher die Seelenwanderung und eine Art Messiasidee die Hauptrollen spielen. Auch die Neuzeit hat noch die Entstehung zahlreicher sogen. Muckergemeinden, z. B. in Ostpreußen, Rußland und namentlich in Nordamerika, zu verzeichnen, die sich mehr oder weniger streng von der Öffentlichkeit abschlossen. Sehr zahlreich und wohl auch sehr alt sind die geheimen politischen und sozialen Verbindungen in China und dessen Kolonien auf den indischen Inseln.

In großer Anzahl entstanden g. G. im 18. Jahrh., nachdem im 17. schon die neuen Rosenkreuzer als Goldmacher, Geisterbanner und Besitzer des Steines der Weisen von sich reden gemacht hatten. Durch das ganze 18. Jahrh. geht, obwohl es das Jahrhundert der Aufklärung heißt, ein scheinbar diesem Geiste widersprechender Zug zur Geheimbündelei, der sich aber erklärt, wenn man bedenkt, daß die neue Weltanschauung sich in der Öffentlichkeit nicht entfalten konnte, weil ihr Luft und Boden dazu fehlten. Knebelung der persönlichen Freiheit und der öffentlichen Meinung sind zu allen Zeiten, wie wir gegenwärtig in Rußland sehen, das Treibhaus gewesen, in welchem die geheimen Gesellschaften emporwuchsen. Als in unserm Jahrhundert ein Staatsleben mit Selbstregierung sich zu entwickeln begann, Vereins- und Preßfreiheit angebahnt wurde, hörten die Geheimbünde allmählich auf, Anziehungskraft auf die gebildete Welt zu üben, und zuletzt sanken sie, wo sie sich überhaupt noch hielten, zu bloßen Klubs und Kasinos herab.

Die bessern dieser geheimen Gesellschaften und Orden waren also in der Zeit ihres Entstehens und ihrer ersten Entwickelung keineswegs eine bloße Spielerei; sie fühlten sich als eine Notwendigkeit, als Ergänzung des gesamten politischen, sozialen und religiösen Lebens, das durch ihre Arbeit geläutert und verbessert werden sollte. Daneben führten freilich auch solche Bestrebungen, welche der Aufklärung und Befreiung der Menschheit diametral entgegenstanden, zur Stiftung von Geheimbünden dieser Art, und anderseits benutzten Betrüger die Neigung der Zeit zu Mysterien, um durch Gründung oder Umbildung solcher Genossenschaften ihre Zwecke zu fördern. Namentlich im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts drangen häufig reaktionäre, phantastische und unreine Elemente in dieselben ein, unter denen der Jesuitismus, nach der 1778 erfolgten Aufhebung des Ordens Loyolas heimlich fortlebend, eine Hauptrolle spielte. Diese schlechten Elemente überwucherten rasch die guten, und gerade die Zeit, wo die Mysterien in Deutschland scheinbar am stolzesten blühten, nämlich die 80er Jahre sahen in Wirklichkeit ihren tiefsten Verfall. Den Anstoß zur Bildung dieser Erscheinungen gab die in England aus den alten Bauhütten entstandene Freimaurerei, ein Bund, der, anfangs eine Verbindung für Bauzwecke, sich später zum Träger des Deismus umgestaltete und mit dieser Tendenz sich rasch über ganz Europa ausbreitete, dann aber in verschiedene Systeme zerfiel, die mit wenigen Ausnahmen dem ursprünglichen Wesen dieses Bundes fremde Zwecke und Lehren hatten. Die empfindsame Schwärmerei, welche als Reaktion gegen die in Deutschland eingedrungene Frivolität der französischen Encyklopädisten, gegen die öde Nüchternheit der Berliner Aufklärer und gegen die oberflächliche Schönrednerei Wielands und seiner Schule in Norddeutschland entstanden war und all-

mählich auch in Süddeutschland die Gemüter ergriff, trug dazu bei, die Logen weiter zu verwirren. Die Rosenkreuzer gewannen Einfluß; Abenteurer und Wunderthäter, wie Schrepfer und Cagliostro (mit seiner ägyptischen Maurerei), wußten sich einzudrängen, und Geisterbeschwörungen traten an die Stelle humanistischer Bestrebungen. Der Baron v. Hund stellte das System der Logen von der strikten Observanz auf, unter Einführung eines militärischen Gehorsamkeitsverhältnisses, mit dem es auf die höhern Stände abgesehen war. Die sogen. Kölner Urkunde, angeblich 1535 verfaßt, führte zum Entstehen der Templer, die der Maurerei ein romantisch-ritterliches Element beimischten und sie als sogen. schottische Logen mit unabsehbaren Graden in einen vielgegliederten Orden verwandeln sollten, welcher unter der Leitung auserwählter Meister und eines erlauchten Patriarchen nebelhaften Zwecken zu dienen bestimmt war. In engster Beziehung zu den Jesuiten stand der lutherische Hofprediger Stark in Darmstadt, der in verschiedenen geheimen Orden sein Wesen trieb und sich schließlich als Katholik entpuppte. So entstanden immer neue Formen ohne Inhalt oder mit einem, dem eigentlichen Wesen der Freimaurerei widersprechenden Inhalt, und so bildeten sich namentlich die Systeme mit den sogen. Hochgraden aus. Erst spät trat eine Reaktion gegen diese Entwickelung ein, welche einen Teil der Logen von dem in ihnen aufgehäuften Humbug säuberte und ihnen die ursprüngliche einfachere Gestalt wiedergab. In neuerer Zeit haben sich in Frankreich wieder eine ganze Anzahl von Sekten gebildet, die größtenteils in einer Verquickung buddhistischer und spiritistischer Lehren das Heil der Menschheit erhoffen, wie die theosophisch-buddhistische Gesellschaft der Baronin Blavatzky, die aus derselben hervorgegangene »esoterische Gesellschaft«, die »Symbolisten« und Neuen Rosenkreuzer, die aber sämtlich die strenge Abgeschlossenheit der ältern geheimen Gesellschaften aufgegeben haben.

So viel von den humanitären Geheimbünden. Den Übergang zu den politischen zeigt uns der Orden der Illuminaten, der, dem Jesuitismus feindlich, einen großen Anklang fand und freilich oft in unklarer Weise auf Verwirklichung von Ideen hinarbeitete, die zum Teil durch die französische Revolution ins Leben gerufen wurden. Erst unter Napoleon begann die Bildung eigentlicher politischer Geheimbünde mit den demokratischen Philadelphen, die namentlich in der französischen Armee viele Anhänger fanden. In Deutschland folgte der nur zum Teil geheime Tugendbund, und in Italien erstanden die Karbonari, die sich auch über Frankreich verbreiteten. Neben letztern tauchte 1815—48 in Italien noch eine große Anzahl geheimer Gesellschaften auf, die meisten, um bald wieder zu verschwinden. So in Kalabrien und den Abruzzen die Weißen Pilger und die Decisi, in Neapel die Hemdenlosen u. die Gespenster in der Gruft, in der Romagna das Apostolat Dantes, im nördlichen Italien die Guelfen, die Delphischen Priester und die Amerikanischen Jäger, zu denen Joseph Bonaparte u. Lord Byron gehört haben sollen, u. die auf eine Rückkehr Napoleons hofften, der mit Hilfe Amerikas dem Liberalismus zum Sieg verhelfen sollte. Ähnliche Tendenzen verfolgten in Italien die Söhne des Mars, der Verein der Schwarzen Nadel und die Sonnenritter, in Frankreich die neuen Illuminaten, die eine Berufung des Königs von Rom auf den französischen Thron im Auge hatten. Schließlich sollte auch die Sache des Papstes und der Reaktion durch Geheimbünde gefördert werden, von denen wir hier nur die Calderari, die Sanfedisten des Kardinals Consalvi u. die Consistorialianführen, welche an eine Vergrößerung des Kirchenstaats durch Toscana wie Modenas durch Lucca und einen Teil der Lombardei, sodann aber an ein strenges theokratisches Regiment mit Erhaltung der feudalen Rechte dachten. Die in neuerer Zeit aufgetauchten Geheimbünde der Camorra (s. d.) und der Mafia (s. d.) in Sizilien sind nichts als organisierte Räuberbanden.

Wie schon angedeutet, gab es während der Restaurationszeit auch in Frankreich bonapartistische Geheimbünde und daneben solche, die demokratischen Tendenzen huldigten. Letztere verschmolzen indes bald mit der französischen Charbonnerie, deren Haupt Lafayette war. Nach der Julirevolution bildete sich dann aus den republikanisch Gesinnten die Gesellschaft der Menschenrechte, deren höchster Grad, die Sektion der Aktion, auf eine neue Revolution lossteuerte, und die sich auch über Spanien verbreitete. Ebenfalls im Gegensatz zu den französischen Karbonari entstand unter der Leitung Mazzinis das Junge Italien, dem sich ein Junges Deutschland, ein Junges Polen, ein Junges Spanien und eine Junge Schweiz anschlossen, Vereine, die indes niemals viele Mitglieder zählten und niemals Erfolge zu verzeichnen hatten. In Spanien gingen neben den genannten Vereinen aus den verschiedenen Parteien zahlreiche andre Geheimbünde hervor. Mehr oder minder radikale Ziele hatten darunter die Freimaurer und die Comuneros, die Hohen Templer und die Isabellinos vor Augen; dem Karlismus huldigten die Sonnenritter, gemäßigte Liberale waren die Jovellanisten. Auch in Portugal fehlte es nicht an Geheimbünden mit politischer Tendenz, die sich, wie die Miguelisten, die Chartisten und die Septembristen, in der Regel durch ihre Namen charakterisieren. Griechenland ferner hatte die 1814 zu Wien gegründete Hetärie, die für die Befreiung von der Türkenherrschaft wirkte und auch unter den Rumänen verzweigt war. Sehr groß war die Zahl der geheimen Verbindungen, die nacheinander unter den Polen den Versuch machten, die revolutionären Kräfte zum Aufstand gegen Rußland zu organisieren und die Republik zu errichten. Kurz nach 1815 entstanden die Wahren Polen; 1818 erhob sich die Nationale Freimaurerei, die besonders auf die Gewinnung von Offizieren und Beamten ihr Augenmerk richtete, aber nach einigen Jahren an Uneinigkeit zu Grunde ging; 1821 bildete sich der Bund der Sensenträger, der bald nachher den Namen der Patriotischen Gesellschaft annahm und sich dann mit dem masovischen Orden der Neuen Tempelritter verband; dieser verband mit den drei untersten Graden der Freimaurerei noch einen vierten, in welchem die Einzureihenden schwören mußten, alles, was in ihrer Macht stehe, zu thun, um das Land von den Fremden zu befreien. Diese Geheimbünde haben dazu mitgewirkt, daß 1830 die Revolution ausbrach. Die nach dem Mißlingen des Aufstandes auswandernden Polen setzten teilweise die alten geheimen Genossenschaften fort, teilweise schlossen sie sich an die französischen Karbonari an, bis 1834 das Junge Polen entstand, welches sich durch Emissäre von der Schweiz nach Russisch-Polen, dem Posenschen und Galizien verbreitete und unter dem Adel und dessen Anhang eine große Menge Mitglieder warb. Ein hervorragender Chef dieses geheimen Vereins war

Simon Konarski, der in Litauen eine Anzahl Klubs stiftete, aber 1838 von der russischen Polizei entdeckt und ein Jahr darauf zu Wilna hingerichtet wurde. Die Verschwörungen gingen aber fort und führten wiederholt zu Aufständen, z. B. zu dem von 1862, der ohne Erfolg war und ganz Polen mit allerlei Greueln überschwemmte. Noch 1872 wurde in Krakau und Lemberg von geheimen Verbindungen fleißig fortkonspiriert. Auch Rußland blieb von der Krankheit der geheimen politischen Sekten nicht verschont. Nach Beendigung der Feldzüge gegen Napoleon drangen die politischen Ideen Westeuropas namentlich in die Kreise der Offiziere ein, und es entstanden Vereine, welche im stillen den Umsturz des bisherigen Regierungssystems anstrebten, aber nur in den höhern Ständen Anhänger fanden. 1822 verbot die Regierung alle geheimen Gesellschaften mit Einschluß der Freimaurerei. Dieses Verbot hielt Alexander Murawjew nicht ab, den der Maurerei nachgebildeten Sicherheitsverein zu gründen. Bald nachher entstand der Orden der Russischen Ritter, der eine liberale Verfassung anstrebte und dann mit der Murawjewschen Gesellschaft zur Union für das öffentliche Wohl zusammenwuchs. Als Meinungsverschiedenheiten den Verein veranlaßten, sich aufzulösen, trat an seine Stelle die Union der Bojaren, deren Programm zuerst nur auf Verminderung der Gewalt des Kaisers und Auflösung der Reichseinheit in eine Anzahl föderierter Kleinstaaten, zuletzt aber auf Ermordung des Zaren und Ausrufung der Republik hinauslief. Nachdem auch dieser Gemeinbund durch Uneinigkeit zerfallen war, stiftete Pestel 1824 die Gesellschaft Der Norden, die sich zum Zweck der Errichtung einer russischen und einer polnischen Republik mit der Patriotischen Gesellschaft zu Warschau in Verbindung setzte. Daneben existierte, von dem Artillerieleutnant Borisow gegründet, der Bund der Vereinigten Slawen, der auf eine große Konföderation aller slawischen Völkerschaften hinsteuerte. 1825 brach beim Ableben des Kaisers Alexander in Petersburg ein von Mitgliedern dieser Vereine hervorgerufener Militäraufstand aus, der indes rasch unterdrückt und mit der Hinrichtung der Hauptrădelsführer und der Verbannung der übrigen bestraft wurde. Trotzdem kam es später wiederholt zu Verschwörungen ähnlicher Art, und noch 1838 wurde in Moskau eine Fortsetzung der 1825 aufgehobenen Geheimbünde entdeckt. In der neuesten Zeit ist durch Bakunins Einwirkung in gewissen Schichten Rußlands ein Radikalismus Mode geworden, der bei der absoluten Negation aller Menschlichkeit angelangt ist. Aus ihm ging die geheime Sekte der Nihilisten hervor, deren Programm sich kurz als Revolution um der Revolution willen und Verwirklichung des universellen Kommunismus bezeichnen läßt. Vorwiegend religiöse Geheimsekten sind die Skopzen (s. d.) und die seit den 70er Jahren im Südrußland aufgetretenen Stundisten (s. d.), von denen wenigstens die letztern in andern Staaten einer geheimen Organisation nicht benötigen würden, da sie nur religiöse Reformationsziele verfolgen.

Die geheimen Verbindungen der Liberalen, Radikalen und Unitarier in Deutschland haben niemals große Bedeutung gehabt. Die innern Kränzchen der Burschenschaft, der in und bei Frankfurt bestehende, meist aus Handwerkern zusammengesetzte Männerbund, das Junge Deutschland, zuletzt eine kommunistische Verschwörung, die den Anfang der spätern Internationale bildete, machten eine Zeitlang der Polizei zu schaffen und träumten sich allerlei; Erfolge aber erhielten sie nicht. In Frankreich entstanden seit der Mitte der 30er Jahre zahlreiche geheime Vereine mit sozialistischer und kommunistischer Tendenz, die Gesellschaft der Jahreszeiten z. B., die Egalitaires und der Verein der Familien, in neuerer Zeit die Anarchisten, die aber ihre Absichten und Versammlungen kaum noch geheimhalten. In England gab es in der neuesten Zeit keine politischen Geheimbünde, mit Ausnahme der durch die Reibungen mit Irland hervorgerufenen Orangistenlogen. Irland dagegen, einerseits von England Generationen hindurch geknebelt, bedrückt und ausgesogen, anderseits von Rom aus vergiftet und durchwühlt, ist seit länger als hundert Jahren und bis auf den heutigen Tag ein wahres Brutnest geheimer politischer Sekten und Verschwörungen gewesen. Ältere Verbindungen zum Zweck der Rache an den Bedrückern waren: die White Boys oder Levellers, die Right Boys, die 1772 entstandenen Hearts of Steel, die Defenders, die Corders in Westmeath, die Shanavests und Caravats in Tipperary, Cork und Limerick, die aus katholischen Bauern bestanden, welche sich vorzüglich gegen die Härte der englischen Grundherren, die Zehnten, die man den englischen Pfarrern zu zahlen hatte, und andre Unbilligkeiten auflehnten. Auch die Protestanten Irlands hatten unter der englischen Tyrannei zu leiden, und so entwickelten sich auch unter ihnen geheime Verbindungen, wie die Oak Boys und die Threshers, welche gegen die Fronen und Steuern ankämpften, die jene ihnen zumuteten. 1781 trat der Bund der United Irishmen zusammen, der auch viele Gebildete zu seinen Mitgliedern zählte und 1798 eine große Empörung hervorrief, welche von den Engländern in Strömen von Blut erstickt wurde, da die von Frankreich gehoffte Hilfe ausblieb. Die Bildung geheimer politischer Sekten hörte aber damit nicht auf. Die Ribbon Men entstanden und nach ihnen die St. Patrick Boys, die viel Unfug trieben und allerlei Unheil anrichteten. Das letzte Erzeugnis der Sucht der Iren, auch nach Beseitigung des auf ihnen lastenden agrarischen Druckes ihrer Abneigung gegen die Verbindung mit England durch Gewaltthaten Ausdruck zu geben, sind die Fenier, deren Bund in Amerika von O'Mahoney und Michael Doheny gegründet wurde, aber sich dort wie in Irland durch ungeschickt unternommene Anläufe zu großen Thaten lächerlich und durch den Eigennutz seiner Führer sowie durch heimtückische Handstreiche der sogen. Mondscheinbanden verächtlich machte. Auch die Amerikaner selbst haben es zu einer Menge von politischen und unpolitischen Geheimbünden gebracht. Von den erstern seien nur die Cincinnati, eine Militärverbindung mit aristokratischer Tendenz, die im Revolutionskrieg des vorigen Jahrhunderts auftrat, die demokratischen Sons of Liberty, die Tammany Hall in New York, der Orden des Einsamen Sterns, der Cuba durch Freischaren erobern wollte, und die Kuklux-Clans genannt, die in den Jahren nach 1864 in den Südstaaten die frei gewordenen Neger und deren Freunde verfolgten. Nicht politische geheime Vereine in den Vereinigten Staaten sind außer den hier sehr verbreiteten Freimaurern die in England um 1780 entstandenen und hier ebenfalls Hunderttausende von Mitgliedern zählenden Odd Fellows, die in den letzten Jahren auch in Deutschland Logen und Lager gegründet haben, die Foresters und die Gardeners, endlich die

Druiden, die aber nichts andres als ehrsame Versicherungsanstalten oder Institute zu gegenseitiger Hilfe in Krankheitsfällen sind, welche bei ihren Versammlungen einige dem freimaurerischen Ritual nachgebildete Zeremonien beobachten. Die Geschichte verschiedener Geheimbünde, vornehmlich Frankreichs, behandelten A. Blanc (Par. 1846–47, 5 Bde.), Zaccona (das. 1847, 5 Bde., u. 1868), Graf Le Couteulx de Canteleu (das. 1863) u. a. Vgl. Henne-Am Rhyn, Buch der Mysterien (3. Aufl., Leipz. 1890); Busch, Religiöse und politische Geheimbünde (das. 1879); Sierke, Schwärmer und Schwindler (das. 1874). Über die neuern religiösen Geheimsekten handeln die Bücher von W. H. Dixon (s. d.): »Seelenbräute«, »Neu-Amerika«, »Frei-Rußland«. Über die Geheimbünde der Naturvölker vgl. Bastian, Die Rechtsverhältnisse bei verschiedenen Völkern (Berl. 1872); R. Andree, Ethnographische Parallelen, neue Folge (Leipz. 1889); Achelis im »Globus«, Bd. 64 (1893).

Geheime Polizei, s. Polizei.

Geheimer Justizrat, ursprünglich in Preußen eine innerhalb des Geheimen Rats (s. d.) durch Reskript vom 13. März 1658 gebildete Kommission von vier Mitgliedern zur Erledigung der an den Geheimen Rat kompetierenden Prozeßsachen. Die vier Mitglieder hießen zunächst die »Geheimen Räte zu den Verhören« und wurden als ein besonderes Kollegium innerhalb des Geheimen Rates durch ein Reskript vom 10. Okt. 1682 noch schärfer von den »Wirklichen Geheimen Räten« geschieden. In einem Reskript vom 5. Aug. 1715 erhielt dieses Kolleg, wie es scheint offiziell, zuerst den Titel: das Geheime Justizratskollegium. Es wurde allmählich zu einem selbständigen Gericht neben dem Kammergericht gestaltet, am 28. Dez. 1749 aber mit dem Kammergericht derart vereinigt, daß nunmehr der zweite und dritte Senat des Kammergerichts den Geheimen Justizrat bildete. Diese Organisation hat sich bis heute erhalten, nur daß die Zuständigkeit des Geheimen Justizrats eine ganz eng beschränkte geworden ist. Nach dem Gesetz vom 26. April 1851 (Gesetzsammlung, S. 181 ff.) erhielten nämlich die Mitglieder der königlichen Familie sowie die Mitglieder der Fürstenhäuser Hohenzollern ihren persönlichen Gerichtsstand bei dem Geheimen Justizrat, und es wurde dabei bestimmt, daß dieser letztere aus zwölf Mitgliedern des Kammergerichts bestehen solle, von denen fünf die erste und sieben die zweite Instanz bilden. Übrigens wird der Titel G. J. auch an höhere Justizbeamte außerhalb dieses Kollegs und an Universitätsprofessoren verliehen. Vgl. Stölzel, Brandenburg-Preußens Rechtsverwaltung u. Rechtsverfassung (Berl. 1888, 2 Bde.).

Geheimer Rat, in den deutschen landesherrlichen Gebieten früher ein Kollegium von Räten (Geheimes Ratskollegium, Geheimes Konseil, Staatsrat), das unmittelbar unter dem Fürsten stand und meist unter dessen Vorsitz über die wichtigsten Landesangelegenheiten beriet. So wurde in Preußen durch die Geheime Ratsordnung vom 13. Dez. 1604 ein G. R. geschaffen (vgl. auch Geheimer Justizrat). Aus dem Geheimen Rat bildeten sich seit Ende des 17. Jahrh. die Ministerien heraus, ursprünglich meist in der Form eines Ausschusses des Geheimen Rats (Geheimes Kabinett, geheime Konferenz, Kabinettsminister, Konferenzminister). Hierdurch wurde der Geheime Rat allmählich aus den laufenden Geschäften verdrängt. Mit der Entwickelung des Konstitutionalismus verlor er seine Bedeutung; doch hat sich eine solche Körperschaft als begutachtendes Kollegium für wichtige Fragen der Gesetzgebung in manchen Verfassungen erhalten. Es führt meist die Bezeichnung Staatsrat (s. d.), wie z. B. in Preußen, Bayern; in Württemberg heißt es noch jetzt G. R. — Als Titel kam der Ausdruck G. R. (Geheimrat) zuerst für die Mitglieder des Geheimen Ratskollegiums in Aufnahme. Gegenwärtig wird der Titel: Wirklicher Geheimer Rat als Auszeichnung an höchste Beamte verliehen. Derselbe ist in der Regel mit dem Beiwort Exzellenz verbunden. Im übrigen ist G. R. vielfach, z. B. in Preußen, der Titel der obersten Beamten, namentlich der Ministerialdirektoren, der vortragenden Räte in den Ministerien, der ersten Räte in den Kollegien &c. In der Regel ist der Titel dann mit einer Kennzeichnung des Geschäftskreises, dem der Beamte angehört, verbunden, z. B. Geheimer Regierungsrat, Geheimer Finanzrat, Geheimer Justizrat &c. Auch als bloßer Titel wird der Titel G. R. verliehen, namentlich der Titel Geheimer Kommerzienrat an hervorragende Kaufleute und Industrielle, Geheimer Ökonomierat an verdiente Landwirte &c. Auch die Unterbeamten, wie Kanzlei-, Rechnungsräte, erhalten in Preußen nach längerer Dienstzeit den Titel Geheimer Kanzlei-, Geheimer Rechnungsrat.

Geheimes Kabinett, s. Geheimer Rat.

Geheime Verbindungen sind im Sinne des Reichsstrafgesetzbuches (§ 128) diejenigen, deren Dasein, Verfassung oder Zweck vor der Staatsregierung geheim gehalten werden soll, oder in welchen gegen unbekannte Obere Gehorsam oder gegen bekannte Obere unbedingter Gehorsam versprochen wird. Die Teilnahme an einer solchen Verbindung ist an den Mitgliedern mit Gefängnis bis zu 6 Monaten, an den Stiftern und Vorstehern der Verbindung mit Gefängnis von einem Monat bis zu einem Jahre zu bestrafen. Gegen Beamte kann auf Verlust der Fähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter auf die Dauer von einem bis zu 5 Jahren erkannt werden.

Geheime Wissenschaften (franz. Sciences occultes, Okkultismus), Gesamtbezeichnung der Alchemie, Astrologie, Magie, Kabbala, Oneirokritik, Nekromantie, Chiromantie, Teufelsbeschwörung und andrer auf Aberglauben beruhender Disziplinen, deren Ausübung geheim gehalten wurde. Vgl. Salverte, Des sciences occultes (3. Aufl., Par. 1856); Resie, Histoire et traité des sciences occultes (das. 1857, 2 Bde.); »Dictionnaire des sciences occultes« (Bd. 48 und 49 von Mignes »Encyclopédie théologique«, das. 1846–48); Lacroix (Bibliophile Jacob), Curiosités des sciences occultes (das. 1884); Behre, Spiritisten, Okkultisten, Mystiker und Theosophen (Leipz. 1890); Plytoff, Les sciences occultes (Par. 1891); Kiesewetter, Geschichte des neuern Okkultismus (Leipz. 1891).

Geheimfonds, in manchen Staatsbudgets vorkommende Summen, welche zur Verfügung der höchsten Staatsbehörden gestellt und zur Bestreitung von Ausgaben bestimmt sind, welche nicht zur öffentlichen Kenntnis kommen sollen, sich nicht zur öffentlichen Rechnungsablegung eignen, wie die Ausgaben für die geheime Polizei, geheime diplomatische Zwecke, Beeinflussung der Presse &c., und darum der Rechnungskontrolle entzogen sind. Die G. haben in allen Ländern starke Angriffe zu erdulden gehabt. Doch sind sie für außerordentliche Zwecke (insbes. für die auswärtige Politik) nicht zu umgehen, wie denn auch im Deutschen Reich dem Auswärtigen Amt ein der

Kontrolle des Rechnungshofes nicht unterstehender G. zur Verfügung gestellt ist. Allerdings haben nicht selten einzelne Regierungen, wie z. B. diejenige des zweiten französischen Kaiserreichs, die ihnen gewährten G. gemißbraucht und namentlich mit deren Hilfe eine verderbliche Korruption in der Presse hervorgerufen. Vgl. Reptilienfonds.

Geheimkonto, s. Geheimbuch.

Geheimlehre, der Inbegriff von Lehren meist religiöser und politischer Natur, welche nur einem engern Kreis von Eingeweihten mitgeteilt und von diesen als Geheimnis streng bewahrt werden, wie die jüdische G. oder Kabbala, die Mysterien der Griechen ꝛc. Vgl. Arcani disciplina.

Geheimmittel (Arcana), Substanzen, welche als Arzneimittel oder zu technischen Zwecken unter Geheimhaltung ihrer Abstammung (Pflanzenteile ꝛc.) oder Zusammensetzung verkauft werden. Die Geheimniskrämerei war früher in der Medizin und in der Technik weit gewöhnlicher als jetzt. Die Ärzte glaubten durch ihre Erfahrungen zu durchaus bewährten Formeln gelangt zu sein und hielten dieselben, eifersüchtig auf ihren Ruhm, mit Sorgfalt geheim. Gegenwärtig huldigt man andern Anschauungen, und nur ausnahmsweise werden noch mehr oder minder erprobte Mischungen, deren sich der Industrialismus der Apotheker bemächtigt hat, geheim gehalten. Dagegen spielen jetzt G., die vor allem dadurch charakterisiert sind, daß ihr Preis ihren wahren Wert weit übersteigt, eine große Rolle und finden hauptsächlich in der Scheu des Publikums, sich in gewissen Fällen einem Arzt anzuvertrauen, oder in dem Wunsch, Hilfe in Fällen zu erhalten, wo sie der Arzt nicht bieten kann, die Basis ihrer Existenz. Diese G., welchen sich auch mehrere für technische Zwecke bestimmte Mischungen anschließen, repräsentieren in ihrer großen Mehrzahl den gröbsten Schwindel; die Urheber und Verkäufer derselben, meist schmutzige Spekulanten, wissen in der Regel das Gesetz geschickt zu umgehen, bedienen sich in ausgedehntem Maß der Presse, welche, bis auf einige ehrenhafte Blätter, leider solche Annoncen nicht zurückweist, und richten vor allem dadurch Schaden an, daß sie die Patienten veranlassen, durch Quacksalbereien vielleicht den richtigen Zeitpunkt zu verfehlen, wo noch ärztliche Hilfe möglich war. Um die Bekämpfung des Geheimmittelunwesens haben sich K. E. Bock in der »Gartenlaube«, Hager und Wittstein, Jacobsen, das Berliner Polizeipräsidium, der Ortsgesundheitsrat von Karlsruhe u. a. große Verdienste erworben. Die Gesetzgebung bietet ungenügende Handhabe zur Verfolgung raffinierter Schwindler, und die auf Grund des § [illegible] der Gewerbeordnung erlassene kaiserliche Verordnung vom 27. Jan. 1890, den Verkehr mit Arzneimitteln betreffend, ferner Artikel 367 des Reichsstrafgesetzbuches, Absatz 3, Zubereitung und Feilhalten von Gift und Arzneien betreffend, sowie die Betrugsparagraphen, event. die § 324 oder 326 des Reichsstrafgesetzbuches kommen daher selten zur Anwendung. In der Rheinprovinz und im Elsaß besteht noch aus der französischen Zeit das Gesetz, welches die Ankündigung von Geheimmitteln verbietet, und ein ähnliches Verbot hat das Berliner Polizeipräsidium 30. Juni 1887 erlassen. Sehr günstige Erfolge in der Bekämpfung des Geheimmittelunwesens hat die Schweiz erzielt, indem der Kanton Zürich Publikation und Verkauf von Geheimmitteln verbot, wenn diese nach ihrer Zusammensetzung erfahrungsgemäß schaden können oder auf bestimmt angeführte Krankheiten und Übel berechnet sind, welche zu behandeln nur dem geprüften Arzt zusteht, oder endlich im Preis oder durch die Art der Empfehlung auf eine Prellerei des Publikums ausgehen. Die von der Sanitätsdirektion erlassenen bezüglichen Verbote werden publiziert. In Fällen der Gesetzumgehung (durch Broschüren, wie Airys »Naturheilmethode«) ist ex officio einzuschreiten. Vgl. Wittstein, Taschenbuch der Geheimmittellehre (4. Aufl., Nördlingen 1875); Richter, Geheimmittelunwesen (Leipz. 1872—75, 2 Tle.); Schnetzler, Die G. und die Heilschwindler (3. Aufl., Karlsr. 1883); Kratschmer, Die wichtigsten G. und Spezialitäten (Wien 1888); Hahn und Holfert, Spezialitäten und G. (5. Aufl., Berl. 1893). Wir geben in nachstehendem eine Zusammenstellung einiger der bekanntern G. mit Angabe ihrer Bestandteile:

Acetidux, gegen Warzen, Hühneraugen ꝛc., Lösung von 1 Chromsäure in 3 Wasser.

Acetine, gegen Hühneraugen, Essigsäure, mit Fuchsin gefärbt.

Dr. Airys »Naturheilmethode«, eine Broschüre, welche von F. A. Richter u. Komp. in Rudolstadt vertrieben wird, und in welcher die G. dieser Firma empfohlen werden: Pain Expeller, Gemisch aus 35 Teilen Tinktur aus spanischem Pfeffer, 20 Teilen Spiritus und 20 Teilen Salmiakgeist. — Sassaparillian, ein mit Spiritus und Honig versetzter, etwas Jodkalium enthaltender Auszug aus Sassaparille und Chinawurzel. — Pills aus Jalappenharz, Jalappenpulver, Altheepulver und bitterm Extrakt. — Calming-Pastilles, Tabletten aus Zucker und Anisöl, gefärbt mit Lakritzensaft.

Akustikon, Mittel gegen Ohrenleiden, besteht aus Glycerin, Spiritus und ätherischem Öl.

Algontine, Mund- und Zahnwasser, wässerige Salpeterlösung mit Pfefferminzöl, Myrrhen- und Zimttinktur.

Alpenkräuterthee Dr. Schwarzes in Dresden, von Otto E. Weber in Berlin, enthält Sennesblätter und eine Anzahl andrer Drogen.

American Pills von Boldt Lexington, für Vollblütige, Korpulente, bei sitzender Lebensweise, als Schutzmittel gegen ansteckende Krankheiten ꝛc., bestehen aus Scammonium, Rhabarber u. Seife.

Amykos-Aseptin von Barnängen in Schweden, ein gegen alle nur denkbaren Leiden empfohlenes Mittel, dessen wesentlichster Bestandteil Borsäure, in manchen Formen auch noch Alaun ist.

Anadoli von Kreller, Zahnreinigungsmasse, besteht aus Seife, Stärkemehl, Seifenwurzel und ätherischem Öl.

Anatherin-Mundwasser von Popp, aus Sandelholz, Guajakholz, Myrrhen, Gewürznelken, Zimt, Nelkenöl, Zimtöl, Spiritus und Rosenwasser.

Anosminfußpulver von Bernar, gegen Fußschweiß und übeln Geruch der Füße, Alaun mit Maismehl.

Anosminfußwasser von Koch, gegen übelriechenden Fußschweiß, Weinsäurelösung.

Antibakterion von Pistor in Wien, eine Lösung von Zinkvitriol und Alaun; wird als stark fäulniswidrig und desodorisierend angepriesen.

Antidiphtherin, eine Lösung von chlorsaurem Kali mit Eisenchlorid.

Antidot von Kretschmer, eine mit Fuchsin gefärbte Mischung von Alkohol, Chloroform und Essigäther gegen Zahnschmerz.

Antifungin von Friedländer, Borax mit Borsäure und Schwefelsäure. Desinfektionsmittel.

Antiobesitas von Lehoussel in Genf, Mittel gegen Fettleibigkeit, stärkezuckerhaltige Jodkaliumlösung.

Antipsilothron von Hegewald, gegen das Ausfallen der Haare, verdünnte und parfümierte Galläpfeltinktur.

Asthmakraut von Plönes ist Stechapfelkraut, mit Salpeter imprägniert, die beim Verbrennen entstehenden Dämpfe werden eingeatmet.

Asthmamittel von Kubale, Lösung von Jodkalium, Bromkalium und Zucker, gefärbt. — Asthmamittel von Aubrée, Abkochung von Senegawurzel mit Jodkalium, Opiumextrakt, Zucker und Spiritus.

Asthmathee von Orlein, Süßholzwurzel, Eibischwurzel, Isländisches Moos, Bitterklee und Andorn.

Asthmazigarretten von Kräpelin u. Hohn, enthalten Belladonna- (Tollkirschen-) Blätter.

Augenwasser. Gräfes Augenwasser von Roth, Lösung von Zinkvitriol in Fenchelwasser, gefärbt mit Fenchelsamentinktur. — Whites Augenwasser von Ehrhard in Altenfeld, Lösung von Zinkvitriol und Honig in Wasser, parfümiert mit Nelkenöl. — Romershausens, Auszug von Fenchelsamen mit Spiritus. Augenheilwasser von Hoffmann, Lösung von Eisenvitriol in Rosenwasser. — Augenwasser von Bergmann, Fenchelwasser.

Balsam, Berliner, von Böhm, gegen Wunden, Flechten, Geschwüre, Frostbeulen; ist unreines chlorcalciumhaltiges Glycerin.

Balsam Bilfinger, gegen Rheumatismus und Gicht, Lösung von schwarzer Seife in Wasser, Spiritus, Kampferspiritus, Ammoniak mit Tinktur aus spanischem Pfeffer.

Balsamum anthartriticum indicum, indisches Holzöl (Wood oil) oder Gurjunbalsam, manchmal auch nur Harzöl.

Bandwurmmittel von Jacobi, Kussopulver. — Bandwurmmittel von Karig, Kupferoxyd, Zimtpulver, Milchzucker. — Lewinsohn, Farnkrautextrakt. — Mohrmann, Farnkraut- mit Granatwurzelextrakt, Himbeersaft mit Rizinusöl. — Peschier, Farnkrautextrakt mit Farnkrautwurzelpulver. — Genfer Pillen von Bernard, Gelatinekapseln mit Rizinusöl, Wurmfarnextrakt und Granatwurzelrindenextrakt. — Pillen von Bloch, Auszug von Granatwurzelrinde.

Barellas Magenpulver, doppeltkohlensaures Natron mit Kochsalz, Kreide und Pepsin.

Barterzeugungstinktur von Roger, Franzbranntwein mit Kochsalz, Muskatblütentinktur. Pomade von demselben, Fett mit etwas roter Chinatinktur; von Bergmann, Auszug von Baumrinde mit etwas Rosmarin- und Thymianöl.

Bassorin, Wilhelms flüssiges Pflanzensedativ, eine parfümierte, schwach alkoholische Lösung von Schmierseife.

Bergersche Heilmittel gegen Lungenleiden. Gegen 10 Mk. Kurhonorar und 8,80 Mk. Medizinkosten erhält man 3 Fläschchen und ein Gemisch einheimischer Kräuter. Die Flaschen enthalten: 1) eine Lösung von Holzteer in einem Absud von Pflanzenteilen; 2) eine desgleichen mit größerer Menge Holzteer; 3) eine gewürzte Abkochung von Pflanzenteilen.

Bettnässen, Thurmayrs Mittel, Mandelöl zum Einreiben in die Regio pubis; Mischung aus Harn und Spiritus zum Einnehmen. Kirchhoffers Mittel, kohlensaures Eisenoxydul mit Mutterkorn u. Krähenaugen zum Einnehmen; Quendelspiritus mit Krähenaugentinktur u. Salmiakgeist zum Einreiben.

Biscuits dépuratifs d'Olivier, gegen geheime Krankheiten etc., bestehen aus Mehl, Milch und Zucker mit Quecksilberchlorid. Sehr gefährlich.

Blutreinigungspillen, Muskauer, von Maus, Aloe mit Sennesblättern etc.

Blutreinigungsthee von Sandrock in Berlin, Quecken, Faulbaumrinde, Pomeranzenschalen und Lavendelblüten. — Blutreinigungsthee von Bolle, Sennesblätter mit Sassafras, Faulbaum, Isländischem Moos, Huflattich etc.

Brandts Schweizerpillen bestehen angeblich aus verschiedenen harmlosen Pflanzenextrakten; in Wirklichkeit größtenteils aus Aloe.

Brassikon gegen Kopfschmerz, alkoholisch-ätherische Lösung von Pfefferminzöl, Senföl und Kampfer.

Bräune-Einreibung des Dr. Retzlels, Mischung von Alkohol, Karbolsäure und Nelkenöl, gefärbt mit Kochenille.

Bruchpflaster von Krüsi-Altherr, gegen Unterleibsbrüche, besteht aus Fichtenharz und Terpentin.

Bruchsalbe von Sturzenegger, ein Gemisch von Schweineschmalz mit wenig Lorbeeröl.

Brustsirup, weißer Mayerscher, weißer Sirup mit Rettichsaft.

Choleralikör Abdallah, Likör mit Ingwer, Kalmus und bittern Drogen.

Cotoinpillen, »antidiarrhöische Pillen, mit einem Gehalt von Cotoin«, enthalten keine Spur dieses Mittels.

Diabetesmittel von Müller, Pflanzenabkochung mit Salpeter, Salicylsäure, Glaubersalz und Glycerin.

Diätetisch-kosmetische Anstalt von Hensler-Maubach in Villa Annaburg gibt gegen Fettleibigkeit die gewöhnlichen Magentropfen (Tinctura amara), Hallenser Salztropfen und ein Gemisch aus Kochsalz, Glaubersalz, doppeltkohlensaurem Natron und Zucker.

Diphtheritismittel von Lobenstock in Mitterndorf: Umschlag-, resp. Gurgelwasser, verdünnte Lösung von Kupfervitriol in Zimtwasser; Tropfen, eine harmlose Tinktur mit Kochsalz. Lehmann in Berlin: Milchzucker mit Pflanzenpulver und sehr wenig Quecksilbersalz. Rieger in Glogau: öliger Auszug von Wolfsmilch zum Pinseln; Tropfen aus Franzbranntwein, Benzoetinktur und Anisöl.

Donats Brustkaramellen gegen Husten, Schwindsucht, Nervenschwäche, Bonbons mit Eibisch- und Süßholzwurzel.

Eau de beauté von Auguste Renard in Paris, Orangenblütenwasser mit Sublimat und Kalomel.

Eau de capille, Haarfärbemittel, parfümierte Lösung von Bleisalzen, unterschwefligsaurem Natron und Glycerin in Wasser mit Schwefelmilch.

Eau de Lys de Lohse, Schönheitsmittel, Rosenwasser mit Zinkoxyd, Talkstein und Glycerin.

Eau des Fées von Sarah Felix in Paris, Haarfärbemittel, Lösung von schwefligsaurem Blei in unterschwefligsaurem Natron, Glycerin und Wasser.

Eau d'espérance von Rothe, Schönheitswasser, Lösung von Salicylsäure und Borax in Spiritus.

Edelweißsalbe gegen Mitesser, Sommersprossen, Falten, Runzeln; Fett mit Pottasche und Portugalöl.

Elektrohomöopathische Mittel von Mattei. Eine Flüssigkeit, die Spuren organischer Substanzen enthält, und Streukügelchen.

Epilepsiemittel von Jacobi. Zweierlei Pillen von gleicher Zusammensetzung, mit Zinkoxyd, phosphorsaurem Kalk, Rhabarber und Beifußwurzel. — Quante in Warendorf: 1) rot gefärbtes Petroleum mit Tieröl; 2) Mischung aus Bromkalium, Bromammonium, baldriansaurem Zink und Beifußwurzel; 3) rektifiziertes Bernsteinöl. — Auxilium orientis von Boas, bräunlich gefärbte 1,3—3proz. Bromkaliumlösung und eine kleine Flasche mit ätherischer Baldriantinktur. — Roller, aus der Diakonissenanstalt zu Dresden, ist Horn, das in dicht verschlossenen Gefäßen halb verkohlt, dann gepulvert wurde. — Hofapotheke zu Schwerin, Päonienwurzelpulver mit kohlensaurem Kalk. — Killisch, Lösung von Bromkalium mit schwefelsaurem Atropin (fehlt bisweilen), bisweilen blau gefärbt. Schädlich! — Paoli in Rom, Baldrian-, Päonien-, Hasel-, Arons- und Beifußwurzelpulver mit baldriansaurem Ammoniak, Zimt und Zucker.

Ervalenta, Revalenta, Revalescière Du Barry, schwankende Mischung von Erbsen-, Saubohnen-, Wicken-, Linsen-, Gersten- und Reismehl, mit Kochsalz und Zucker.

Esprit d'Amarantho, drei sehr gefährliche Sommersprossenmittel, Lösungen von Quecksilberchlorid in 30 Spiritus.

Esprit de Menthe von M. Schultze, gegen Kopfreißen, Spiritus mit Essigäther und Pfefferminzöl.

Fenchelhonigextrakt von Eggers, gegen Hals-, Brust- und Unterleibsleiden, Honig mit Malzsirup und Fenchelöl.

Fer Bravais, dialysiertes Eisenhydroxyd.

Fieberpulver von James, Jamespulver, Jakobspulver, Gemenge aus phosphorsaurem und antimonsaurem Kalk und antimoniger Säure.

Five minutes flagrant pain curer von Walter Scott in New York, heilt jeden Schmerz in 5 Minuten; besteht aus Äther, Glycerin, Kochsalz und Wasser.

Flechtensalbe von Schwarzlose in Berlin, gegen Salzfluß, Flechten und alle Hautkrankheiten, gelbes Wachs mit Schweinefett, Perubalsam und Karbolsäure. — Flechtensalbe von Frau Brosée in Berlin, weiße Präzipitatsalbe mit Opium.

Fußwasser von Koch, Borsäurelösung.

Galène-Einspritzung von Schwarzlose, Lösung von Gummi und Bleizucker mit safranhaltiger Opiumtinktur.

Gedächtnislimonade von Kaufer in Wien, löst nach mehrwöchentlichem Gebrauch »einen Schleier vom Gehirn«; besteht aus einer Lösung von Phosphorsäure und Glycerin.

Gehörlikör, Schweizer, Wasser mit etwas fuseligem Spiritus.

Gehöröl des Oberstabsarztes Dr. Schmidt, Kampferöl mit Nelken- und Kajeputöl; von Bradelmann in Soest, Provenceröl mit Sonnenblumenöl und Spuren von Kajeputöl, Sassafrasöl, Rosmarinöl, Kampfer.

Gesichtssalbe von Grohlich-Dahms, parfümierte weiße Präzipitatsalbe mit Wismutweiß.

Gesundheitskräuterhonig von Lück in Kolberg, Honig mit frischem Vogelbeersaft, Salicylsäure und Spiritus.

Gichtketten von Winter in Berlin, Kupfer- und Zinkblechschlingen mit einer Kapsel aus denselben Metallen, gänzlich wirkungslos; 10 Mk., Geldwert 0,2 Mk.

Gichtmittel von Laville in Paris; 1) Likör: spanischer Wein mit Spiritus, Wasser, Koloquintenextrakt, Chinin, Cinchonin, Kalksalzen; 2) Pillen aus Judenkirschenextrakt, Wasserglas und Pflanzenpulver.

Gichtpomade, amerikanische, von Meine u. Liebig in Hannover; Mischung von Vaselin und Teer mit Krotonöl.

Gichtpulver, Wundrams, Schwefelblüte mit Zucker.

Gicht- und Rheumatismusmittel von Rössinger: 1) Tropfen, Aloetinktur; 2) Einreibung, Lösung von schwarzem Pech und Kampfer in Weingeist und Terpentinöl; 3) Pflaster, Mischung von Pech und Terpentinöl.

Gichtwatte, Pattisons, schlecht geleimte Watte, auf einer Seite mit Sandelholztinktur rot gefärbt und mit Perubalsam und Benzoeharz parfümiert.

Graines de beauté des Dr. Penelle in Paris. Pillen aus Hülsenfruchtmehl und Zucker, mit aromatischen Pflanzenstoffen und starkem Quecksilberüberzug (?!) versehen.

Haarbalsam von Schwarzlose, Eau de Cologne mit Styrax, Pottasche und Spanischen Fliegen.

Haarbalsam, vegetabilischer, von Marquardt in Leipzig, Lösung von Bleizucker und Glycerin in Wasser und Eau de Cologne.

Haarbleichmittel, »Aureoline«, »Blondeur«, »Gold Feen Water«, sind Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd.

Haarerzeugungstinktur von P. Kneifel in Dresden, Chinatinktur mit Hoffmanns Lebensbalsam oder einer ähnlichen aromatischen Flüssigkeit und Zwiebelsaft.

Haarfärbemittel existieren in großer Zahl. Sie bestehen meist aus Lösungen von Metallsalzen, welche unter bestimmten Verhältnissen sich durch Zersetzung verschieden färben. Es ist erwiesen, daß die bleihaltigen Mittel schädlich wirken, während Lösungen von Silber und Wismut als unschädlich bezeichnet werden. Vor dem Gebrauch eines neuen Haarfärbemittels ist auf alle Fälle eine chemische Untersuchung desselben nötig.

Haarverjüngungsmittel, »Puritas«, von O. Franz u. Komp. in Wien, besteht aus 40 Glycerin, 100 Wasser, 3 kristallisierter Soda (etwas unterschwefligsaures Natron enthaltend), 15 Schwefelkadmium und 1,3 Schwefelzink.

Haarwasser mit Chinaextrakt von Heinrich in Leipzig, Wasser mit Rum, Perubalsam und Rizinusöl. — Haarwasser von Bühligen in Leipzig, Weingeist und Wasser mit Arnikatinktur und Glycerin.

Hamburger Thee von Freese, Sennesblätter mit Manna, Koriander und Weinsäure.

Hämorrhoidalsalbe von Bell, Salbe aus Galläpfeln u. Fett.

Hämorrhoiden, Bergers Mittel, Milchzucker mit wenig Kohle, einer bittern Substanz oder Schwefel.

Hämorrhoidenpulver von Wolff, Mischung von Schwefel, Magnesia und Rhabarber.

Hélénine de Korab der Pharmacie Chapés in Paris, gegen Lungentuberkulose. Gelatinekapseln, gefüllt mit Alantwurzelpulver.

Holloway Pills. Pillen aus Aloe, Rhabarber, Natriumsulfat, Pfeffer und Safran.

Homeriana von Kirchhöfer in Triest, gegen Lungenschwindsucht. Kraut des Vogelknöterichs (Polygonum aviculare).

Hühneraugentinktur von Esser, Kollodium mit Salicylsäure und indischem Hanfextrakt.

Hundswut, Pastor Drehers Mittel gegen Hundswut, Gemisch von gepulverten Maiwürmern (Meloë proscarabaeus) und unkenntlichem Pflanzenpulver.

Huste-Nicht von L. H. Pietsch u. Komp. in Breslau, »Honig-Kräuter-Malz-Extrakt«; Abkochung von Brustthee mit Malzextrakt und Honig.

Injection végétale au Matico von Grimault u. Ko., Lösung von essigsaurem Kupfer in Maticowasser. Schädlich.

Jakobspulver, Jamespulver, s. oben: »Fieberpulver«.

Jugendspiegel, zuverlässiger Rat und sichere Hilfe für Geschwächte und Impotente, von Bernhardi in Berlin, eine Broschüre, welche die Geheimmittel des Verfassers empfiehlt: honighaltige Wasser.

Kalosin, gegen Sommersprossen, von Treu u. Nuglisch in Wien; Lösung von Salmiak, Chlorzink und Quecksilberchlorid in Weingeist. Gefährlich!

Katarrhpillen vom Apotheker Voß in Frankfurt a. M., Altheepulver, Enzianpulver, Cinchonidin, Tragant und Salzsäure.

Katarrhpulver, Simpsons, Mais- und Reismehl mit Veilchenwurzelpulver und Lakritzen.

Keuchhustenmittel von Fraas zum Räuchern, Fichtenharz.

Kokapillen von Sampson in New York, gegen Hals- und Lungenleiden, Kokaextrakt mit Kokapulver.

Koniferengeist vom Apotheker Radlauer in Posen, Auflösung von Terpentinöl (Waldwollöl?) in Weingeist.

Königstrank von Jacobi, Universalmedizin, Apfelwein mit Sirup, arabischem Gummi, Pflaumenmus, mit einigen Tropfen Elixir proprietatis Paracelsi.

Kopfschmerz und Nervenleiden. Brauns Mittel, verdünntes Eau de Cologne und eine homöopathische Flüssigkeit.

Kopfwasser von Eckert, parfümierte Lösung von Bleisalzen mit Alkohol, Glycerin und Schwefelmilch.

Kräuterheilmittel des Schusters Lampe, Mixturen, Elixire und Tropfen aus Rhabarber, Sennesblättern, Faulbaumrinde, Enzian, Kardobenediktenkraut, Tausendgüldenkraut, Wermut, Kalmus, Kaskarillrinde &c., auch Elemisalbe.

Kräuterlikör von Daubitz, verschiedene Zusammensetzungen, z. B. Anis, Fenchel, Pfefferminze, Faulbaumrinde, Essigäther, aromatische Tinktur, Lebenselixir, Wasser, Zucker.

Kräuterseife von Borchardt, grün gefärbte, parfümierte Seife.

Kräuterthee von Wundram, schlechter Rhabarber mit Bittersalz und etwas Thymianöl.

Lebensessenz, schwedische, alkoholischer Auszug aus Aloe, Lärchenschwamm, Rhabarber, Safran, Zittwer-, Enzian-, Galgantwurzel, Myrrhe und Theriak.

Lebenstropfen von Heß, Eau de Cologne mit Essigäther.

Lebenswecker von Otto, fettes Öl mit Krotonöl.

Liebauts Regenerator, Dextrin und Traubenzucker mit Abkochung von einigen unschuldigen Kräutern und Wurzeln.

Lilionese, parfümierte, schwach weingeistige Lösung von kohlensaurem Kali.

Liquor antihydrorrhoicus von Brandau gegen Fußschweiß, Mischung von Wasser, Alkohol, Salzsäure, Glycerin, Chloral und Ammoniaksalzen.

Luftäther von Schöne in Berlin, alkoholische Ammoniakflüssigkeit mit Essigäther und Pfefferminzöl.

Lungenleiden, Höpners Mittel, Zuckersirup mit Schafgarbenabkochung und Zwiebelsaft.

Magenpastillen von Schincke, Karlsbader Salz mit Rhabarber, Pepsin, Thymol und Pfefferminzöl.

Magentropfen von Spranger, Tinktur aus abführenden und bittern Pflanzenstoffen.

Maikur, eine Mischung von Sennesblättern, Sassaparillewurzeln, Holunderblüten, Fenchelsamen, Süßholz, Kornblumen, Ringelblumen, Kamillen und verwittertem Glaubersalz. Das bayrische Ministerium warnte vor diesem Thee, dem durch Unwissenheit des Fabrikanten Giftkräuter beigemengt sind.

Malzextrakt von Hoff, Bier mit viel Stärkesirup, Glycerin, Extrakt von Bitterklee, Faulbaumrinde, Zimt, Anis &c.

Menthol von A. Rieske in Dresden, kosmetisches Mittel, gegen rote Nasen, spirituöse, parfümierte Lösung von Benzoesäure, Salicylsäure und Thymol mit Zinkweiß und Talkpulver.

Migränepulver von Kriebel, Chinin mit Rhabarber u. Zucker.

Miraculopräparate von Stahn: 1) Injektion, Auflösung von Zinkvitriol in Wasser, mit Bittermandelwasser und Opiumtinktur; 2) Pillen aus Eisenvitriol, Altheepulver, Kinopulver. — Von Müller: 1) Balsam, verdünnter Spiritus mit Spanischpfeffertinktur; 2) Bitterelixir, verdünnte weingeistige Lösung von Fruchtsirup mit Krähenaugentinktur; 3) Pillen aus Aloe, Seife und Pflanzenpulver.

Morisonsche Pillen: 1) Aloe, Jalappenharz, Jalappenwurzel, Altheewurzel, Gutti, Scammonium; 2) Gutti, Aloe, Weinstein, Altheepulver. Schädlich!

Mund- und Zahnwasser von Hartung, Eau de Cologne mit Wasser, Spiritus und Karbolsäure. — Von Popp, s. oben: »Anatherin-Mundwasser«.

Nasenpolypenpulver von Bahr, Galläpfelpulver.

Nervenessenz von Hösch, rot gefärbte alkoholische Lösung ätherischer Öle.

Nervenkraftelixir von Lieber, Likör aus Aloe, Rhabarber &c.

Nervensalz, gegen Asthma, Blasenleiden, Zuckerharnruhr &c. von Henjel in Zürich, ist phosphorsaures Ammoniak.

ted by Google

Ohrenpillen von Vinter, gegen Taubheit und Ohrenleiden, Bleipflaster mit Kampfer und Wachs.

Ozonapparat von Felix Gruner, eine Vase zur Aufnahme von Braunstein u. Kaliumpermanganat, wird mit einem Schwamm verschlossen, der mit einer Mischung von Wasser, Weingeist, etwas Äther und wenig ätherischem Öl befeuchtet wird.

Pain Expeller, s. oben Airys »Naturheilmethode«.

Papier Fayard, Gichtpapier, mit Euphorbium- und Spanischfliegentinktur getränktes Papier.

Paraische Klostermittel, Rettung der Jugend, Gesundheit dem Manne, Trost und Hilfe dem Greise, von Kietz u. Komp. in Duisburg: 1) Pillen aus Aloe, Scammonium, Chinarindenextrakt. Gefährlich! 2) Decoctum Parai, ein dem Zittmanndekokt ähnliches Mittel, mit Spiritus und Zucker; 3) Pulver aus Schwefelblumen und Magnesia; 4) Einreibung, Mischung von Terpentinöl und Kadeöl.

Pasta cosmetica von Rother, gegen Gesichtsfinnen, Fett mit Schwefel und Storax.

Pasta Pompadour, Wachspomade mit bittern Mandeln.

Pectoral von Bock, Pastillen aus Süßholz, Isländischem Moos, Malzextrakt, Althee etc., parfümiert mit Rosenöl.

Pentsao-Präparate des Apothekers Liebemann in Stralsund: 1) Waschmittel, Auszug unreifer Pomeranzen mit Wein; 2) Likör aus sauren, zuckerhaltigen Pflanzenteilen mit wenig unreifen Pomeranzen.

Pflanzenheilpulver von Funke, Schafgarbenpulver.

Poho, angeblich chinesische Essenz gegen Migräne, Zahnschmerzen etc., Pfefferminzöl.

Porenöl von Kirchner, Mischung von Seifenspiritus mit Löffelkrautspiritus.

Purgativ, Oidtmanns, Klystier aus Glycerin.

Regenerationspillen von J. U. Tauner in Herisau, Pillen aus Eisenpulver, Chininsulfat und indifferentem Harz.

Regenerator von Dr. Liebaut, zur Reinigung und Neubildung des Blutes und zur Stärkung der Nerven, Dextrin- und Traubenzuckerlösung mit Abkochung wirkungsloser Wurzeln etc.

Revalenta, Revalescière, s. oben »Ervalenta«.

Rheinischer Trauben-Brust-Honig, eingedickter Traubensaft mit Zucker.

Rheumatismusketten von Goldberger, Winter etc., gegen Nervenleiden, eine Kette aus abwechselnden Gliedern von Kupfer- und Zinkdraht, geschlossen durch ein Glasröhrchen, welches Kupfer- und Zinkfeilspäne enthält; völlig wertlos.

Rheumatismusmittel von Franke in Berlin, Aloetinktur mit Römischkamillenöl.

Salzunger Tropfen zur Blutreinigung, starke Aloetinktur, kann sehr schädlich wirken.

Sanjana, Heilmethode der Sanjana Company in Egham, mit Chloroform parfümierter Auszug von Faulbaumrinde und Lösung von Bromammonium und Bromnatrium mit Bittermandelöl.

St. Jakobstropfen von Alberts, indifferente Tinktur mit etwas Rhabarber.

Schlagwasser von Weißmann zur Verhinderung des Schlagflusses, rot gefärbte Arnikatinktur.

Schweizer Pillen, s. oben »Brandts Schweizerpillen«.

Schwindsuchtsmittel von Freitag, Abkochung von Malz, schleimigen Pflanzenstoffen und Obst.

Shaker Extract, Tinktur aus Aloe, Capsicum, Salzsäure und pflanzlichen Extraktstoffen. Nach Angabe sollen mannigfaltige amerikanische Pflanzen zur Bereitung des Extrakts dienen.

Silphium cyrenaicum, gegen Brust- und Halskrankheiten, besonders der Lungenschwindsucht jeden Grades, von Derode und Deffes in Paris: Der frisch ausgepreßte Saft eines Laserkrautes, wahrscheinlich Laserpitium gallicum.

Simpsons Lotion gegen Schwerhörigkeit, Glycerin mit etwas Alkohol und Äther.

Sozodont, van Buskirks, von Hall u. Ruckel, Zahnmittel, gefärbte und parfümierte Lösung von Seife, Glycerin, Spiritus und Wasser; Pulver aus kohlensaurem Kalk, Magnesia und Veilchenwurzel.

Syrop de Goudron de Norvége der Saxonia-Apotheke in Dresden, eine Mischung von Teerwasser und Zucker.

Trunksucht, Mittel gegen Trunksucht von Kretschmer, doppeltkohlensaures Natron mit Weinsäure, Schwefelblumen, Haselwurzpulver, Päonienwurzelpulver. — Mittel von Runge, wässerige Lösung von Brechweinstein. — Von Kelm in Berlin, Pillen aus Enzianpulver, Enzianextrakt und wenig Eisenoxyd. — Von Franke in Berlin, Kalmus- u. Enzianpulver. — Pillen von Vollmann in Berlin, aus Enzianpulver und Enzianextrakt.

Universalmittel von Harmsen in Berlin, verdünnte Arnikatinktur.

Waldschneckensaft von Antonie Keferstein, gegen Keuchhusten, gelbbrauner Sirup aus Honig und in Wasser gelöstem Gummi arabikum.

Warners Safe Cure-Mittel, Mixtur aus Leberblümchenblättern mit Salpeter, Glycerin, Spiritus und Wintergrünöl; aloehaltige Pillen.

Waschwasser von Kummerfeld gegen Hautausschläge etc., Wasser mit Schwefel und Kampfer.

Wunderbalsam, englischer, von Dinkler in Oberweißbach, Universalmittel, rot gefärbte Benzoetinktur.

Wundersaft von Koch, auch konzentrierter Nahrungssaft genannt, weißer Sirup mit einer Spur Rettichsaft.

Wundersaft des Dr. Jacobi, Apfelwein, Spiritus, Sirup, mit wenig aromatischer bitterer Tinktur und Bittermandelwasser.

Zahnelixir der Benediktiner, rot gefärbte, alkoholische Lösung von Pfefferminzöl, Anisöl und Nelkenöl.

Zahnextrakt, indischer, von Bäuchler, gegen Zahnschmerz, Lösung von Nelkenöl und Kampfer in Alkohol und Äther.

Zahnhalsbänder von Otto Glatte in Berlin, drei Papierstreifen, der eine mit Kupfervitriolpulver, der andre mit Zinkvitriolpulver, der dritte mit Braunsteinpulver bestreut, liegen übereinander in einer Hülle von Samtband. Wertlos!

Zahnhalsbänder, elektromotorische, von Gehrig und Zehle, mit Schwefel bestrichener Kattun, in schwarzen Samt eingenäht.

Zahnschöne von Kothe, Zahnpulver aus kohlensaurem Kalk Alaun und Pfefferminzöl.

Zahntinktur von Wundram, Weingeist mit Pfefferminz- und Kajeputöl.

Zahnwasser von Kothe, Weingeist mit Pfefferminzöl, auch Spuren von Salicyl- und Karbolsäure.

Zuckerharnruhr, Bergers Mittel, vier Fläschchen mit Milchzucker, mit wenigen Tropfen Kreosot verrieben; in zwei Fläschchen ist der Zucker durch Bolus schwach rot gefärbt. Außerdem ein Beutelchen mit Nußblätterthee.

Geheimnis (Arcanum, Mysterium), alles Dunkle, Verborgene, Unbegreifliche, besonders in Sachen der Religion. In diesem Sinne nennt man Geheimnisse z. B. die Lehren von der Trinität, von der doppelten Natur Christi, von der Gegenwart des Leibes und Blutes im Abendmahl etc. Vgl. Mysterien. — Das Interesse an der Wahrung des persönlichen und geschäftlichen Lebens vor unberufenem Eindringen hat bisher nur teilweise den strafrechtlichen Schutz der Reichsgesetzgebung gefunden. Nur das Briefgeheimnis (s. d.) mit Einschluß des Depeschengeheimnisses ist ausreichend geschützt; das Fabriks- und Geschäftsgeheimnis wird (von den Bestimmungen der Patent- und Versicherungsgesetzgebung abgesehen) vom Strafrecht völlig ignoriert; und auch die Verletzung des Familiengeheimnisses ist nur gewissen Personen gegenüber unter Strafe gestellt. Nach § 300 des Strafgesetzbuches werden nämlich Rechtsanwalte, Advokaten, Notare, Verteidiger in Strafsachen, Ärzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker sowie die Gehilfen dieser Personen, wenn sie unbefugt Privatgeheimnisse offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft. Die Verfolgung tritt nur auf Antrag ein. Vgl. Liebmann, Die Pflicht des Arztes zur Bewahrung anvertrauter Geheimnisse (Frankf. a. M. 1886); Brouardel, Le secret médical (Par. 1886); Hallays, Le secret professionnel (das. 1890); Brunstein, Der Schutz des Fabriks- und Geschäftsgeheimnisses (Wien 1887); Verhandlungen des 19. deutschen Juristentages.

Geheimschreiber, soviel wie Sekretär.

Geheimschrift (Chifferschrift). Die Notwendigkeit, wichtige schriftliche Mitteilungen dem allgemeinen Verständnis zu entziehen, hat bereits im Altertum den Grund zu einer Geheimschreibekunst (Kryptographie) gelegt, aus welcher sich die G. im Laufe der Zeit entwickelte. Schon Herodot führt Beispiele einer nur dem Empfänger sichtbaren Schrift auf, während die Spartaner in der von Plutarch (Lysander, 19) beschriebenen Skytale (s. d.) eine mechanische Vorrichtung besaßen, mittels deren wichtige Mitteilungen in einer das Geheimnis sichernden Weise niedergeschrieben werden konnten. Julius Cäsar hatte sein eignes geheimes Alphabet; seine Methode, jeden Buchstaben durch einen andern zu ersetzen, wird heute noch bisweilen angewendet. Auch im Mittelalter findet man vielfach, daß berühmte Leute sich mit der Erfindung von Geheimschriften befaßten; so der bekannte Abt Johannes Trithemius, der Jesuit Kircher, Baco von Verulam, der Mathematiker Vieta, Hugo Grotius u. a. Ihre Geheimschriften erreichen zum Teil schon einen hohen Grad von Vollkommenheit. So hat Trithemius die Anwendung einer größern Anzahl von Alphabeten eingeführt, in welchen die Aufeinanderfolge der Buchstaben wechselt, und deren Benutzung in der Weise erfolgt, daß je nach Verabredung entweder jedes neue Wort oder jeder neue Satz in einem andern Alphabet nach bestimmter Reihenfolge ausgedrückt wird. Dieses Verfahren ist beibehalten worden in der sogen. Multiplikationschiffer, von den Franzosen chiffre carré oder indéchiffrable genannt, die gegenwärtig noch vielfach benutzt wird, weil sie die Leichtigkeit des Gebrauchs, die Schwierigkeit, den Schlüssel zu finden, und die Möglichkeit, denselben im bloßen Gedächtnis zu bewahren, auch schnell zu wechseln, miteinander verbindet. Sie besteht aus einem Täfelchen, worin die 25 Buchstaben des Alphabets in folgender Weise untereinander gesetzt sind:

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a
b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b
c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c
d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d
e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e
f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f
g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g
h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h
i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i
k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l
m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o
p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q
r	s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r
s	t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s
t	u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
u	v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u
v	w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v
w	x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w
x	y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x
y	z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y
z	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z

Hier heißt die erste Horizontalreihe die Sprachlinie, die erste Vertikalreihe links die Wahllinie. Als Schlüssel dient ein beliebiges Wort, welches Buchstabe für Buchstabe unter die Buchstaben des in Chiffern geschriebenen Telegramms gesetzt wird, wobei man, wenn es zu Ende ist, immer wieder von neuem anfängt. Dieser Schlüssel heißt das Wahlwort. Die wahre Bedeutung der Chifferbuchstaben findet man nun, indem man den darunterstehenden Buchstaben des Wahlwortes in der Wahllinie und den Chifferbuchstaben in derselben Horizontallinie, welcher jener angehört, aufsucht. Indem man dann die Vertikallinie des gefundenen Chifferbuchstaben bis zur Sprachlinie verfolgt, findet man in derselben den Buchstaben der Klarschrift. Auf einer ähnlichen Methode beruht die G. Napoleons I. (nach Porta); zur Abfassung derselben bedient man sich ebenfalls eines Wahlwortes. Die Chifferntabelle enthält auf je zwei Buchstaben der Wahllinie immer nur ein geheimes Alphabet, dessen eine Hälfte durch die Buchstaben der andern Hälfte in versetzter Ordnung ausgedrückt wird. Statt eines Wahlwortes kann auch eine Wahlzahl benutzt werden, wie das in der G. des Grafen Gronfeld der Fall ist. Man verfährt nach Gronfelds System in der Weise, daß man die Wahlzahl fortlaufend unter die Buchstaben des in Chiffern zu schreibenden Telegramms setzt, so daß unter jedem Buchstaben eine Chiffer steht, und nun in die G. an Stelle der richtigen Buchstaben diejenigen als Chiffern bringt, welche um so viel Stellen später in der gewöhnlichen Reihenfolge des Alphabets erscheinen, als die darunterstehende Ziffer anzeigt. Durch eine große Anzahl benutzbarer Alphabete (3200) zeichnen sich Krohns Buchstaben-Systeme aus (s. am Schluß). Um zu ermöglichen, daß auch ohne besondere Verabredung bei jedem Telegramm das Alphabet gewechselt werden kann, hat Krohn seinen Systemen auch einen Haupt- und Zahlenschlüssel beigegeben, mittels dessen in dem Telegramm selber an ein für allemal bestimmter Stelle, z. B. in der zweiten Gruppe, die Nummer des benutzten Alphabets in Chifferbuchstaben angegeben wird. In der Vokalchiffer wird jeder Buchstabe der Klarschrift ausgedrückt durch zwei Vokale. Als Schlüssel dient ein kleines Quadrat von 25 Feldern, welches in der Sprachlinie wie in der Wahllinie mit den einfachen Vokalen beschrieben ist, während die Felder nach Belieben mit den 25 Buchstaben des Alphabets ausgefüllt werden. In der G. sind nun statt der richtigen Buchstaben die beiden Endvokale aus der betreffenden Horizontal- und Vertikalreihe einzutragen, also bei Anwendung des folgenden Schlüssels statt a ie, statt b ea u. s. f. Das Wort Feind würde mithin lauten auueaeuuoo.

	a	e	i	o	u
a	l	i	r	s	f
e	b	t	c	h	u
i	k	a	m	w	z
o	o	p	g	d	x
u	q	e	v	y	n

Die bis jetzt angeführten Ziffersysteme gehören sämtlich zur Klasse der Buchstabenchiffern, deren wesentliches Merkmal darin besteht, daß sie für jeden Buchstaben der Klarschrift eine Übersetzung durch einen oder mehrere andre Buchstaben erforderlich machen. Verwandt mit ihnen sind die Zahlenchiffern, welche sich zum Ausdrücken der Buchstaben der Zahlzeichen bedienen, und von denen Mirabeaus Zahlenchiffer eine der bekanntern ist. Nach Mirabeau wird das Alphabet in fünf oder sechs Abteilungen eingeordnet, die fortlaufend numeriert sind, und innerhalb deren jeder Buchstabe wieder seine besondere Ordnungsnummer besitzt. Will man diesen Schlüssel benutzen, so bezeichnet man jeden Buchstaben durch zwei Zahlen, von denen die erste die Ziffer der Abteilung, die zweite die Nummer des Buchstaben in dieser Abteilung angibt, und welche man entweder als Zähler und Nenner eines gewöhnlichen Bruches oder in Form eines Dezimalbruches niederschreiben kann.

Um das Chiffrieren und Dechiffrieren zu erleichtern, bedient man sich zuweilen mechanischer Vorrichtungen, welche in großer Zahl und zum Teil in sehr sinnreicher Weise konstruiert worden sind. Der ein-

fachste Chiffrierapparat, welcher die Multiplikationschiffer zur Grundlage hat, besteht in einer dosenartigen Vorrichtung aus zwei um ihre gemeinsame Achse drehbaren Hälften, deren jede auf ihrer Peripherie ein vollständiges Alphabet trägt. Um mit diesem Apparat zu arbeiten, teilt man zunächst die in geheime Schrift umzusetzende Mitteilung nach der Buchstabenzahl des Wahlwortes in Gruppen ein. Hierauf stellt man das a des obern Alphabets auf den ersten Buchstaben des Wahlwortes im untern Alphabet ein und überträgt in dieser Stellung alle ersten Buchstaben der Gruppen aus dem obern Alphabet in das untere, rückt dann das a des Sprachalphabets auf den zweiten Buchstaben des Wahlwortes und verfährt in gleicher Weise mit den zweiten Buchstaben sämtlicher Gruppen u. s. f. Beim Dechiffrieren wird entsprechend verfahren; nur muß selbstverständlich die Übertragung aus dem untern Alphabet in das obere stattfinden. Verwickeltere Vorrichtungen, bei denen die Alphabete verstellt werden, was eine große Sicherheit gegen unbefugte Entzifferung gewährt, sind von Klüber, Wheatstone, Sommerfeldt u. a. angegeben worden.

Eine besondere Gruppe bilden die **Versetzungschiffern**, welche die Buchstaben des zu übermittelnden Telegramms beibehalten, aber nach einer verabredeten Ordnung in andrer Reihenfolge erscheinen lassen. Man schreibt nach dieser Methode das zu chiffrierende Telegramm in die Felder eines karierten Rechteckes ein, indem man die Buchstaben entweder von rechts nach links in die Horizontalreihen, oder von oben nach unten in die Vertikalreihen, oder abwechselnd von oben nach unten und von unten nach oben, oder endlich in diagonaler Richtung einträgt, worauf das Telegramm in der gewöhnlichen Reihenfolge von links nach rechts abgeschrieben wird. Von besonderm Interesse ist die zu dieser Gruppe gehörende **Chiffer der Nihilisten**. Die Nihilisten bedienen sich (nach Fleißner) zur Bezeichnung der einzelnen Felder des karierten Rechteckes eines Wahlwortes, indem sie die einzelnen Buchstaben des letztern nach ihrer Reihenfolge im Alphabet numerieren und die so gewonnenen Ordnungszahlen sowohl in die Sprachlinie als in die Wahllinie eintragen. Die Zahlen der Wahllinie sind dann maßgebend für die Reihenfolge der Zeilen, diejenigen der Sprachlinie für die Aufeinanderfolge der Buchstaben. Wäre beispielsweise »Moskau« das Wahlwort, und sollte das Telegramm: »Komme morgen in Petersburg an. Hartmann« nach obiger Chiffer zu setzen sein, so würde der Text, in fünfstellige Gruppen abgeteilt, demnach lauten: etepn rurgb saart hnmge nroim meokm nauna.

	3	4	5	2	1	6
3	e	t	e	p	n	r
4	u	r	g	b	s	a
5	a	r	t	h	n	m
2	g	e	n	r	o	i
1	m	m	e	o	k	m
6	n	a	u	n	a	s

Auf mechanische Weise lassen sich die Versetzungen in großer Mannigfaltigkeit mit **Fleißners durchlöcherten Patronen** bewirken, mittels deren man die Buchstaben oder Ziffern unter Benutzung der Öffnungen auf ein untergelegtes Blatt schreibt. Sobald alle Löcher ausgefüllt sind, wird die Patrone um 90° gedreht und dadurch auf freie Felder gebracht, die nun wieder beschrieben werden, u. s. f. Die Öffnungen der Patronen sind so angeordnet, daß bei viermaliger Drehung der Scheibe ein Loch nie auf eine bereits beschriebene Stelle trifft. Schließlich erscheint die Schrift in regelmäßiger Figur, aber unlesbar und nur zu entziffern vom Besitzer einer gleichen Patrone.

Eine der vollkommensten Chiffriermethoden, die jedoch zu ihrer Anwendung viel Zeit u. Mühe erfordert, ist die sogen. **Wort- oder Buchchiffer**, bei welcher ein eigens zu diesem Zweck eingerichtetes Wörterbuch als Grundlage benutzt wird. Jedes Wort, Schrift- oder Zahlzeichen u. dgl. ist in demselben entweder durch eine Zahlen- oder eine Buchstabengruppe bezeichnet; außerdem sind bestimmte Festsetzungen über Flexionsänderungen, Abwandlungen der Zeitwörter u. dgl. getroffen. Die Bezeichnung der Wörter durch Buchstabengruppen hat vor der Numerierung den Vorzug einer geringern Stellenzahl in den Chiffern; während nämlich aus den 10 Zahlzeichen nur 1000 dreizifferige Zahlengruppen gebildet werden können, beläuft sich die Anzahl der dreistelligen Buchstabengruppen bei 25 Buchstaben schon auf 25.25.25 = 15,625. Zur Sicherung der telegraphischen Übermittelung derartiger Buchstabengruppen, welche zu dem angegebenen Zweck bereits 1849 von Meißner in Braunschweig und neuerdings von Walter in Winterthur vorgeschlagen worden sind, kann man denselben zweckmäßig eine von dem zuletzt genannten Verfasser empfohlene Kontrollchiffer anhängen, deren Zahlenwert nach ihrer Stellung im Alphabet die Summe der Zahlenwerte für die vorausgegangenen Buchstaben darstellt.

Es erübrigt noch, einige Andeutungen über die **Entzifferung (Dechiffrierung)** der Geheimschriften zu geben. Ist man im Besitz des Schlüssels, so verursacht dieselbe nur geringe Mühe; die eigentliche Dechiffrierkunst dagegen, welche sich mit der Entzifferung von Geheimschriften mit unbekanntem Schlüssel beschäftigt, erfordert einen großen Aufwand an Scharfsinn und Geduld. Sie stützt sich auf die Eigentümlichkeiten der Sprache, wie sie sich in der Häufigkeit der einzelnen Buchstaben und der Art ihrer Zusammensetzung zu Silben und Wörtern darstellen. In der deutschen Sprache kommt z. B. der Buchstabe e am häufigsten vor; man kann also mit ziemlicher Sicherheit darauf schließen, daß diejenige Ziffer, welche sich in einem Telegramm mit einfachem Schlüssel am öftesten wiederholt, den Buchstaben e darstellt. Dann kommen n, i, s, t, h, a, r, d, u. Auf q folgt stets u, auf c entweder h oder k; für sich allein findet man c nur in Fremdwörtern. Einen guten Anhalt gewähren ferner die zweibuchstabigen und dreibuchstabigen Wörter, deren Anzahl beschränkt ist; sie lassen sich, wenn die Worttrennung beibehalten ist, nach einem Verzeichnis meist ohne große Mühe erraten. In Chiffertelegrammen mit zusammengesetztem Schlüssel verwischen sich aber diese Erkennungszeichen, wodurch sich die Schwierigkeit der Entzifferung unter Umständen bis zur Unmöglichkeit steigert.

Telegraphenschlüssel (Code) im Handelsverkehr. Bis vor wenigen Jahrzehnten nur eine Hilfswissenschaft der Diplomatie, hat die G. in neuerer Zeit eine ausgedehnte Anwendung im telegraphischen Verkehr auch der Kaufleute gewonnen. Neben den eigentlichen Chiffertelegrammen spielen im Handelsverkehr die Telegramme **in verabredeter Sprache** eine wichtige Rolle. Letztere werden aus Wörtern zusammengesetzt, die in einem sogen. **Telegraphenschlüssel** oder **Code** zusammengestellt sind, und die zwar jedes für sich eine sprachliche Bedeutung haben, in ihrer Zusammenstellung aber dem Uneingeweihten keinen verständlichen Sinn ergeben. Nach dem **internationalen Telegraphenvertrag** dürfen derartige

Telegramme im europäischen Verkehr nur aus Wörtern bestehen, welche einer und derselben Sprache angehören; im außereuropäischen Verkehr sind dagegen Wörter aus der deutschen, englischen, spanischen, französischen, italienischen, niederländischen, portugiesischen und lateinischen Sprache gleichzeitig zulässig. Als Telegramme in geheimer Sprache werden angesehen: 1) diejenigen Telegramme, deren Text aus Ziffern- oder Buchstabengruppen besteht; 2) solche Telegramme, welche entweder Reihen oder Gruppen von Ziffern oder Buchstaben, deren Bedeutung der Telegraphenanstalt nicht bekannt ist, oder Wörter, Namen und Zusammenstellungen von Buchstaben enthalten, die in offener oder verabredeter Sprache nicht zulässig sind. Der Text der Chiffertelegramme kann entweder ganz oder zum Teil in geheimer Schrift abgefaßt sein. Der Text in geheimer Sprache muß entweder ausschließlich aus Buchstaben des Alphabets oder ausschließlich aus arabischen Ziffern bestehen und von dem Text in offener Sprache durch Klammern getrennt sein. Bei der Taxierung von Chiffertelegrammen werden im europäischen Verkehr die in Ziffern geschriebenen Zahlen für so viel Wörter gezählt, als sie je fünf Ziffern enthalten, nebst einem Wort für den etwanigen Überschuß. Diese Regel findet auch Anwendung auf die Zählung der Buchstaben in Buchstabengruppen der in verabredeter Sprache abgefaßten Telegramme. Im außereuropäischen Verkehr findet man die Zahl der Wörter, indem man die Anzahl der Ziffern oder Buchstaben jeder Gruppe durch 3 teilt und für den etwanigen Rest ein Wort mehr rechnet. Die in nicht zugelassener Sprache geschriebenen Wörter werden allgemein als Buchstabengruppen behandelt. Der verbreitetste Telegraphenschlüssel, dessen sich die Kaufleute bedienen, ist der von Staudt und Hundius. Ein einziges Wort gibt die längsten Sätze wieder, so daß Undeutlichkeiten und Mehrdeutigkeiten ausgeschlossen sind. Durch die Anwendung des Code-Systems wird die Kostspieligkeit des Telegraphierens besonders nach überseeischen Plätzen erheblich vermindert. Infolge eines Beschlusses der letzten Konferenz der Telegraphenverwaltungen (Paris 1890) wird zur Zeit vom internationalen Telegraphenbüreau in Bern ein Wörterbuch zum Gebrauch bei der Abfassung von Telegrammen in verabredeter Sprache ausgearbeitet, dessen Benutzung nach Verlauf von drei Jahren, vom Tage des Erscheinens ab gerechnet, innerhalb des Geltungsbereichs der europäischen Taxierungsvorschriften obligatorisch wird. Nach den übrigen Ländern wird dessen Benutzung freigestellt. Vgl. Klüber, Kryptographik (Tübing. 1809); Krohn, Buchstaben- und Zahlensysteme für die Chiffrierung von Telegrammen, Briefen und Postkarten (Berl. 1873); Meißner, Die Korrespondenz in Chiffern (Braunschw. 1849); Walter, Chiffrier- und Telegraphiersystem (Winterthur 1877); Fleißner, Handbuch der Kryptographie (Wien 1881); Katscher, Deutsches Chiffrier-Wörterbuch für den geheimen Verkehr (Leipz. 1889); »Chiffrierbuch für Telegramme und Korrespondenz in Ziffern« (Berl. 1898). — Geheimschrift nennt man auch die mit sympathetischer Tinte geschriebene, nur bei besonderer Behandlung sichtbar werdende Schrift.

Gehen. Die Mechanik des Gehens ist, wie überhaupt die ganze physiologische Bewegungslehre, ungemein kompliziert und kann von sehr verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet werden. Am nächsten liegt es, einen gehenden Menschen zu beobachten, festzustellen, wie er das Bein aufsetzt, wie er dasselbe abstößt, welche Schwankungen dabei der Rumpf in horizontaler sowohl als vertikaler Richtung macht, u. dgl. m. Eine tiefere Betrachtung geht von der Überlegung aus, daß das G. aus dem Zusammenwirken einer großen Anzahl von Apparaten hervorgeht, und sucht die Beantwortung der zahlreichen Detailfragen in mathematischer Form zu erledigen. Die einzelnen Mechanismen, aus denen sich der Gang zusammensetzt, werden hierbei vom anatomischen und physiologischen Standpunkt aus eingehend untersucht. Diese Betrachtungsweise ist zu speziell, als daß sie hier näher berücksichtigt werden könnte. Die einfache Beobachtung des Ganges wird sehr wesentlich unterstützt durch die Benutzung der Momentphotographie, wie sie besonders von Marey und von Muybridge angewendet worden ist. Ersterer ließ eine weiß gekleidete Versuchsperson vor einer schwarzen Wand marschieren. Auf dieselbe war eine mit sehr empfindlicher Bromsilberplatte ausgestattete photographische Camera gerichtet. In diese wurde durch einen in sehr kurzen Zeitabständen sich öffnenden Verschluß das Licht für eine Reihe von aufeinanderfolgenden Momenten zugelassen. Es entstand auf diese Art eine Reihe von Bildern, von denen ein jedes einer bestimmten Phase der Gangbewegung entsprach. Beim G. wird der Körper durch die abwechselnde Thätigkeit beider Beine in horizontaler Richtung fortbewegt; man kann das G. als ein fortwährendes Fallen nach vorn auffassen, welches dadurch verhindert wird, daß das vorwärts schwingende Bein immer einen neuen Stützpunkt findet. Bei Anwendung eines Minimums an Muskelkraft schwingt dieses Bein nach den Pendelgesetzen nach vorwärts, und deshalb besitzt der Mensch unter diesen Verhältnissen eine der Länge seiner Beine entsprechende Schrittdauer. Durch Anwendung von Muskelthätigkeit kann man diesen natürlichen, durch die Länge der Beine bedingten Gang bis zu einem gewissen Grade modifizieren. Bei dem schnellen Gang wird die Vorwärtsbewegung der Beine durch Muskelaktion beschleunigt; es gelingt dies aber auch dadurch, daß man das schwingende Pendel durch Krümmung der Beine in den Knieen verkürzt. Letzterer Gang entwickelt sich gewohnheitsmäßig bei Individuen, welche viel und rasch gehen, Boten, Barbieren ꝛc. Außer der Schrittdauer ist für die Geschwindigkeit des Ganges die Schrittlänge maßgebend; sie ist im wesentlichen von denselben Momenten abhängig, von dem die Dauer des Schrittes abhängt; längere Beine haben eine größere Schrittdauer, dafür aber auch eine größere Schrittlänge. Der Gang des Menschen ist wegen der geringen Stützfläche für den Schwerpunkt unsicher und muß in der Kindheit erst mühsam erlernt werden. — Der Gang der Vierfüßler ist komplizierter. Im Schritt wird bei ihnen erst der eine Vorderfuß, dann der diagonal gestellte Hinterfuß, hierauf der andre Vorderfuß und endlich der letzte Hinterfuß bewegt. Beim Trab treten die diagonalen Beine in gleichzeitige Thätigkeit, also das rechte Vorderbein mit dem linken Hinterbein zusammen, das linke Vorderbein mit dem rechten Hinterbein. Verschieden hiervon ist der Paß, der darin besteht, daß die beiden Extremitäten einer Seite gleichzeitig bewegt werden. Giraffen, Kamele, Elefanten gehen naturgemäß Paß. In gewissen Ländern, z. B. Südamerika, gewöhnt man den Pferden den Paß an, weil diese Gangart den Reiter weniger angreift. Die Vögel gehen meistens schwerfällig und bewegen sich vielfach hüpfend vorwärts. Vgl. Borelli, De motu animalium (Rom 1680 u. ö.,

zuletzt Haag 1743); Wilhelm und Eduard Weber, Mechanik der menschlichen Gehwerkzeuge (Götting. 1836; hrsg. von Merkel und Fischer, Berl. 1894); Duchenne, Physiologie des mouvements du pied (Par. 1856); Pettigrew, Ortsbewegungen der Tiere (deutsch, Leipz. 1875); Marey, La machine animale (4. Aufl., Par. 1886); Derselbe, Développement de la méthode graphique par l'emploi de la photographie (das. 1884); Fick, Spezielle Bewegungslehre, in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, Bd. 1, Teil 2 (Leipz. 1879).

Gehenah, Stadt im Distrikt Tahta der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gerga, mit (1882) 14,437 Einw.

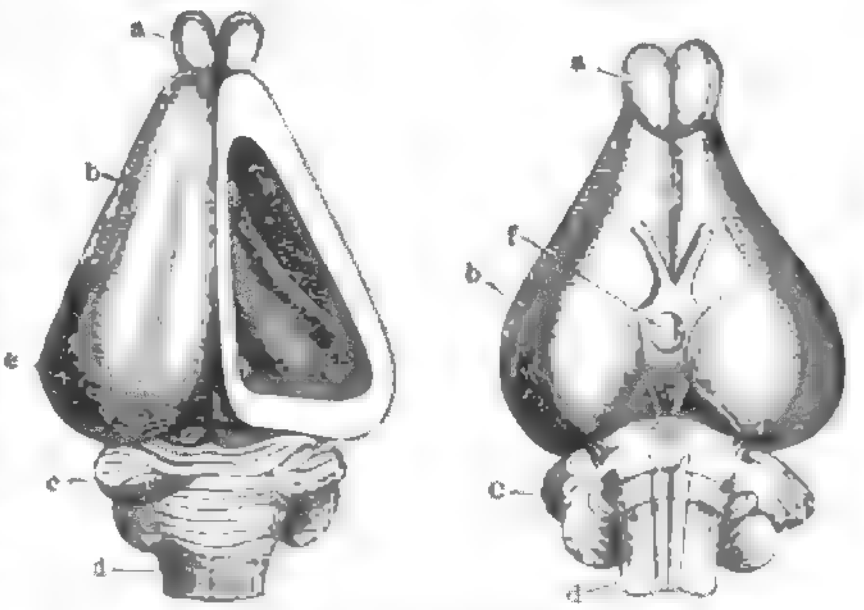
Gehenna, s. Hölle.

Gehilfe, im weitern Sinne Bezeichnung aller in einer Unternehmung vom Unternehmer bezahlten Hilfspersonen, welche nicht Geschäftsleiter sind, und die je nach der Art der Unternehmung in Gewerbs-, Handlungsgehilfen (s. d.) etc. zerfallen, im engern Sinne nach der deutschen Gewerbeordnung gewerbliche Arbeiter, die weder als Lehrlinge noch lediglich als Fabrikarbeiter anzusehen sind. Der Unterschied zwischen Gesellen (s. d.) und Gehilfen könnte darin gefunden werden, daß bei dem Gesellen stets eine technische Vorbildung (Lehre) vorausgesetzt wird, bei dem Gehilfen nicht. Die Verhältnisse der Gehilfen sind in der Gewerbeordnung, § 121 ff. geregelt. In der österreichischen Gewerbeordnung wurden (Gesetze vom 20. Dez. 1859 und vom 15. März 1883) unter Gehilfen (§ 73) Handlungsdiener, Gesellen und Fabrikarbeiter und die in gleichen Dienstverhältnissen stehenden weiblichen Hilfsarbeiter verstanden; die Novelle vom 8. März 1885 bezeichnet als Hilfsarbeiter alle Arbeitspersonen, welche bei Gewerbsunternehmungen in regelmäßiger Beschäftigung stehen, ohne Unterschied des Alters und Geschlechts, und scheidet bei diesen als Gehilfen die Handlungsgehilfen, Gesellen, Kellner, Kutscher bei Fuhrwerken u. dgl. von Fabrikarbeitern, Lehrlingen und andern Arbeitspersonen zu untergeordneten Hilfsdiensten. — Über G. und Gehilfenschaft in strafrechtlicher Beziehung s. Teilnahme.

Gehinnom (hebr.), s. Hölle.

Gehirn (Hirn, Cerebrum, Encephalon), bei den Wirbeltieren (mit Ausnahme der Leptokardier) der vorderste, im Kopfe gelegene Abschnitt des Zentralnervensystems, der sich von seiner Fortsetzung nach hinten, dem Rückenmark, gewöhnlich durch komplizierten Bau und größere Weite unterscheidet, von Haus aus jedoch nur das Vorderende desselben darstellt. Bei Wirbellosen (z. B. den Insekten) nennt man auch G. die Nervenmasse über dem Schlund (sogen. Oberschlundknoten), im Gegensatz zu dem unter demselben verlaufenden Bauchmark (s. Nervensystem). — Das G. der Wirbeltiere ist seiner Entstehung beim Embryo zufolge gleich dem Rückenmark ein Rohr, dessen Höhlung aber nicht an allen Stellen gleich weit ist, und dessen Wandungen von Nervenzellen und Nervenfasern gebildet werden. Vorn ist das Rohr geschlossen, hinten setzt es sich in das Rückenmark fort; es zerfällt in fünf blasenartige Abschnitte, das Vorder-, Zwischen-, Mittel-, Hinter- u. Nachhirn. Diese liegen jedoch nicht genau hintereinander, vielmehr ist das Rohr gewöhnlich an der Grenze zwischen Mittel- und Hinterhirn geknickt. Der beim Embryo stark entwickelte Hohlraum schwindet bei den erwachsenen Tieren mehr, indessen lassen sich Reste davon auch beim Menschen noch als die sogen. Hirnhöhlen erkennen. Nach vorn zieht sich das Vorderhirn in zwei kleinere Höhlen, die sogen. Riechlappen (Textfig. 1 u. 2, a), aus, von denen die Riechnerven entspringen; in ähnlicher Weise bildet seitlich je eine Ausbuchtung desselben Hirnteils die Anlage des Auges. Mit der Ausbildung der Intelligenz nimmt das Vorderhirn bedeutend zu und überwiegt daher bei vielen Säugetieren so sehr, daß es als sogen. großes G. (b) die übrigen Teile nahezu und beim Menschen sogar ganz bedeckt. Es ist bei fast allen Wirbeltieren in zwei nebeneinander liegende Hälften (Hemisphären oder Lappen des großen Gehirns) geteilt und fast immer auch an seiner Oberfläche mit Furchen und Falten versehen, so daß es, wenn man diese glätten wollte, im Schädel nicht Raum genug finden würde. Von den andern Hirnabschnitten sind die beiden letzten, Hinter- und Nachhirn, gewöhnlich

Fig. 1. Fig. 2.



Gehirn des Kaninchens.

Fig. 1 von oben (rechts geöffnet, um die Hirnhöhlen zu zeigen); Fig. 2 von unten, mit den Ursprungsstellen einiger Nerven. a Riechlappen, b Vorderhirn, c Kleinhirn, d verlängertes Mark, e Mittelhirn, f Hirnanhang (Hypophysis).

als kleines G. (c) und verlängertes Mark (d) bezeichnet, stets stark entwickelt, während Zwischen- und Mittelhirn (e) gewöhnlich an Masse unbedeutend sind.

Das Gehirn des Menschen.

(Hierzu Tafel »Gehirn des Menschen«.)

Beim Menschen ist das G. nahezu eiförmig und wiegt im Durchschnitt etwas über 1400 g beim Mann und etwas über 1300 g beim Weib (Genaueres s. unten, S. 215); es erreicht dieses Gewicht und seine bleibende Größe schon im 7.—8. Lebensjahr. Von den schon erwähnten fünf Teilen faßt man drei als Unter- oder Mittelhirn (subencephalon, mesencephalon) zusammen und bezeichnet außerdem noch besonders das Kleinhirn (cerebellum) und das Großhirn (cerebrum). Letzteres macht etwa sechs Siebentel der ganzen Hirnmasse aus und bedeckt den Rest derselben völlig. Von oben wird es durch eine tiefe Längsspalte (s. Tafel, Fig. 8) in zwei Hemisphären geteilt, welche unter sich durch den sogen. Balken (corpus callosum, Fig. 1 u. 2), mit dem Mittelhirn durch die beiden Großhirnschenkel (pedunculi cerebri, Fig. 2) verbunden sind, mit dem Kleinhirn aber direkt gar nicht zusammenhängen. Die Oberfläche der Hemisphären zeigt eine eigentümliche Faltung, wodurch die Hirnwindungen (gyri) entstehen, Wülste (Fig. 3) von 5—17 mm Breite, die durch enge, aber 14—27 mm tiefe Thäler äußerlich voneinander gesondert werden und die Oberfläche des Gehirns etwa acht- bis zehnmal größer machen, als sie sonst sein würde. Eine besonders tiefe Falte, die Sylviussche Grube (fossa Sylvii, Fig. 4), auf der untern Fläche (Basis) des

Digitized by Google

Gehirn des Menschen.

Fig. 1. Kopf und Hals, in der Mitte von vorn nach hinten durchschnitten.

Fig. 3. Das Großhirn, von oben gesehen.

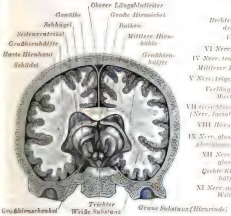


Fig. 2. Das Gehirn in der Schädelkapsel, von rechts nach links senkrecht durchschnitten.

Fig. 4. Die Basis des Gehirns.

Digitized by Google

Großhirns scheidet es in zwei Lappen, den vordern und mittlern; letzterer geht ohne scharfe Grenze in den hintern (Fig. 3) über. Die schon erwähnten Höhlungen der Hemisphären, die sogen. Seitenventrikel (ventriculi cerebri, Fig. 2), sind sehr eng und niedrig, enthalten etwas wässerige Flüssigkeit und haben zwischen sich eine Scheidewand, deren hinterer Teil Gewölbe (fornix, Fig. 1 u. 2) heißt, an der Basis des Gehirns von den Markhügeln (corpora candicantia, Fig. 1 u. 4) ausgeht und durch eine kleine Öffnung, das sogen. Monrosche Loch (foramen Monroi), die Seitenventrikel mit der dritten Hirnhöhle (s. unten) kommunizieren läßt. Jeder Ventrikel hat drei Ausläufer (Hörner), die sich weit in die Lappen des Großhirns erstrecken, und deren Wandungen zum Teil besondere Namen (Ammonshorn, Seepferdefuß rc.) erhalten haben. Das Großhirn besteht in seiner ganzen Masse aus einer etwa 5 mm dicken Rindenschicht (Hirnrinde) von grauer Farbe und großem Reichtum an Ganglienzellen und der darunter gelegenen weißen, aus Nervenfasern, die in allen möglichen Richtungen verlaufen, zusammengesetzten Markschicht. Die graue Rinde macht etwa 40 Proz. des Gesamtvolumens des Großhirns aus; die Anzahl der Ganglienzellen schätzt man auf viele Millionen, sie sind hier dichter angehäuft als an irgend einer andern Stelle des Nervensystems. Das Zwischenhirn ist sehr unbedeutend; seine Höhle, der sogen. dritte Ventrikel, verlängert sich nach der Basis des Gehirns zu in den kleinen geschlossenen Trichter (Fig. 2), an dem ein solider Körper, der sogen. Hirnanhang (hypophysis cerebri, auch Schleimdrüse, glandula pituitaria, genannt, Fig. 1; s. ferner Tafel »Nerven I«, Fig. 1), sitzt. Dieser, von der Größe einer kleinen Kirsche, geht beim Embryo zum größten Teil aus einem sich abschnürenden Stück der Rachenschleimhaut hervor; seine Bedeutung für den Menschen ist noch nicht sicher ermittelt. Ähnlich verhält es sich mit der Zirbeldrüse (Epiphyse, glandula pinealis, epiphysis cerebri), in der man früher den Sitz der Seele gesucht hat. Auch sie ist ein Rest eines während der Entwickelung im Ei auftretenden Gebildes; beim Erwachsenen hat sie die Größe einer Kirsche und enthält im Innern den Hirnsand, d. h. Kalkkörperchen. Den Hauptteil des Zwischenhirns bilden die Sehhügel (thalami nervi optici), von denen ein Teil der Fasern des Sehnervs herkommt. Die Höhle des Mittelhirns ist ein sehr enges Rohr, die sogen. Sylviussche Wasserleitung (aquaeductus Sylvii), und kommuniziert vorn mit dem dritten Ventrikel, hinten mit der Höhle des Hinterhirns. Am Mittelhirn selbst sind die Vierhügel (corpora quadrigemina) bemerkenswert. Das Hinterhirn oder kleine G. (cerebellum) zerfällt gleich dem großen G. in zwei Hemisphären (Fig. 4) und einen sie verbindenden mittlern Teil (Wurm, vermis). Die hier nur etwa 3 mm dicke Rindenschicht, in ihrem Bau ähnlich derjenigen des Großhirns, ist in regelmäßige Falten gelegt, so daß ein senkrechter Schnitt durch das Kleinhirn eine baumförmige Zeichnung zu Tage treten läßt (Lebensbaum, arbor vitae, Fig. 1). Die Höhle im Kleinhirn bildet zusammen mit der im verlängerten Mark den sogen. vierten Ventrikel. Das Nachhirn oder verlängerte Mark (medulla oblongata, Fig. 4) geht nach hinten unmittelbar in das Rückenmark über und ist demselben in der Verteilung der sogen. weißen und grauen Substanz gleich (s. Rückenmark). An ihm ist die Varolsbrücke (Brücke, pons Varolii, Fig. 1 u. 4) einer der wichtigsten Teile, indem sie es mit dem übrigen G. verbindet (s. auch Tafel »Nerven I«, Fig. 3).

Das G. ist gleich dem Rückenmark in einen Sack eingeschlossen, welcher aus drei Schichten oder Gehirnhäuten (meninges) besteht. Die äußerste oder harte Hirnhaut (dura mater, Fig. 2) ist stark, sehnig, außen mit dem Schädelknochen verwachsen, innen glatt und feucht. An einzelnen Stellen spaltet sie sich in zwei Blätter, in deren Zwischenraum (Blutleiter, sinus durae matris, Fig. 1 u. 2, und Tafel »Nerven I«, Fig. 1) je eine Vene verläuft. In die Masse des Hirns hinein gehen von der harten Hirnhaut aus mehrere Fortsätze, welche seine Teile in ihrer Lage erhalten helfen und zugleich den großen Venen ihre Bahn anweisen. Es sind dies die große und kleine Hirnsichel (falx cerebri und f. cerebelli, Fig. 2) sowie das Hirnzelt (tentorium cerebelli, Fig. 1). Die innerste der drei Hirnhäute, die weiche Hirnhaut oder Gefäßhaut (pia mater), ist zart und dünn; von ihr aus wird das G. ernährt, indem ihre zahlreichen feinen Blutgefäße allenthalben strahlenförmig hineindringen. Zwischen ihr und der harten Haut liegt die sogen. Spinnwebenhaut (arachnoidea), eine zarte, durchsichtige Haut, welche das G. mäßig fest umschließt, aber nicht gleich der Gefäßhaut in die Hirnwindungen eindringt, sondern über sie hinwegzieht. Die Räume zwischen beiden Häuten sind mit Lymphe erfüllt. (Die Spinnwebenhaut fehlt den Fischen.) Dem G. wird das viele Blut durch vier Gefäße zugeführt (s. Tafel »Blutgefäße«, Fig. 5, und »Nerven I«, Fig. 1), nämlich durch ein Paar Gehirnschlagadern (carotis interna) und ein Paar Wirbelschlagadern (arteria vertebralis); das verbrauchte Blut sammelt sich aus den Hirnvenen in den beiden Querblutleitern und ergießt sich von da in die beiden innern Drosselvenen (vena jugularis interna).

Von der Hirnbasis gehen zwölf Paar Nerven, Gehirnnerven, ab und zwar in der Richtung von vorn nach hinten folgende (vgl. Fig. 4 und Tafel »Nerven I«): 1) die Riechnerven (nervi olfactorii), stammen von den ursprünglich hohlen sogen. Riechlappen des Vorderhirns, verlassen den Schädel durch die Löcher der Siebplatte des Riechbeins und verbreiten sich in der Schleimhaut der Nasenscheidewand (s. Nase). 2) Die Sehnerven (n. optici), deren Fasern aus dem Sehhügel und den Vierhügeln stammen, endigen in der Netzhaut des Augapfels. Sie bilden kurz nach ihrem Ursprung eine Kreuzung (s. Auge, S. 154). 3) Die Augenmuskelnerven (n. oculomotorii) kreuzen sich gleichfalls noch in der Schädelhöhle und versorgen diejenigen Augenmuskeln, welche nicht vom vierten und sechsten Nervenpaar innerviert werden; dienen auch zur Verengerung der Pupille. 4) Die Rollmuskelnerven (n. trochleares s. pathetici) entspringen aus den Vierhügeln und gehen zu dem schiefen obern Augenmuskel. 5) Die dreigeteilten Nerven (n. trigemini) haben eine vordere Wurzel, welche aus der Brücke, und eine hintere Wurzel, welche aus dem verlängerten Mark hervorgeht. Sie besitzen je ein großes Ganglion (ganglion Gasseri) und lösen sich in drei Äste auf, welche gesondert die Schädelhöhle verlassen. Von diesen tritt der erste in die Augenhöhle und ist für die Weichteile derselben und die Stirn bestimmt; der zweite verbreitet sich in der Gegend des Oberkiefers; der dritte geht zu den Kaumuskeln und verbreitet sich im Bereich des Unterkiefers und der Zunge. 6) Die äußern Augenmuskelnerven (n. abducentes) entspringen aus dem verlängerten Mark und versor-

gen den äußern geraden Augenmuskel. 7) Die **Gesichtsnerven** (n. faciales) kommen vom verlängerten Mark und vom Boden der vierten Hirnhöhle her, treten durch einen besondern Kanal des Felsenbeins hindurch und sind für die sämtlichen Muskeln des Kopfes und Gesichts, mit Ausnahme der Kaumuskeln, bestimmt. 8) Die **Hörnerven** (n. acustici) entspringen vom Boden der vierten Hirnhöhle und endigen in der Schnecke und in dem Säckchen des Vorhofs (s. Ohr). 9) Die **Zungen-Schlundkopfnerven** (n. glossopharyngei) stammen aus dem verlängerten Mark, versorgen die Rachengebilde und verbreiten sich in der Schleimhaut des Zungenrückens. Sie sind die eigentlichen Geschmacksnerven (s. Zunge). 10) Die **herumschweifenden** oder **Lungen-Magennerven** (n. vagi) stammen gleichfalls aus dem verlängerten Mark und geben Nerven für Schlundkopf, Kehlkopf, Herz, Lungen, Speiseröhre und Magen ab (s. Vagus). 11) Die **Beinerven** (n. accessorii Willisii) entspringen aus dem Halsmark, steigen nach oben durch das Hinterhauptsloch in die Schädelhöhle, legen sich an den Nervus vagus und endigen im Kopfnicker und in dem Kappenmuskel an der Schulter. 12) Die **Zungenfleischnerven** (n. hypoglossi) stammen aus dem Rückenmark und verbreiten sich an den Muskeln des Zungenbeins und der Zunge.

Feinerer Bau des Gehirns. Es wird im wesentlichen aus Nervenfasern und Ganglienzellen zusammengesetzt, zwischen denen sich ein Gerüst von feinen Stützzellen (sogen. Nervenkitt, neuroglia) befindet. Die Ganglienzellen liegen meist in Gruppen (Nestern), bis zu denen sich in manchen Fällen der Ursprung der einzelnen Hirnnerven verfolgen läßt. Man bezeichnet diese daher als **Nervenkerne**. Genaueres über den Verlauf der Nervenfasern im Großhirn ist trotz zahlreicher Untersuchungen noch wenig ermittelt. Ebensowenig ist man über die Zurückführung der Hirnnerven auf Rückenmarksnerven, die theoretisch je eine vordere und hintere Wurzel mit verschiedener Funktion (s. Rückenmark) haben sollen, völlig im klaren; jedenfalls haben im Laufe der Entwickelung der Wirbeltiere sowohl Verschmelzungen ursprünglich gesonderter Hirnnerven als auch Auflösungen einheitlicher Nerven in mehrere Bündel stattgefunden, was aber die Deutungen nur noch erschwert (s. auch Schädel).

Physiologisches.

Vergleichend-anatomische Untersuchungen, welche zeigten, daß sich in der Tierreihe eine um so bedeutendere Entwickelung der psychischen Leistungen findet, je mächtiger entwickelt das G. ist, Beobachtungen am Krankenbett und am Seziertisch, welche ergaben, daß der normale Ablauf seelischer Funktionen an die normale Beschaffenheit des Gehirns, resp. bestimmter Abschnitte desselben geknüpft sei, und endlich das physiologische Experiment haben dargethan, daß das G. als das **Organ der Seelenthätigkeit** aufgefaßt werden muß. Als Seele bezeichnet man den Inbegriff aller Vorstellungen eines Organismus. Der physiologischen Forschung ist für die Erklärung der seelischen Funktionen kein Angriffspunkt geboten; nicht das Wesen der Seele, sondern nur ihr Eingreifen in materielle Prozesse, z. B. die Erregung motorischer Nervenfasern durch das Willensorgan, kann Gegenstand des physiologischen Experiments sein.

Trägt man bei einem Frosch die **Großhirnhemisphären** ab, so scheint dem Tier das bewußte Wollen vollständig abhanden gekommen zu sein. Sich selbst überlassen, sitzt das Tier ruhig da, kann jedoch durch Anwendung geeigneter Reize zu allen von einem gesunden Frosch ausführbaren Bewegungen, Schwimmen, Hüpfen 2c., veranlaßt werden. Legt man ihn auf den Rücken, so nimmt er nach kurzem seine natürliche Haltung wieder an; bringt man ihn in irgend eine andre abnorme Stellung, so sucht er alsbald seinen Schwerpunkt in geeigneter Weise zu stützen; wirft man ihn ins Wasser, so beginnt er zu schwimmen; kneipt man ihn ins Bein, so hüpft er von dannen; streicht man ihm sanft die Flanken, so quakt er, und die Laute erfolgen hierbei so regelmäßig, daß man das Tier fast wie einen musikalischen Apparat behandeln kann. Entfernt man bei einer Taube die Großhirnhemisphären, so gleicht das Tier vollständig einem gewöhnlichen schlafenden Vogel; läßt man das Tier in Ruhe, so bleibt es teilnahmlos und bewegungslos sitzen. Bringt man es in eine Seiten- oder Rückenlage, so richtet es sich auf, um sich in eine bequemere Lage zu bringen; wirft man es in die Luft, so fliegt es alsbald von

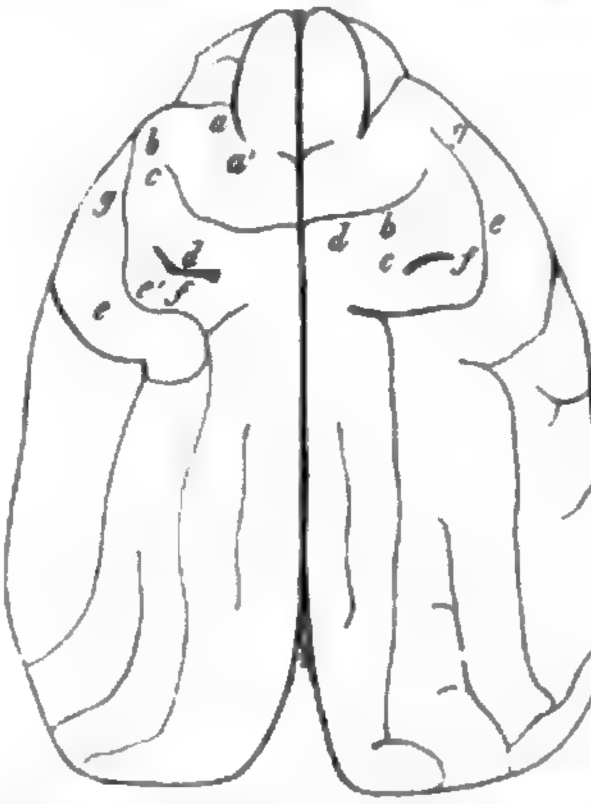


Fig. 3. **Motorische Stellen an der Oberfläche des Hundegehirns.** (Links nach Fritsch, Hitzig, Wundt, rechts nach Ferrier.)

a Nackenmuskeln, a' Rückenmuskeln, b Strecker und Abduktoren des Vorderbeins, c Beuger und Pronatoren des Vorderbeins, d Muskeln der Hinterextremität, e Facialis, e' obere Facialis-Region, f Augenmuskeln, g Kaumuskeln.

dannen, um sich nach einiger Zeit wieder ruhig niederzulassen. In den Schnabel gebrachtes Futter wird verschluckt, und es gelingt bei künstlicher Fütterung, die Tiere monatelang am Leben zu erhalten. Manche Tiere lernen wieder selbständig fressen. Höhere Säugetiere gehen nach der Zerstörung der ganzen Großhirnhemisphären zumeist bald zu Grunde, nachdem sie im übrigen ähnliche Erscheinungen gezeigt haben; indessen bleiben sie nach mehr oder weniger ausgiebigen Abtragungen der Großhirnrinde am Leben. Gleich nach der Operation zeigen die Tiere eine hochgradige Depression, von der sie sich indessen langsam erholen, um dann als bleibende Nachwirkungen Abnahme der Sinnesfunktionen, Ungeschick in der Ausführung willkürlicher Bewegungen und eine mehr oder weniger hochgradige Herabsetzung der Intelligenz zu bewahren. Die seit Flourens geltende Annahme, daß den großhirnlosen Tieren vor allem die Spontaneität fehle, ist übrigens durch die neuern Untersuchungen von Goltz wesentlich eingeschränkt worden. Was das großhirnlose Tier vom normalen unterscheidet, ist der

Wegfall aller der Äußerungen, aus denen man auf Verstand, Überlegung, Gedächtnis des Tieres schließt. Alle Reaktionen auf Sinneseindrücke sind von voraus zu berechnender Regelmäßigkeit.

Den Ausfallsversuchen, bei denen es darauf ankommt, die Funktion der Großhirnhemisphären oder eines begrenzten Gebiets derselben vorübergehend oder dauernd aufzuheben, stehen die zuerst von Hitzig und

Fig. 4. Motorische Rindenfelder des Affengehirns. aa Sulcus praecentalis, bb S. centralis, cc S. intraparietalis, dd S. parietooccipitalis ext., ee Fissura Sylvii, ff Sulcus parallelis.

Fritsch mit Erfolg unternommenen Reizversuche gegenüber, welche sich mit den Erscheinungen beschäftigen, die auf elektrische Reizung begrenzter Stellen der Großhirnrinde auftreten. Diese Versuche zeigten, daß [illegible] beim Hunde zahlreiche Stellen der Großhirnrinde (motorische Stellen oder motorische Zentren) gibt, auf deren Reizung ganz bestimmte Bewegungen erfolgen, während nach Zerstörung dieser Stellen Lähmung eintritt. Diese Stellen liegen (Textfig. 3) sämtlich in den vordern Regionen des Gehirns zwischen der Riechwindung und der Sylviusschen Spalte. Die Wirkung ist in der Regel eine gekreuzte; reizt man z. B. die Stelle a der linken Seite, so ziehen sich die Nackenmuskeln auf der entgegengesetzten Seite zusammen; auf Reizung der Stelle g einer Seite werden jedoch beiderseits Kaubewegungen ausgeführt. Großes Interesse wegen der anatomischen Ähnlichkeit mit dem menschlichen G. besitzen die Experimente, welche behufs Auffindung der motorischen Punkte am G. des Affen angestellt wurden. Die motorischen Regionen liegen hier (Textfig. 4 nach Ferrier) hauptsächlich in den beiden Zentralwindungen.

Die Ermittelung der sensorischen, d. h. zu den Sinnesempfindungen in Beziehung stehenden Stellen durch das Tierexperiment ist mit weit größern Schwierigkeiten verknüpft, weil man ja zur Beurteilung der Art und des Umfanges des durch Zerstörung gewisser Rindenpartien bewirkten Ausfalls immer nur auf die objektive Beobachtung angewiesen bleibt. Die an Hunden und Affen angestellten Versuche haben hinsichtlich der Lokalisation der Gesichtsempfindungen noch die am meisten befriedigenden Resultat geliefert (Textfig. 5 u. 6). Als Sehregion muß man bei Hunden den nach hinten von der Sylviusschen Spalte gelegenen Hirnabschnitt ansprechen, während bei Affen der gesamten Oberfläche des Hinterhauptlappens diese Funktion zukommt. Der Stelle des deutlichsten Sehens auf der Netzhaut (s. Gesicht) entspricht nach Munk die begrenzte Stelle A'. Das Zentrum für die Gehörsempfindungen liegt im Schläfenlappen. Was die Lokalisation des Tastsinnes betrifft, so sollen hier verschiedene Stellen der Körperoberfläche verschiedenen Stellen der Großhirnrinde zugeordnet sein, wie das die Stellen C—J der Abbildungen angeben. Für die Sinne des Geruchs und des Geschmacks wird vermutet, daß diese an der Hirnbasis, welche dem Experiment nur sehr schwer zugänglich ist, ihre zentrale Vertretung haben.

Beim Menschen hat man bei Verletzungen und Krankheiten der Großhirnrinde Störungen beobachtet, die sich aus Reizsymptomen und Ausfallssymptomen zusammensetzen. Das motorische Gebiet der Großhirnrinde ist verhältnismäßig klein (in Textfig. 7 ist es durch quere Schraffierung hervorgehoben) und beschränkt sich im wesentlichen auf die beiden Zentralwindungen; die Körperbewegungen bleiben völlig ungestört bei Verletzungen der Hirnrinde am Schläfen- und Hinterhauptslappen sowie an den vordern Abschnitten des Stirnlappens. Dem Gesicht und der Zunge kommt das untere, dem Arm das mittlere Drittel beider Zentralwindungen zu, während dem Bein das obere Drittel der hintern Zentralwindung u. das Paracentalläppchen zufallen. Die Lähmungen, die bei Verletzung oder Erkrankung dieser Regionen entstehen, erfolgen gekreuzt; sie bestehen in einer Aufhebung des Willenseinflusses auf die Muskeln, zu welcher sich später nicht selten dauernde Kontrakturen infolge der Wirkung nicht gelähmter Muskeln gesellen. Hinsichtlich der sensorischen Zentren in der Großhirnrinde des Menschen ist ermittelt, daß der Gesichtssinn im Hinterhauptslappen seinen Sitz aufgeschlagen hat, während der Schläfenlappen in Beziehung zum Gehör steht. Zentren für den Geruchs- und Geschmackssinn sind bis jetzt mit Sicherheit nicht nachgewiesen, desto bestimmter aber für die Sprache, die ja im nahen Zusammenhang mit dem Gehörssinn steht. Die Rindensubstanz an der vordern und untern Grenze der Sylviusschen Spalte, wozu

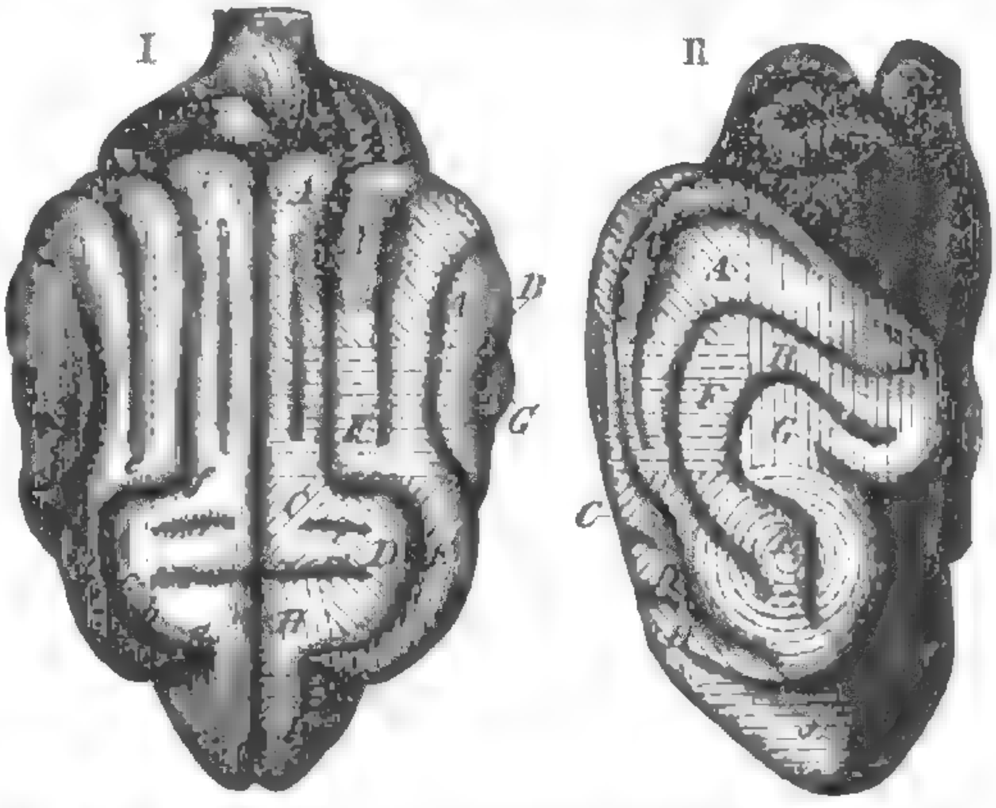


Fig. 5. Sensorische Regionen an der Oberfläche des Hundegehirns. I Ansicht von oben, II Seitenansicht der linken Hirnhälfte. A Sehsphäre, A' zentrale Region derselben, B Hörsphäre, C—J Fühlsphäre, C Vorder-, D Hinterbeinregion, E Kopf-, F Augenregion, G Ohr-, H Nacken-, J Rumpfregion, a—g motorische Stellen wie in Fig. 3.

Digitized by Google

sich noch das Gebiet des Insellappens gesellt, ist als das Zentrum der Sprachfunktionen zu bezeichnen. Zahlreiche Beobachtungen haben ergeben, daß für die artikulierten Sprachbewegungen und für die Auffassung der Sprachlaute eigne Zentralgebiete bestehen. Man kann sie als motorische und als sensorische Sprachregion bezeichnen (Textfig. 7, S u. S'). **Aphasie**, d. h. Aufhebung oder Störung des Sprachvermögens, die häufig mit **Agraphie**, d. h. Aufhebung

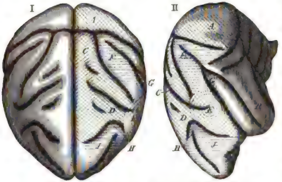


Fig. 6. Sensorische Regionen an der Oberfläche des Affengehirns. Bedeutung der Bezeichnungen wie in Fig. 5.

des Schreibvermögens, verbunden ist, ist an Läsionen der dritten Stirnwindung (Brocaschen Windung) gebunden, während **Worttaubheit**, d. h. Störung der Wortperzeption, zu der sich in gewissen Fällen **Wortblindheit**, d. h. Unvermögen, die Schriftbilder der Worte zu verstehen, gesellt, bei Affektionen der ersten Schläfenwindung beobachtet wird.

Nach der Zerstörung von motorischen oder sensorischen Zentren bleiben die Ausfallssymptome nicht für

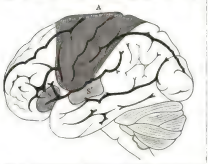


Fig. 7. Motorisches Gebiet der Großhirnrinde (A). Motorische und sensorische Sprachregion (S und S').

immer bestehen, vielmehr vermögen die benachbarten unverletzten Hirnabschnitte bis zu einem ziemlichen Umfang stellvertretend zu funktionieren. Während aber diese Stellvertretung bei niedern Säugern und Vögeln schon bald nach der Verstümmelung des Gehirns auftritt und in einem bedeutenden Umfang besteht, macht sie sich bei Hunden erst weit später und in einem wesentlich geringern Grad geltend; beim Affen und beim Menschen aber scheinen die Ausfallssymptome, wenn die Verletzung des Gehirns einen ziemlichen Grad erreicht hat, niemals gänzlich zu schwinden, es sei denn, daß die Verletzung in der frühesten Lebensperiode erfolgt. Somit macht sich mit der zunehmenden Entwickelung die funktionelle Sonderung der Teile mehr und mehr geltend, und hiermit wird die Möglichkeit einer Stellvertretung in engere Schranken gewiesen.

Die sogen. **Hirnganglien** stehen nicht allein mit der grauen Substanz des verlängerten Markes und des Rückenmarks u. hierdurch mit der Körperperipherie, sondern auch mit den höhern Sinnesorganen in Verbindung. Diese Verbindungen sichern der Thätigkeit des Rückenmarks einen bestimmten, durch die höhern Sinne beeinflußten Charakter, der sich in der Koordination der Bewegungen äußert, ferner schreiben manche den Hirnganglien die Fähigkeit der Zusammenordnung der Empfindung zu u. schließen dieses hauptsächlich aus dem Auftreten jener eigentümlichen **Zwangsbewegungen** (s. d.) nach Verletzung der Hirnganglien. Man führt nämlich diese Bewegungen auf Schwindelempfindungen zurück.

Dem **Kleinhirn**, welches wie eine Nebenleitung in die vom Rückenmark zum Großhirn verlaufenden Leitungsbahnen eingeschaltet ist, hat man früher auch psychische Funktionen zugeschrieben. Indes sind nach Entfernung des Kleinhirns die willkürlichen Bewegungen zwar noch möglich, sie erscheinen aber ungeordnet und unsicher, und das Organ besitzt daher eher eine Bedeutung für die Regelung der Körperbewegungen.

Was die **Geschwindigkeit der Hirnverrichtungen** betrifft, so ist durch Messung der sogen. **Reaktionszeit** ermittelt, daß die einfachsten psychischen Prozesse keineswegs momentan ablaufen, daß vielmehr beispielsweise für das Zustandekommen einer Tastempfindung ein Zeitraum von ca. $^1/_7$ Sekunde, für eine Lichtempfindung ca. $^1/_5$ Sekunde, für eine Geschmacksempfindung ca. $^1/_6$—$^1/_5$ Sekunde erforderlich ist.

Über die **physiologische Bedeutung der zwölf Gehirnnervenpaare** ist das Nachfolgende ermittelt: 1) Der **Riechnerv** (nervus olfactorius) vermittelt die Geruchs-, 2) der Sehnerv (n. opticus) die Gesichtsempfindungen (s. Geruch und Gesicht). 3) Der **gemeinschaftliche Augenmuskelnerv** (n. oculomotorius) beherrscht den größern Teil der äußern Augenmuskeln und damit die Bewegungen der Augen. Der Nervenzweig, welcher an die Iris tritt, vermag reflektorisch von der Netzhaut aus verengernd auf die Pupille einzuwirken, sobald ein starker Lichtstrahl ins Auge tritt. Wird der Nerv durchschnitten oder gelähmt, so zeigen sich beständige Einstellung des Auges für die Ferne, Schielen nach auswärts, Erweiterung der Pupille, Herabhängen des obern Augenlides. 4) Der **Rollmuskelnerv** (n. trochlearis) ist der motorische Nerv für den Rollmuskel. 5) Der **dreigeteilte Nerv** (n. trigeminus) versorgt mit seinen motorischen Fasern die Kaumuskeln, während die in ihm in weit größerer Zahl vorhandenen sensibeln Fasern fast an

Digitized by Google

alle Haut- und Schleimhautbedeckungen des Kopfes treten, hier nicht allein Empfindungen vermittelnd, sondern auch eine ganze Reihe von Reflexbewegungen (z. B. Blinzeln und Niesen) auslösend. Ferner enthält der Nerv noch vasomotorische Fasern; nach seiner Lähmung oder Durchschneidung sowie bei Reizung einiger seiner Äste zeigt sich in seinem Gebiet eine äußerst starke Füllung der Blutgefäße und Rötung der Haut. 6) Der äußere Augenmuskelnerv (n. abducens) ist der motorische Nerv für den äußern geraden Muskel des Auges; nach seiner Lähmung oder Durchschneidung gewahrt man Schielen nach innen bei sonst erhaltener Beweglichkeit des Auges. 7) Der Gesichtsnerv (n. facialis) versorgt mit seinen motorischen Fasern hauptsächlich die Gesichtsmuskeln; er ist der »mimische Nerv«. Weiter enthält er sekretorische Fasern für die Speicheldrüsen. Nach der Lähmung des Facialis einer Seite erschlaffen die Gesichtsmuskeln der betreffenden Seite, sie werden deshalb nach der gesunden Seite hingezogen, und das Gesicht erscheint verzerrt. Bei beiderseitiger Lähmung des Nervs wird das ganze Gesicht bewegungslos und erhält einen schlaffen, blöden Ausdruck. 8) Der Hörnerv (n. acusticus) vermittelt die Hörempfindungen (s. Gehör) und durch seine im Bogengangapparat endenden Fasern Vorstellungen von der Lage des Kopfes im Raum. 9) Der Zungen-Schlundkopfnerv (n. glossopharyngeus) vermittelt vor allen Dingen die Geschmacksempfindungen auf den hintern Regionen der Zunge, während der Nervus lingualis, ein Zweig des fünften Gehirnnervs, die vordern Regionen dieses Organs beherrscht. Er soll nur »bittere« Substanzen schmecken, der Lingualis ausschließlich der Empfindung des »Süßen« und »Sauern« dienen. Die motorischen Fasern des Nervs treten an den weichen Gaumen. 10) und 11) Der Lungen-Magennerv (n. vagus) und Beinerv (n. accessorius) sind mit ihren Fasern so innig verbunden, daß eine getrennte physiologische Betrachtung unthunlich ist. Die Nerven stehen den wichtigsten Geschäften des Verdauungs-, Atmungs- und Zirkulationsapparats vor, ihre Leistungen sollen deshalb nach diesen Apparaten gesondert betrachtet werden. Der Verdauungsapparat erhält sowohl motorische als sensible, vielleicht auch sekretorische Fasern. Die erstern lassen sich vom Rachen an bis zum obern Teil des Dünndarms verfolgen und regeln die Bewegungen des Verdauungsapparats. Die sensibeln Fasern lösen eine Anzahl von Reflexbewegungen, z. B. Schlingen und Erbrechen (s. d.), aus. Auch der Atmungsapparat empfängt motorische und sensible Nervenfasern; erstere verbreiten sich im Kehlkopf, in den Muskelfasern der Bronchien und in deren Ästen. Von den an den Kehlkopf tretenden Nerven hat der N. laryngeus inferior s. recurrens besonderes Interesse. Bereits Galen war die hohe Bedeutung dieses Nervs für die Stimmbildung bekannt; er fand, daß Schweine nicht mehr schreien konnten, nachdem er beiderseits den Recurrens durchschnitten hatte; er nannte ihn deshalb den Stimmnerv. Die sensibeln Fasern haben die höchste Bedeutung für die Regulation der Atmungsbewegungen (s. Atmung), außerdem wird von ihnen aus der Husten (s. d.) ausgelöst. Hinsichtlich der Wirkung auf den Zirkulationsapparat ist vor allen Dingen zu bemerken, daß der Vagus der Hemmungsnerv für das Herz ist (s. Blutbewegung). 12) Der Zungenfleischnerv (n. hypoglossus) ist der eigentliche Bewegungsnerv der Zunge.

Vgl. Flechsig, Die Leitungsbahnen im G. und Rückenmark des Menschen (Leipz. 1876); Eckhard und Exner, Physiologie der nervösen Zentralorgane (in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, Bd. 2, das. 1879); Luys, Das G., sein Bau und seine Verrichtungen (das. 1877); Charlton Bastian, Das G. als Organ des Geistes (deutsch, das. 1882, 2 Bde.); Flechsig, Plan des menschlichen Gehirns (das. 1883); Edinger, Zwölf Vorlesungen über den Bau der nervösen Zentralorgane (3. Aufl., das. 1892); Goltz, Beiträge zur Lehre von den Funktionen der Nervenzentren des Frosches (Berl. 1869); Derselbe, Die Verrichtungen des Großhirns (Bonn 1881); Munk, Über die Funktionen der Großhirnrinde (2. Aufl., Berl. 1890); Ferrier, Vorlesungen über Hirnlokalisation (deutsch von Weiß, Wien 1892); Meynert, Sammlung von populär-wissenschaftlichen Vorträgen über den Bau und die Leistungen des Gehirns (das. 1892); Sachs, Vorträge über Bau und Thätigkeit des Großhirns und die Lehre von der Aphasie und Seelenblindheit (Bresl. 1893); Kronthal, Schnitte durch das zentrale Nervensystem des Menschen (Berl. 1892, 25 Tafeln).

Anthropologisches.

Sowohl hinsichtlich der Gesamtmasse des Gehirns als bezüglich des Hirngewichts und der Entwickelung der Hirnwindungen lassen sich zwischen den menschenähnlichen Affen (Anthropoiden) und dem Menschen sowie zwischen verschiedenen Menschenrassen erhebliche Unterschiede nachweisen. Das durchschnittliche Hirngewicht des Europäers beträgt für die Männer 1362 g, für die Weiber 1219 g. Das männliche Geschlecht erreicht das durchschnittliche Maximum seines Gehirns mit 1419 g zwischen 30 und 35 Jahren, das weibliche Geschlecht die völlige Entwickelung seines Gehirns mit 1217 g schon zwischen 25 und 30 Jahren. Die Chinesen haben ein höheres Hirngewicht als die Europäer, dagegen beträgt das mittlere Hirngewicht des männlichen Negers nur 1244 g, dasjenige des Schimpansen 350—400 g. Während das Gewicht des erwachsenen Schimpansengehirns zum Gesamtkörpergewicht im Verhältnis von 1:70—80 steht, beträgt das besagte Verhältnis beim normalen, d. h. nicht fettleibigen Menschen 1:35—40. Beim jungen Schimpansen verhält sich das Hirngewicht zum Körpergewicht wie 1:25, beim menschlichen Kinde wie 1:18. Damit stimmt auch die Thatsache, daß die Menschenähnlichkeit des jungen Anthropoiden eine weit größere ist als diejenige des erwachsenen Tieres. Der Mensch besitzt nicht das größte G., sondern wird von einer Anzahl kleinerer Tiere (z. B. kleinern Affen und Singvögel) in der relativen und vom Elefant und Walfisch in der absoluten Größe des Gehirns übertroffen. Wenn hier und da bei geistig hervorragenden Menschen kein sehr bedeutendes und bei Angehörigen von geistig wenig entwickelten Menschenrassen ein ziemlich großes Hirngewicht angetroffen wird, so beruht dies darauf, daß einerseits die Feststellung bei hervorragenden Personen meist im vorgerückten Alter stattfand, wo das Gewicht zurückgeht, daß anderseits Beziehungen zwischen dem Hirngewicht und dem Gesamtkörpergewicht bestehen, und daß durch die energische Muskelaktion der von der Jagd lebenden oder nomadenhaft umherschweifenden niedern Menschenrassen die Bewegungszentren des Gehirns geübt werden und an Volumen zunehmen. Auch ist wahrscheinlich, daß bei verschiedenen Rassen und Individuen Unterschiede in der Dichtigkeit der Hirnmasse vorhanden sind, denn das spezifische Gewicht schwankt zwischen 1,030 u. 1,047. Wenn aber auch die Gesamtmasse und das Gesamtgewicht des Gehirns

nicht immer dem Grade der Intelligenz der betreffenden Individuen genau entsprechen, so steht doch die Entwickelung des Vorderhirns (Vorderlappen des Großhirns), des Sitzes der höhern geistigen Funktionen, zur geistigen Befähigung in direkter Beziehung. Ranke fand das Gewicht größer bei Stadtbewohnern als bei Landleuten, und Broca glaubt an Pariser Kirchhofsschädeln der verschiedenen Jahrhunderte eine Zunahme des Volumens nachweisen zu können, doch ist die Vergleichung der Schädelhöhle bei ältern und frischen Schädeln mißlich, da durch Trocknen das Volumen zurückgeht. Entsprechend dem verschiedenen Grade der geistigen Entwickelung beim Anthropoiden, Naturmenschen und Kulturmenschen ist auch die Entwickelung der grauen Hirnsubstanz (Hirnrinde), die in der größern oder geringern Ausbildung der großen Windungszüge (Konvolutionen) und der kleinen Hirnwindungen (gyri) zum Ausdruck kommt, verschiedengradig. Rudolf Wagner hat an den Gehirnen von Gauß und Dirichlet nachgewiesen, daß das G. von geistig hervorragenden Männern charakterisiert ist durch die verwickelte Anordnung und Asymmetrie der Gyri beider Hirnhälften, wodurch unter Umständen ein Mindergewicht ausgeglichen werden kann. Die von Owen aufgestellte Behauptung, daß das menschliche G. in den hintern Großhirnlappen einige wesentliche Teile enthalte, die den höhern Affen stets und vollkommen mangelten, hat sich nicht bestätigt; auch ist das Vorkommen der Affenspalte (durch Nichtentwickelung der innern obern Scheitelwindung bedingte Vertiefung der Hinterhauptsspalte, die man für ein Charakteristikum des Affenhirns gehalten hat) sehr unbeständig. Die Oberfläche des Gehirns der Anthropoiden stellt nach Huxley eine Art von Umrißzeichnung des menschlichen dar, nur durch untergeordnete Merkmale von demjenigen des Menschen sich unterscheidend. Besonders sind die Teile, die man als Sitz des Sprachzentrums (Brocasche Hirnwindung) nachgewiesen hat, bei den Affen wenig entwickelt. Der Menschencharakter des Gehirns beruht nach J. Ranke auf dem Übergewicht des nicht automatisch wirkenden Teiles der Großhirnhemisphären über die automatisch wirkenden Gehirnabschnitte. Übrigens weisen auch gewisse Menschenrassen (Wedda und Tamilen auf Ceylon, Kurumba der Nilgiri) einen so kleinen Schädel und ein so geringes Hirnvolumen (Nanokephalie) auf, daß die Maximalgrenze des Anthropoidenhirns und die Minimalgrenze der Hirnentwickelung bei diesen Völkern sich sehr nahekommen. Beim Kulturmenschen (weniger bei Naturvölkern) hat das G. des Mannes vor demjenigen des Weibes sowohl das größere durchschnittliche Gewicht (s. oben) als auch die bedeutendere Entwickelung der Hirnwindungen voraus. Schon gleich nach der Geburt lassen sich erhebliche Unterschiede in der Entwickelung der die Sylviusche Spalte umgebenden Windungszüge bei beiden Geschlechtern nachweisen. Während beim G. von Affen und unkultivierten Völkern (Neger- und Hottentotengehirne) die Interparietalfurche (die großen Scheitelwindungen voneinander trennende Vertiefung) mit der Sagittalebene (von vorn nach hinten durch den Körper gelegte Vertikalebene) einen nach vorn offen stehenden spitzen Winkel bildet, verfolgt nach Rüdinger die Interparietalfurche beim Europäer einen mehr der Richtung der Sagittalebene sich annähernden Verlauf. Bei geistig hervorragenden Männern (J. v. Liebig u. a.) soll das Wachstum und die gesteigerte Entwickelung mitunter sogar zur Folge haben, daß die Interparietalfurche mit der Sagittalebene einen nach hinten offen stehenden spitzen Winkel bildet. Vgl. v. Bischoff, Das Hirngewicht des Menschen (Bonn 1880); Topinard, Les poids du cerveau d'après les registres de P. Broca (»Revue d'Anthropologie«, 1882, S. 1—30); Virchow, Indische Zwergrassen (»Korrespondenzblatt für Anthropologie«, 1881, S. 151); Rüdinger, Ein Beitrag zur Anatomie der Affenspalte und der Interparietalfurche beim Menschen (Bonn 1882); Waldeyer, Hirnwindungen der Affen, insbesondere der Anthropoiden (»Korrespondenzblatt für Anthropologie«, 1890). — Über Gehirnkrankheiten s. d.

Gehirnabsceß, eine umschriebene Vereiterung der Gehirnmasse, entsteht: 1) infolge Verletzung der Schädelkapsel, wenn auch nicht jede Knochenzertrümmerung am Schädel zur Entwickelung eines Gehirnabscesses führen muß. Besonders häufig bildet sich der G., der immer in der Nähe des Ortes der Verletzung seinen Sitz hat, um einen in die Gehirnmasse eingedrungenen Fremdkörper, wie z. B. Knochensplitter, Geschosse oder abgesprengte Teile davon, von einem Geschoß mitgerissene Teile der Kopfbedeckung und ähnliches. 2) Durch Fortleitung eiteriger Prozesse in die Schädelhöhle; so entsteht ein G. bei Kopfrose, bei Speicheldrüsenentzündung, bei eiteriger Phlegmone am Halse, besonders aber bei der nach lange dauernden Mittelohreiterungen oft entstehenden Karies des Felsenbeins, bei der sich dann zunächst eine umschriebene eiterige Entzündung der harten Hirnhaut entwickelt, die auf die zarte Hirnhaut und dann auf das Gehirn selbst (Schläfelappen oder Kleinhirn) übergreift. Zuweilen entsteht aber in diesen Fällen auch ein G. ohne Beteiligung der Hirnhäute. 3) Als metastatischer Absceß, wie z. B. bei Pyämie, bei putrider Bronchitis &c., wobei es sich in der Regel um multiple Abscesse handelt. 4) Bei dyskrasischen Krankheiten, wie bei Tuberkulose, Syphilis. Die Symptome des Gehirnabscesses ähneln denen der Gehirngeschwulst, von der der erstere sich aber durch das seinen Verlauf begleitende Fieber unterscheidet. Im übrigen treten die Folgen des Hirndrucks am schärfsten hervor. Zuerst klagt der Kranke über Kopfschmerz, Mattigkeit, Apathie, schlechten Schlaf; bald tritt Benommenheit auf. Der Kopfschmerz steigert sich bald bis zu äußerster Heftigkeit und wird meist bestimmt lokalisiert; Erbrechen tritt auf, der Kranke verfällt in ein anfänglich leichteres, bald aber schweres Koma, einseitige oder allgemeine Krämpfe; bisweilen besteht auch große Unruhe des Kranken, ja auch Delirien kommen hinzu, denen Lähmungen folgen können, und im tiefsten Koma, bei von Anfang an unregelmäßigem und verlangsamtem Puls und gesteigerter Temperatur erfolgt nach im ganzen etwa 4—8 Wochen der Tod. In andern Fällen treten die anfangs bedrohlichen Erscheinungen zurück, und es erfolgt eine scheinbare Heilung, bis aus irgend einem Anlaß die Entwickelung des Abscesses wieder fortschreitet, so daß abermals Kopfschmerz, Erbrechen, unregelmäßiger Puls und Krämpfe oder Lähmungen auftreten, und der Kranke schließlich, nachdem mehrfach dergleichen Besserungen und Verschlimmerungen abgewechselt haben, einem solcher Anfälle erliegt. Schwer ist die Feststellung des Ortes des Abscesses. Hat der G. seinen Sitz in der motorischen Zone, so beobachtet man einseitige Lähmung, sind die tiefern Teile des Gehirns in Mitleidenschaft gezogen, so treten Sensibilitätsstörungen hinzu. Abscesse im Kleinhirn sind schwer zu erkennen, zuweilen wird jedoch

die Diagnose dadurch möglich, daß die von der Gehirnbasis ausgehenden Nerven affiziert werden. Für den Sitz des Abscesses im Schläfelappen ist das Herdsymptom der gekreuzten Taubheit, für den Sitz im Hinterhauptlappen das der Hemianopsie (Ausfall derselben Seite des Gesichtsfeldes auf beiden Augen) charakteristisch. Abscesse im Stirnlappen machen häufig gar keine Symptome. Bricht der Absceß durch die Hirnwände durch, so entsteht eiterige Hirnhautentzündung; Durchbruch in die Hirnhöhlen hat in der Regel plötzlichen Tod zur Folge. — Eine **Behandlung** des Leidens kann mit Erfolg nur im Aufsuchen des Abscesses nach voraufgegangener Trepanation bestehen und in Entleerung des Eiters nach erfolgter Eröffnung, einer in letzter Zeit unter antiseptischen Kautelen ausgeführten und in den Fällen wiederholt geglückten Operation, in denen der Sitz des Abscesses mit einiger Sicherheit diagnostiziert werden konnte. Jede andre Behandlung kann nur symptomatisch sein und ist daher in diesen Fällen von vornherein so gut wie aussichtslos.

Gehirnatrophie, s. Gehirnschwund.

Gehirnblasenwurm, die die Drehkrankheit verursachende Larve des Bandwurms Taenia coenurus.

Gehirnblutung, s. Gehirnerweichung und Schlagfluß.

Gehirnbruch (Hirnbruch, Encephalocele, das teilweise Hervortreten des Gehirns aus der knöchernen Schädelkapsel, ist gewöhnlich angeboren (E. congenita) und tritt nur bei mangelhafter Bildung der knöchernen Hirnschale, meist durch Offenbleiben von Fontanellen oder Nichtverschluß von Nähten, und zwar am häufigsten am Hinterhaupt, seltener am Stirnbein (Nasenwurzel), sehr selten an der Schädelbasis auf. Der G. stellt sich dar als eine aus der Knochenlücke hervortretende rundliche, weiche, schwappende Geschwulst, welche regelmäßige, mit dem Pulse zusammenfallende Erschütterungen erkennen läßt. Treten aus der Knochenlücke nur die etwas Flüssigkeit umschließenden Hirnhäute heraus, so hat man einen **Gehirnhautbruch** (Meningocele), welchen man einfach mit dem Messer abtragen kann, wenn man Sorge trägt, die dadurch in der harten Gehirnhaut entstandene Öffnung durch Catgutnaht wieder zu verschließen. Die mit angebornem G. behafteten Kinder sterben gewöhnlich frühzeitig an Hirn- oder Hirnhautentzündung. Als **traumatischen oder erworbenen Hirnbruch** bezeichnet man die Fälle, wo das Hirn nach Verletzung der Schädelkapsel, von seinen Häuten bedeckt, durch die entstandene Knochenlücke vordringt. Solche Fälle sind sehr selten, da in der Regel bei derartigen Verwundungen die Gehirnhäute mitverletzt werden und alsdann Gehirnmasse aus der Knochenlücke heraustritt, was als **Gehirnvorfall** (s. d.), nicht aber mehr als G. bezeichnet werden muß. Einen wirklichen G. muß man unter antiseptischem Verband halten und darauf hinwirken, daß sich die Öffnung in der Schädelkapsel durch Knochenneubildung oder doch durch eine derbe, fibröse Narbe wieder schließt. Eventuell müssen die Betreffenden nach der Heilung eine Schutzplatte von Leder, Metall oder dgl. tragen.

Gehirndruck (Compressio cerebri), d. h. Druck auf die Hirnmasse, entsteht bei Schädelbrüchen durch niedergedrückte Knochenstücke, ferner durch Geschwülste, welche sich im Innern der Schädelhöhle bilden, sodann durch größere Blutergüsse (Zerreißung der Arteria meningea media), Wasser- oder Eiteranhäufungen innerhalb der Schädelhöhle ꝛc., kurz durch Vorgänge, durch welche eine Raumbeengung des Gehirns hervorgerufen wird. Die Symptome des Druckes auf das Gehirn sind allgemeine Schwäche, Schwindel, Kopfschmerz, Klingen in den Ohren, zuweilen Erbrechen, Verdunkelung des Gesichtsfeldes, Lähmungen und vor allem tiefe Schlafsucht (Coma), meist mit verlangsamtem Puls und mit verlangsamter, oberflächlicher Atmung. Fieber ist beim G. bald vorhanden, bald fehlt es. In zwei Fällen läßt sich der G. direkt nachweisen: 1) bei kleinen Kindern durch die Vorwölbung der Fontanellen bei Zunahme des Druckes im Schädelinnern, und 2) bei Erwachsenen durch die mittels des Augenspiegels erkennbare Stauungspapille, eine Folge der rückwirkenden Druckerhöhung im Schädelinnern, d. h. man erkennt eine Schwellung und Entzündung des Sehnervenkopfes, Erweiterung der Netzhautblutadern und vielleicht auch Blutungen aus denselben in die Netzhaut hinein. Eine ärztliche Behandlung des Gehirndrucks ist nur in dem Fall möglich, wo durch die Trepanation ein niedergedrücktes Knochenstück emporgehoben oder einer Eiteransammlung im Schädel (s. Gehirnabsceß) Abfluß verschafft werden kann. In neuester Zeit ist es mehrfach gelungen, bei Blutungen aus der mittlern Gehirnarterie, welche bei Kopfverletzungen nicht so selten vorkommen, nach voraufgegangener Trepanation die Blutstillung zu bewirken, dadurch den G. zu beseitigen und Heilung zu erzielen. In allen andern Fällen steht der Arzt dem Symptomenkomplex des Gehirndrucks hilflos gegenüber.

Gehirnentzündung (Encephalitis), Entzündung der eigentlichen Gehirnsubstanz, daher zu trennen von der Gehirnhautentzündung (s. d.). Die eigentliche G. in ihrer **akuten** Form ist eine verhältnismäßig seltene Krankheit, die nur bei Neugebornen über das ganze Organ verbreitet vorkommt, sich sonst aber immer zu bestehenden Schädlichkeiten hinzugesellt und neben diesen kaum ein andres als anatomisches Interesse verdient. Sie wird am häufigsten durch dieselben Ursachen herbeigeführt, die den **Gehirnabsceß** (s. d.) hervorrufen, schließt sich wie diese an Verwundungen des Schädels an oder entsteht durch Fortleitung der Entzündung andrer Organe auf das Gehirn, ist also in der Regel septischer Art. Auch kann G. zu Blutgerinnungen in größern Venen (Sinusthrombose), dann zu Gehirnschlagflüssen hinzutreten, wenn ein Teil der Hirnmasse durch große Blutergüsse zertrümmert worden ist. Auch Krankheiten der Schädelknochen, vorzugsweise Karies des Felsenbeins (s. Gehirnabsceß), führen ebenfalls zu G., indem sich der entzündliche oder Eiterungsprozeß auf das Gehirn fortsetzt. Die G. betrifft immer nur einzelne Abschnitte des Gehirns, deren Größe vom Umfang einer Bohne bis zu dem einer Faust und darüber wechselt. Bald ist nur ein Entzündungsherd vorhanden, bald sind es deren mehrere. Oft führt die G. zur Eiterung, womit ein **Gehirnabsceß** gegeben ist.

Die **Behandlung** der G. wird bei der Schwierigkeit und Unsicherheit der Diagnose stets rein symptomatisch sein müssen. In ganz frischen Fällen, wo eine Verletzung des Schädels vorausgegangen ist, paßt, abgesehen von der entsprechenden antiseptischen oder aseptischen Behandlung der Verletzung, die Anwendung von Blutegeln und kalten Umschlägen auf den Schädel, auch ein Aderlaß. Im übrigen hat der Arzt nur das Verhalten des Patienten vorsichtig zu regeln und ihn vor Schädlichkeiten zu behüten, zu denen vorzugsweise auch Kongestionen nach dem Kopf zu rechnen sind. Der Kranke hat ruhig im Bett zu liegen, das Zimmer soll kühl sein, jedes erhitzende Getränk ist zu vermeiden, die Diät sei knapp, reizlos und leicht-

verdaulich, der Stuhlgang muß sorgfältig reguliert werden (vgl. Gehirnhautentzündung). Die chronische G. ist von der chronischen Gehirnhautentzündung (Encephalomeningitis chronica) nicht zu trennen. Bei dieser G. kommt es zu Wucherungen des die einzelnen, die Gehirnthätigkeit vermittelnden Ganglienzellen verbindenden Bindegewebes. Diese Zellen entarten, verfetten, die Gehirnsubstanz atrophiert, die Gehirnwindungen verschmälern sich schließlich, in den Seitenkammern sammelt sich Wasser an, ja es kann sogar die Hirnrinde eine fast lederartig feste Beschaffenheit annehmen. Der Prozeß kann sich mehrere Jahre hinziehen, endet aber stets in Blödsinn.

[Gehirnentzündung bei den Haustieren.] Das Parenchym des Gehirns (die nervöse Substanz im engern Sinn) wird bei den Tieren nicht von einer Entzündung befallen, dagegen sind die Hirnhäute, besonders die weiche Hirnhaut (pia mater), nicht selten der Sitz entzündlicher Affektionen. Pferde erkranken an der Hirnhautentzündung mit subakutem Verlauf (akute Hirnhöhlenwassersucht, hitzige Kopfkrankheit der ältern Litteratur) mehr als die andern Tiere. Der Krankheitsentwickelung gehen gewöhnlich Mattigkeit, Abgestumpftheit und Appetitsverminderung, auch vermehrte Empfindlichkeit voraus. Dann folgt plötzlich ein mehr oder minder heftiger, längerer oder kürzerer Tobanfall, welcher mehr oder minder hochgradige Verminderung des Bewußtseins zurückläßt. In andern Fällen entsteht von vornherein eine auffallende Bewußtlosigkeit und Unempfindlichkeit, und erst dann tritt die Tobsucht hervor. Die Tobanfälle kehren meist mehr oder weniger häufig wieder. Dabei wird das Bewußtsein immer mehr gestört, so daß schließlich die Tiere auf keine äußern Eindrücke mehr reagieren. Mit diesen Erscheinungen sind Verminderung oder gänzlicher Verlust des Appetits, Erhöhung der Körpertemperatur, ungleichmäßige Verbreitung und häufiger Wechsel der Wärme an den äußern Körperteilen verbunden. Der Puls ist wechselnd, das Atmen gewöhnlich etwas beschleunigt; die sichtbaren Schleimhäute erscheinen höher gerötet, die Entleerungen sind verzögert. Der Schädel ist vermehrt warm. Wenn die Krankheit einen hohen Grad erreicht hat, erfolgt oft der Tod, mitunter schon am vierten oder fünften Tag, oder es bleiben Nachkrankheiten, namentlich der Dummkoller (s. d.), zurück. Eine besondere Anlage zu der Krankheit haben Pferde im Alter von 4—8 Jahren; Ursachen sind: Transport auf der Eisenbahn oder auf dem Schiff, starke Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Schädel, Erkältung, übermäßige Anstrengung, Überfütterung (Magenkoller), starke geschlechtliche Erregung (Samen-, resp. Mutterkoller). Die Kranken werden unangebunden in einen gehörig zu verschließenden, kühlen und gut zu lüftenden Raum eingestellt. Beim Ausbruch der Krankheit ist bei vollblütigen Tieren ein Aderlaß angezeigt; in allen Fällen sind Eisumschläge auf den Schädel oder häufig wiederholte kalte Begießungen des Kopfes, Glaubersalz (in dem Getränk gelöst) und recht oft wiederholte Klystiere zweckmäßig. Die weitergehende arzneiliche Behandlung hat der Arzt nach dem Einzelfall zu bemessen. Während der Krankheit und Rekonvaleszenz ist den Tieren knappes, leichtverdauliches Futter zu geben; nach der Genesung sind dieselben noch längere Zeit vorsichtig zu behandeln, auch nicht zu früh an die Halfter zu legen oder in dunstige Ställe zu stellen. Beim Rindvieh kommt die G. selten vor, die Erscheinungen sind wie beim Pferd. Bei Schafen ist die G. häufiger infolge der Einwanderung eines Bandwurmembryos in die Schädelhöhle (s. Drehkrankheit). Bei Hunden kommt die Krankheit öfters während des Zahnwechsels vor und äußert sich durch Verminderung des Bewußtseins, Taumeln oder Drehen nach einer Seite, vermehrte Wärme am Schädel, Rötung der Schleimhäute nebst Fiebersymptomen. Zur Kur werden kalte Umschläge auf den Kopf, Abführmittel, ferner Klystiere angewendet und leichtverdauliche Nahrungsmittel gegeben. Vgl. Diederhoff, Spezielle Pathologie der Haustiere (2. Aufl., Berl. 1892).

Gehirnerschütterung (Commotio cerebri) entsteht durch einen starken Schlag an den Schädel oder durch Sturz auf den Kopf aus der Höhe oder in die Tiefe. Der Getroffene stürzt zusammen, ist bewußtlos, kommt aber in leichtern Fällen schnell zum Bewußtsein zurück, erbricht in der Regel und klagt über Schwindel, Ohrensausen, Neigung zum Schlaf. Bei schwerer G. hält die Bewußtlosigkeit längere Zeit an, der Getroffene liegt in tiefem Schlaf, die Empfindungsfähigkeit und die willkürliche Bewegung sind aufgehoben, meist erfolgt wiederholtes Erbrechen, das Gesicht ist blaß, Hände und Füße fühlen sich kalt an, die Respiration ist oberflächlich, der Puls klein und verlangsamt. Die Augen sind unempfindlich gegen einfallende Lichtstrahlen. Kommt der Gestürzte dann zum Bewußtsein, so dauern einzelne Sinnesstörungen noch an, das eine oder andre Glied kann nicht nach Belieben bewegt werden, die Sprache ist gestört ꝛc. Häufig hat der Kranke nicht die geringste Erinnerung an das, was vom Moment des Sturzes an mit ihm vorgegangen ist. Trotz der schweren Symptome, welche selbst in den Tod ausgehen können, findet man bei reiner und einfacher G. keine anatomische Veränderung im Gehirn, welche als Todesursache angesprochen werden könnte, und hierin unterscheidet sich die G. von der Gehirnquetschung (Contusio cerebri), bei welcher stets Gehirnsubstanz zerdrückt wird und Blut in dieselbe eintritt. Die G. kommt dadurch zu stande, daß die mechanische Gewalteinwirkung als ein intensiver Reiz auf das Nervensystem wirkt. Ist dieser Reiz nicht zu groß, so entsteht nur Lähmung der Großhirnrinde (Bewußtlosigkeit). Erst bei stärkerer Gewalt wird das verlängerte Mark gereizt (Pulsverlangsamung, Atemstörung). Nach Duret soll letzteres dadurch gereizt werden, daß der bei plötzlichem Druck auf das Großhirn aus den Gehirnkammern nach dem Rückenmark zu ausweichende Liquor cerebrospinalis die im vierten Ventrikel freiliegenden Nervenkerne quetscht. Der Tod infolge von G. kann nur auf Grund sorgfältiger Untersuchung festgestellt werden, da es Fälle gibt, in denen G. vorliegen sollte, während man Verletzungen andrer wichtiger Organe bei der Obduktion entdeckte. Auch kann der Tod in Fällen von G. dadurch eintreten, daß bei schon bestehender Herzschwäche das Herz versagt. Die Behandlung der G. muß sich darauf beschränken, dem Kranken möglichste Ruhe zu verschaffen und für gleichmäßige Erwärmung des Körpers zu sorgen; nötigenfalls sind Reizmittel (subkutane Ätherinjektionen) anzuwenden.

Gehirnerweichung (Encephalomalacie). Kollektivbezeichnung für sehr verschiedenartige Zustände, welche jedoch das Gemeinsame haben, daß an dieser oder jener Stelle des Gehirns die Gehirnsubstanz zu einer breiigen Masse erweicht ist. Man unterscheidet gewöhnlich nach einem rein äußerlichen Merkmal, nämlich dem Farbenunterschied, eine rote G., welche später zur braunen G. werden kann, eine gelbe und

weiße G. 1) Die rote G. entsteht dadurch, daß Blut aus arteriellen Gefäßen austritt und sich in der Gehirnsubstanz durch Zertrümmern der nervösen Elemente seinen Raum verschafft. Der so entstandene Blutherd gleicht einem roten Brei. Die Entstehungsursache der roten G. kann in vielen Fällen auf eine äußere Gewaltwirkung, Quetschung oder Gegenschlag (contre-coup) zurückgeführt werden, wobei dann die Herde in der Rindensubstanz gelegen sind, oder sie kann in der Berstung erkrankter, aneurysmatisch erweiterter oder durch Blutgerinnsel (emboli) verschlossener Gefäße beruhen. Ist die Masse des ergossenen Blutes nicht so groß, daß augenblicklich der Tod in Form eines Schlagflusses (s. d.) erfolgt, so verfällt der rote Brei einer Rückbildung. Das Blut wird aufgelöst, großenteils aufgesogen, zum andern Teil in Form von körnigem, seltener kristallinischem Pigment deponiert, wodurch der Herd in eine braune Erweichung umgewandelt wird. Die nervösen Bestandteile verfallen der Fettentartung; das Fett wird von den Lymphgefäßen fortgeführt; die Umgebung liefert ein sparsames durchfeuchtetes Bindegewebe, womit dann die Bildung einer gelbbraunen Narbe vollzogen ist, welche, wenn der Herd an der Gehirnoberfläche lag, als narbige Einziehung an der betreffenden Stelle der Hirnwindung sichtbar ist (plaque jaune der französischen Autoren) und den höchsten zu erreichenden Grad der Heilung darstellt. 2) Die gelbe G. hat ihren Namen von der gelben Farbe verfetteter Teile der Gehirnsubstanz. Zuweilen ohne nachweisbaren anatomischen Grund, zuweilen bei schleichend verlaufenden Entzündungen, Verstopfungen oder Verödungen von Gehirnarterien verfällt derjenige Bezirk, der in seiner Ernährung auf dieses Gefäß angewiesen ist, dem langsamen Gewebstod (Nekrobiose). Die Funktion hört auf, die abgestorbenen Teile verfetten, und solange dieses Fett in Form von sogen. Fettkörnchenzellen an Ort und Stelle liegen bleibt, spricht man von gelber G. Sofern sich eine Heilung anbahnt, wird das Fett resorbiert; es bleibt auch hier eine Narbe zurück. In einzelnen dieser Erweichungsherde ist das Fett nicht so butterähnlich dicht, sondern mehr milchähnlich mit Wasser untermischt angeordnet, alsdann hat man 3) die weiße E., welche sich also als keine besondere charakteristische Form darstellt. Zuweilen, besonders bei Herden in der Gehirnmasse, bildet sich an Stelle einer Narbe ein Hohlraum (Cyste), der von einer festern, durch entzündliche Ausschwitzung gebildeten Kapsel umgeben, mit milchig getrübter Flüssigkeit gefüllt und oft von einem von Resten des frühern Stützgewebes herrührenden Netzwerk durchzogen ist.

Die Symptome einer G. hängen ganz und gar ab: a) von ihrem Sitz. Ein Herd im Streifenhügel bedingt Lähmung, ein solcher im Sehhügel Erblindung, eine G. der zweiten linken Schläfenwindung Verlust der Sprache, G. andrer Stellen erzeugt Krämpfe, noch andrer Schmerzen und Verlust jeder Art höherer Seelenthätigkeit, welchem Gebiet der psychischen Leistung, dem Willen, der Erinnerung &c., sie dienen mögen. b) Von der Ausdehnung, den die Zerstörung erreicht hat. Eine kleine verletzte Stelle im linken Streifenhügel bedingt z. B. Lähmung der rechten Gesichtshälfte; ist der Herd links größer, so wird der Oberarm der rechten Seite, bei totaler Zerstörung der linken großen Ganglien die ganze rechte Körperhälfte gelähmt. Ferner kann eine kleine Erweichung weit leichter ausheilen als eine große; die Funktion der einen Region wird von einer andern mit übernommen, wie die experimentellen Untersuchungen der Physiologen bewiesen haben. c) Von großem Einfluß ist die plötzliche oder allmähliche Entstehung der G. Alle die zahlreichen Fälle, bei welchen durch Hineinfahren eines Blutpfropfes (embolus) in eine Gehirnarterie bei Herzkranken eine Zerreißung und eine momentane Zertrümmerung von Gehirnsubstanz zu stande kommt, werden wegen dieser jähen Wirkung als Schlaganfälle (Schlagflüsse, s. d.) bezeichnet. Im Gegensatz zu diesen ganz raschen, stürmischen Symptomen der embolischen roten G. bilden sich die Lähmungen, Schmerzen oder die Seelenstörungen bei der gelben G. ungemein schleichend aus. Es sind stets alte Leute, welche diesen Leiden unterliegen; sie klagen über Kopfweh, über Unbesinnlichkeit, es gehen ihnen ganze Gruppen von Eindrücken verloren, ihre Züge werden schlaffer, Hände und Arme zittern stark und werden nach und nach gelähmt, bis endlich die Zentralstätten für die lebenswichtigen Thätigkeiten der Atmung und der Herzpulsation gleichfalls erlahmen und das Leben erlischt.

Die Behandlung kann immer nur die Herz- oder Gefäßkrankheiten zum Gegenstand haben, welche das Grundübel bilden; fernere Gehirnblutungen müssen durch vorsichtigen Lebenswandel, Vermeiden aller Exzesse in Trank, Speise und körperlichen Anstrengungen sowie geistiger Erregungen verhütet, Störungen des Bewegungsapparats endlich so weit wie möglich geheilt werden, wobei die Elektrizität zuweilen erstaunliche Dienste leistet.

Gehirngeschwülste (Tumores cerebri), Kollektivbezeichnung sowohl für die in der Gehirnsubstanz selbst auftretenden als für die von den Hirnhäuten ausgehenden Geschwülste, sofern sie den für das Gehirn bestimmten Raum der Schädelhöhle beeinträchtigen. Auch die Blasenwürmer des Gehirns (Echinococcus und Cysticercus) sowie die sackartigen Erweiterungen der Gehirnarterien (s. Aneurysma) verursachen dieselben klinischen Erscheinungen wie die G. Die von der harten Hirnhaut ausgehenden Geschwülste gehören der Mehrzahl nach in die Kategorie der Sarkome. Sie sitzen wie eine Halbkugel an der Innenfläche der harten Hirnhaut und bilden sich durch Druck eine tiefe Grube an der Oberfläche des Gehirns. Die in der Gehirnmasse selbst sich entwickelnden Geschwülste beruhen meist auf einer Wucherung der bindegewebigen Bestandteile des Gehirns, bieten aber in Bezug auf Farbe, Konsistenz und feinern Bau die größten Verschiedenheiten dar (Sarkome, Gliome, Myxome &c.). Sie kommen vereinzelt vor, wachsen langsam und durchwuchern bei ihrem Wachstum die Gehirnsubstanz, stören die Zirkulation des Blutes und rufen die als Gehirndruck (s. d.) bekannten Erscheinungen hervor. Auch krebsartige Geschwülste, wasserhaltige Balggeschwülste oder Cysten, Perlgeschwülste, syphilitische Gummigeschwülste &c. entwickeln sich gelegentlich im Gehirn und rufen je nach ihrem Sitz, ihrer Größe und der Schnelligkeit ihres Wachstums sehr wechselnde Symptome hervor. Die Behandlung ist nur in äußerst seltenen Fällen, bei denen das Schädeldach durchwachsen ist, durch Entfernung der Geschwulst möglich; alle bösartigen G. sind sonst als hoffnungslos zu betrachten. Eine gute Lebensordnung kann den Tod vielleicht verzögern, deshalb ist alles, was Kongestionen des Blutes nach dem Kopf machen könnte, strengstens zu vermeiden. Gegen den quälenden Kopfschmerz sind örtliche Blutentziehungen (Blutegel, hinter das Ohr, im Nacken &c. angesetzt), kalte Umschläge, selbst narkotische Mittel (Morphium) anzuwenden. Bei

einer syphilitischen Gummigeschwulst des Gehirns, deren Prognose wenigstens nicht absolut schlecht ist, ist sofort eine antisyphilitische Behandlung, am besten eine Schmierkur einzuleiten.

Gehirnhäute, s. Gehirn, S. 211.

Gehirnhautentzündung (Meningitis), von den Laien gewöhnlich schlechthin als Gehirnentzündung bezeichnet, tritt in mehreren Formen auf, welche wegen ihrer verschiedenen Ursachen, ihrer anatomischen und klinischen Eigentümlichkeiten streng voneinander geschieden werden müssen. 1) Die einfache G. (M. acuta proprie sic dicta seu simplex) ist anatomisch dadurch charakterisiert, daß sich bei derselben ein mehr oder minder reichliches, eiterähnliches Exsudat in den Maschen der weichen Gehirnhaut an der Hirnoberfläche ansammelt. Diese Eiteranhäufung wird vorzugsweise an der Konvexität der Großhirnhemisphären, seltener auch an allen andern Stellen der Hirnoberfläche, z. B. an der Basis, namentlich in der Gegend der Brücke, der Sehnervenkreuzung ꝛc., beobachtet. Manchmal ist nur eine Hemisphäre mit Eiter überzogen und die andre frei davon, oder es tritt die Eiterbildung an einer kleinen umschriebenen Stelle auf. Die Rindensubstanz des Gehirns ist ödematös und von Eiterzellen durchsetzt. Die einfache G. kommt bei vorher ganz gesunden Menschen nur äußerst selten, häufiger aber bei Individuen vor, welche durch voraufgegangene schwere Krankheiten (Diphtheritis, Scharlach, Typhus ꝛc.) geschwächt sind. Namentlich hat die chronische Brightsche Nierenkrankheit nicht selten eine G. im Gefolge. — Als veranlassende Ursachen der G. werden gewöhnlich Erkältung und Durchnässung des Körpers, Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den unbedeckten Kopf, übermäßiger Genuß spirituoser Getränke u. dgl. angegeben. Oft auch schließt sich die einfache G. an eine Verletzung oder an entzündliche Prozesse der Kopfhaut (Kopfrose, fortgepflanzt durch die Emissaria Santorini) oder der Schädelknochen oder an solche der harten Hirnhaut an, wobei vor allen Dingen an die eiterige Zerstörung der Mittelohrknochen zu denken ist (vgl. Gehirnabsceß). Die einfache G. verläuft akut und mit heftigem Fieber; sie beginnt zuweilen mit einem starken Schüttelfrost. Der Puls ist anfänglich sehr frequent, macht 120—140 Schläge in der Minute, geht aber später trotz des anhaltenden Fiebers auf 60—80 Schläge in der Minute herab. Die Kranken klagen über heftigen Kopfschmerz, sie greifen, selbst wenn das Bewußtsein bereits getrübt ist, unter leisem Wimmern nach dem schmerzenden Kopf hin. Anfänglich sind sie aufgeregt und unruhig, entbehren meist des Schlafes völlig und fangen frühzeitig an zu delirieren. Sie sind lichtscheu, die Pupillen sind auffallend eng, dabei besteht Funkensehen; die Kranken sind ferner sehr empfindlich gegen jede Berührung sowie gegen Geräusche, klagen über Ohrensausen, knirschen mit den Zähnen, auch stellen sich Zuckungen einzelner Muskeln oder, zumal bei Kindern, ausgesprochene allgemeine Schüttelkrämpfe ein. Wiederholt findet Erbrechen statt. Bald jedoch ändert sich das Krankheitsbild: die Kranken verfallen in Schlafsucht und Bewußtlosigkeit, werden völlig unempfindlich gegen äußere Reize, sind nicht im stande, die Glieder zu bewegen, während von Zeit zu Zeit die Zuckungen und Krämpfe sich wiederholen und einzelne Muskeln im Zustand bleibender Kontraktion und Starrheit verharren. Die vorher engen Pupillen werden jetzt sehr weit, der Puls weniger frequent. Unter andauernder Bewußtlosigkeit stellen sich die Zeichen fortschreitender, zuletzt allgemeiner Lähmung ein, und die Kranken sterben meist schon nach wenigen Tagen, seltener erst in der zweiten oder dritten Woche. Der Tod ist der fast regelmäßige Ausgang der Krankheit. Eine Heilung derartiger Fälle gehört zu den äußersten Seltenheiten, meist hat es sich bei den angeblichen Heilungen wohl nur um eine Blutüberfüllung des Gehirns gehandelt, welche bei kleinen Kindern sehr häufig vorkommt und unter ähnlichen schweren Symptomen wie die G. verläuft. Nur durch energische Behandlung werden im Anfang der G. zuweilen günstige Resultate erreicht. Man setzt 6—8 Blutegel an die Stirn und hinter die Ohren, bedeckt den vorher kahl geschornen Kopf mit Eisbeuteln oder eiskalten Umschlägen und gibt ein Abführmittel aus Kalomel und Jalappe. Im Stadium der Bewußtlosigkeit hat man durch reizende Salben (Brechweinsteinsalbe), welche in die Kopfhaut eingerieben werden, oder durch große Blasenpflaster, welche man am Nacken appliziert, ableitend zu wirken gesucht. Andre empfehlen kalte Sturzbäder und Übergießungen des Kopfes mit kaltem Wasser, welche alle 2—3 Stunden wiederholt werden müssen. Gewöhnlich kommen die Kranken durch die kalten Übergießungen wieder zum Bewußtsein. In seltenen Fällen kommt es weder zur Heilung, noch unterliegt der Kranke, sondern es bilden sich Verdickungen der Pia, und der entzündliche Prozeß besteht als chronische G. weiter fort. S. unten 3).

2) Die epidemische Cerebrospinal-Meningitis oder der Kopfgenickkrampf ist eine eiterige Infiltration der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute, welche in Deutschland zum erstenmal 1863 in Schlesien auftrat, überhaupt erst 1805 zum erstenmal (in der französischen Schweiz und Frankreich) als eine besondere Krankheit erkannt wurde und in neuerer Zeit wiederholt in epidemischer Verbreitung auftritt, ohne eine für uns wahrnehmbare Ursache vollkommen gesunde, kräftige Individuen, sowohl Kinder als junge Männer, befällt und fast immer schnell tötet. Das männliche Geschlecht ist zu dieser Krankheit in viel höherm Grade disponiert als das weibliche. Als Ursache der Krankheit glaubt man einen dem Pneumoniekokkus ähnlichen Mikroorganismus entdeckt zu haben, welcher als Erreger dieser Infektionskrankheit anzusehen ist; wie es scheint, hat es sich dabei aber nur um den Eiterkokkus (Streptococcus) gehandelt; jedenfalls sind die Untersuchungen hierüber noch nicht abgeschlossen. Ansteckung von Mensch zu Mensch durch Berührung ꝛc. kommt nicht vor, dagegen scheinen ungünstige hygienische Einflüsse, schlechte, überfüllte Wohnungen u. dgl., der Entwickelung und Ausbreitung der Krankheit selbst Vorschub zu leisten. In der neuesten Zeit trat diese G. noch 1885 in mehreren deutschen Städten, auch in Berlin, in allerdings nicht sehr ausgebreiteten Epidemien auf. Die anatomischen Veränderungen, welche man in den Leichen der an Kopfgenickkrampf Verstorbenen antrifft, beschränken sich auf die weichen Häute des Gehirns und Rückenmarks, welche in sehr verschiedenem, manchmal ganz unerheblichem Grade eiterig infiltriert und mehr oder weniger blutreich sind. Die eiterige Infiltration der Häute wird sowohl an der Konvexität als an der Basis des Gehirns und sogar vorzugsweise an der letztern beobachtet. Auch das Kleinhirn ist streckenweise von Eiter umspült. Am Rückenmark sammelt sich der Eiter vorzugsweise in der Gegend der Lendenanschwellung an. — In einzelnen Fällen geht dem Ausbruch der Krankheit Kopf- und Rückenschmerz einige

Tage lang voran. In der Regel beginnt die Krankheit plötzlich und unerwartet mit einem Schüttelfrost, an welchen sich sofort heftiger Kopfschmerz und in den meisten Fällen auch Erbrechen anschließt. Der Kranke ist sehr unruhig, wirft sich beständig im Bett umher, die Pupillen sind verengert, das Sensorium ist frei. Der Puls macht 80—100 Schläge in der Minute, die Temperatur des Körpers ist nur mäßig erhöht, dagegen folgen sich die Atemzüge sehr schnell aufeinander, 30—40 in der Minute. Schon am Ende des ersten oder zu Anfang des zweiten Tages bemerkt man, daß die Nackenmuskeln steif werden und der Kopf etwas nach hinten gezogen ist; die Schmerzen verbreiten sich vom Kopf aus über den Nacken und Rücken, die Unruhe des Kranken erreicht eine beängstigende Höhe. Im Laufe des dritten und vierten Krankheitstags tritt der Starrkrampf der Nacken- und Rückenmuskeln, manchmal auch der Kaumuskeln, immer stärker und deutlicher hervor. Der Rumpf wird dabei bogenförmig nach rückwärts gekrümmt, ist steif und unbeweglich. Das Bewußtsein schwindet. Der Stuhlgang ist angehalten, der Leib eingezogen, der Urin geht entweder unwillkürlich ab, oder er häuft sich in der Blase an und muß mit dem Katheter abgenommen werden. Endlich verfällt der Kranke in die tiefste Bewußtlosigkeit, und es tritt unter rasselnden Atemgeräuschen ziemlich bald der Tod ein. In besonders schweren Fällen drängt sich der ganze Krankheitsverlauf in den Zeitraum von 1—2 Tagen zusammen, ja in einzelnen Fällen tötete die Krankheit schon nach Ablauf weniger Stunden (Méningite foudroyante). Ist die Krankheitsform leichter, so tritt zuweilen Heilung ein; [illegible] läßt dann zunächst die große Unruhe nach, das Sensorium wird klarer, allmählich schwinden die Schmerzen und die Nackenstarre. Die Rekonvaleszenz pflegt einen sehr langsamen Verlauf zu nehmen. Zuweilen bleibt die Besserung unvollständig, der Kopfschmerz, die Nacken- und Rückenstarre bestehen fort, obschon in mäßigerm Grade, und es gesellen sich Erscheinungen von Lähmung in den willkürlichen Muskeln und in den psychischen Funktionen hinzu. Dadurch entsteht ein kompliziertes Krankheitsbild, unter welchem die meisten Patienten dieser Art erschöpft und abgemagert nach einigen Wochen oder Monaten zu Grunde gehen. In seltenen Fällen zeigt die Krankheit einen intermittierenden Verlauf, indem alle Erscheinungen derselben durch ein kurz dauerndes Wohlbefinden unterbrochen erscheinen. Die *Behandlung* ist wie oben beschrieben, die Schmerzen sind, dem Alter der Patienten entsprechend, mit dreisten Gaben von Morphium oder Chloroform zu lindern. Vorbeugungsmaßregeln gegen die weitere Verbreitung der epidemischen Cerebrospinal-Meningitis kennen wir noch nicht.

3) Die *chronische* G. (Leptomeningitis chronica fibrosa), eine Krankheit von sehr schleichendem Verlauf, entwickelt sich in seltenen Fällen aus der akuten Leptomeningitis, kommt aber vorzugsweise bei Säufern, aber auch sonst ohne genau bekannte Ursachen vor, geht mit anhaltenden Kopfschmerzen und zunehmender Verminderung der Intelligenz einher und führt zur Bindegewebswucherung, Verdickung und sehnigen Trübung der weichen Hirnhäute, welche in schweren Fällen ungewöhnlich fest mit der Hirnrinde verwachsen sind. Diese Form der G. liegt vielen Fällen von Geisteskrankheit zu Grunde, weil sich die Entzündung von den weichen Häuten auf die Hirnrinde selbst fortsetzt und zur Verhärtung und Schrumpfung der letztern führt.

4) Die *tuberkulöse* G. (Meningitis tuberculosa, *Basilarmeningitis*) kommt häufig bei Kindern, seltener bei Erwachsenen vor. Bei der Sektion solcher Personen trifft man neben der Erkrankung der Hirnhäute noch häufig tuberkulöse Ablagerungen in den Lungen oder in einzelnen Lymphdrüsen, in den Nieren, Hoden ꝛc. an. Die tuberkulöse G. hat ihren Sitz vorzugsweise an der Basis des Gehirns. Hier sind die sonst zarten und durchsichtigen weichen Häute zu einer trüben, gallertig verquollenen Masse umgewandelt, in welcher man zahlreiche sandkorn- bis mohnkorngroße, graue und durchscheinende oder gelbliche, nicht mehr durchscheinende Knötchen (Tuberkeln) eingebettet sieht. Das Gehirn selbst ist gewöhnlich blutarm, stark serös durchfeuchtet und weicher. Die Hirnhöhlen aber findet man stark erweitert, mit klarer, wässeriger Flüssigkeit erfüllt (daher auch die Bezeichnung Hydrocephalus tuberculosus acutus, was nicht mit dem Hydrocephalus [Wasserkopf] zu verwechseln ist). Die tuberkulöse G. nimmt bald einen akuten, bald einen subakuten Verlauf. Sie ist mit Fieber von verschieden hohem Grade verbunden. In den meisten Fällen, namentlich bei Kindern, gehen dem Ausbruch der Krankheit Vorboten voraus. Die Kinder zeigen ein verändertes Wesen, sind unlustig, schläfrig, träumen viel und unruhig. Gewöhnlich klagen sie über anhaltenden Kopfschmerz, die Verdauung ist gestört, es besteht leichtes Fieber, die Kranken magern ab. Wenn sich zu diesen unbestimmten Erscheinungen Erbrechen hinzugesellt, ohne daß Diätfehler vorausgegangen sind, und wenn sich das Erbrechen unabhängig von den Mahlzeiten wiederholt, wenn Stuhlverstopfung besteht und der Leib eingesunken ist, wenn gar andre Symptome auf allgemeine Tuberkulose hindeuten: so sind dies schlimme, Besorgnis erregende Zeichen. Mit dem eigentlichen Ausbruch der Krankheit werden die Klagen über Kopfschmerzen lebhafter, die Kinder zeigen sich lichtscheu und empfindlich gegen Berührung und gegen Geräusche, knirschen im Schlaf mit den Zähnen und stoßen von Zeit zu Zeit einen grellen, ohrenzerreißenden Schrei aus. Von Zeit zu Zeit bemerkt man Zuckungen einzelner Glieder oder plötzliches Zusammenschrecken des ganzen Körpers, der Schlaf ist durch schwere Träume gestört, die Kranken sind im höchsten Grade aufgeregt. Die Pupillen zeigen sich in diesem Stadium gewöhnlich verengert, der Puls ist beschleunigt. Dazu kommt, daß die Kinder sich mit dem Kopf rückwärts in die Kissen bohren, und daß die Nackenmuskeln starr und angespannt sind. Spätestens nach wenig Tagen ändert sich der bisherige Zustand meist ziemlich plötzlich dadurch, daß ein Anfall von über den ganzen Körper verbreiteten Konvulsionen auftritt. Das Erbrechen wird mit demselben seltener oder hört ganz auf, die Klagen über Kopfschmerzen lassen nach, die Kinder werden unempfindlich gegen lautes Geräusch und grelles Licht, aber das eigentümliche Aufschreien und Zähneknirschen dauert fort. Die früher engen Pupillen haben sich erweitert, der bisher frequente Puls wird seltener, die Kinder fangen an zu schielen. Ganz eigentümlich verhält sich die Respiration. Eine Zeitlang sind die Atemzüge ganz flach und leise, dann folgt ein tiefer, seufzender Atemzug, wiederum leichtes Atmen u. s. f. Das Benommensein der Sinne geht allmählich in völlige und ununterbrochene Bewußtlosigkeit über, während deren die Zuckungen der Glieder, die starrkrampfähnliche Zusammenziehung der Nackenmuskeln, die Rückwärtsbeugung des Halses anhalten. Der geschilderte Zu-

stand pflegt etwa acht Tage, ja noch länger, ohne erhebliche Veränderung anzudauern, ehe der Tod durch Lähmung des Gehirns erfolgt. Der Tod ist der regelmäßige, ausnahmslose Beschluß der Krankheit. Die Behandlung kann nur eine symptomatische sein, u. sobald einmal Bewußtlosigkeit eingetreten ist, kann man den Kranken ruhig seinem Schicksal überlassen, da dasselbe durch keinen ärztlichen Eingriff abzuwenden ist.

5) Die Entzündung der harten Hirnhaut (Pachymeningitis) schließt sich bald einer Verletzung oder anderweitigen Erkrankung der Schädelknochen an, bald erscheint sie als selbständige Krankheit von durchaus schleichendem Verlauf und ist wesentlich charakterisiert durch ihre Neigung zu Blutergüssen. Letztere Krankheit führt daher den Namen Pachimeningitis chronica haemorrhagica. Sie kommt meist bei ältern Personen, fast immer über der Konvexität des Gehirns, vor und scheint durch Kongestionen des Blutes nach dem Kopfe veranlaßt zu werden. Es bilden sich nämlich bei dieser Affektion zarte, blutgefäßreiche, dünne Gewebslagen an der Innenfläche der harten Hirnhaut, zugleich aber finden zahlreiche feine Blutergüsse von geringem Umfang zwischen diese neugebildeten Gewebslagen statt. Letztere bekommen dadurch ein rostbraunes Aussehen. Gelegentlich jedoch findet auch einmal eine umfängliche Blutung zwischen die harte Hirnhaut und die auf ihrer Innenfläche befindlichen neugebildeten Gewebsschichten statt, wodurch die letztern von ihrer Unterlage abgehoben und gegen die Hirnoberfläche hingedrängt werden. Dergleichen größere Blutergüsse bezeichnet man als Apoplexia intermeningea, und da das Blut sich zwischen den häutigen Lagen wie in einem Sack ansammelt, so entsteht eine Blutgeschwulst: ein Hämatom der harten Hirnhaut, Pachymeningitis interna chronica (Haematoma durae matris [Virchow]). Die Blutungen wiederholen sich sehr gern, und die Blutgeschwulst wird dadurch immer größer, übt einen starken Druck gegen die Konvexität der Großhirnhemisphären aus, verursacht anhaltenden Kopfschmerz, Störungen der Intelligenz, Geistesstörungen &c. Die Krankheit ist im Leben schwierig zu erkennen und noch schwieriger zu behandeln. Die Behandlung beschränkt sich auf die Verhütung von Kongestionen des Blutes nach dem Kopfe. Plötzlich eintretende umfangreiche Blutungen dieser Art rufen das Krankheitsbild des Gehirnschlagflusses hervor und können auf der Stelle zum Tode führen.

6) Endlich ist noch eine syphilitische G. zu erwähnen (Meningitis gummosa seu syphilitica). Dieselbe ist charakterisiert durch Auftreten von erbsen- bis taubeneigroßen Geschwülsten in den Schichten der Dura. Diese Neubildungen setzen sich gegen ihre Umgebung scharf ab; in ihrem Zentrum findet käsiger Zerfall statt. Diese Gummigeschwülste kommen meist an der Konvexität des Gehirns, aber auch an der Sella turcica und in der Felsenbeingegend vor. Auch in der Pia entwickeln sich Syphilome meist in Gestalt grauröllicher, gallertiger Geschwülste mit höckeriger Oberfläche, welche oft das Gehirn in Mitleidenschaft ziehen. Die Behandlung ist eine antisyphilitische, wenn anders man überhaupt die Diagnose zu stellen im stande ist. Vgl. Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten (Kassel 1881–83, 3 Bde.); v. Niemeyer, Die epidemische Cerebrospinal-Meningitis in Baden (Berl. 1865).

Gehirnhöhlen (Hirnhöhlen), s. Gehirn, S. 210.

Gehirnkrampf, s. Krampf.

Gehirnkrankheiten. Die Krankheiten des Gehirns äußern sich, ganz allgemein betrachtet, entweder in erhöhter Thätigkeit (Reizerscheinungen) oder in herabgesetzter Leistung (Lähmungen) des Gehirns. Da die verschiedenen Teile des Gehirns sehr verschiedenen Thätigkeiten vorstehen, so wird eine Reizung gewisser Bezirke der Gehirnrinde gesteigerte seelische Vorgänge (s. Wahnidee, Sinnestäuschung, Wahnsinn, Tobsucht), die Reizung motorischer Zentren dagegen abnorme Bewegungen (s. Epilepsie, Krämpfe, Muskelstarre, Genickkrampf, Veitstanz) zur Folge haben. Äußert sich die Gehirnkrankheit in Lähmung, so kann auch diese als eine Störung der Intelligenz (Blödsinn, Angst, Melancholie) oder als eine Lähmung der Muskeln (Paralyse, Parese, Blasenlähmung, Gesichtslähmung, Herzlähmung) in die Erscheinung treten. Welcherlei anatomische Ursachen einer jeden Gehirnkrankheit zu Grunde liegen, läßt sich aus den Erscheinungen durchaus nicht ohne weiteres schließen, da nicht selten Entzündungen oder Neubildungen, welche von den Gehirnhäuten oder den Gehirnhöhlen oder gar der Schädelkapsel ausgehen, dieselben Symptome machen wie diejenigen der nervösen Gehirnsubstanz selbst; ja, es geschieht ganz häufig, daß eine Entzündung oder ein Parasit (Finne) anfangs Reizerscheinungen auslöst und erst in spätern Stadien, wenn die Nervensubstanz zerstört ist, zur Lähmung führt. Wenn man von den Geisteskrankheiten (s. d.) absieht, so sind der Gehirnabsceß (s. d.), die Gehirnerweichung (s. d.), der Gehirnschlag (s. Schlagfluß und Embolie) und bösartige Geschwülste im G. die häufigsten Gehirnkrankheiten, in der Regel werden aber die Gehirnhautentzündungen den eigentlichen Gehirnkrankheiten zugezählt.

Gehirnlähmung, Aufhebung der Gehirnfunktionen, welche unter anderm Aufhören der Herzthätigkeit und der Atmung bedingt, so daß sofort der Tod (s. d.) eintreten muß.

Gehirnnerven, s. Gehirn, S. 211.

Gehirnquetschung (Contusio cerebri) ist die Folge einer Einwirkung mechanischer Gewalt, wie Schlag an den Schädel, Fall auf den Kopf &c. Dabei sind die Schädelknochen und die häutigen Hüllen des Gehirns bald mit verletzt, bald ist an ihnen keine Spur einer Verletzung zu bemerken. Am Gehirn aber beschränkt sich die Quetschung gewöhnlich auf kleine Abschnitte der Hirnrinde, welche der Stelle, wo die Gewalt eingewirkt hat, am nächsten liegen oder in der Verlängerung der Stoßrichtung an der Schädelgrundfläche gelegen sind (Gegenstoß, contre-coup). Die gequetschten Gehirnpartien sind mit kleinen, zahlreichen Blutaustritten durchsetzt und, durch die letztern teilweise zertrümmert, in einen roten Brei (s. Gehirnerweichung) umgewandelt. Die Symptome der einfachen G. bestehen in Reizungserscheinungen: der Kranke ist sehr aufgeregt und unruhig, sein Gesicht gerötet, der Puls schnell, aber oberflächlich, unterdrückt, er klagt über Kopfschmerzen, die Augen sind sehr empfindlich gegen Lichteindrücke, das Ohr ebenso gegen Geräusche, oftmals besteht allgemeines Zittern der Glieder, große Schwäche und Unsicherheit der Bewegungen, der Schlaf fehlt gänzlich oder ist sehr unruhig. Später kann zu diesen Erscheinungen noch der Symptomenkomplex des Fiebers hinzutreten, zumal wenn sich eine Gehirnentzündung zur G. hinzugesellt. Ist der Schädel zerbrochen und drücken einzelne Teile desselben auf die Gehirnsubstanz oder dringen gar in dieselbe ein, so wird man je nach dem Orte der Verletzung eine Lähmung einzelner Teile des Körpers beobachten. Ein operativer Eingriff (Hebung der in die Gehirn-

substanz eingedrückten Knochenteile) ist alsdann notwendig. Die Erscheinungen der reinen G. halten gewöhnlich nur wenige (2—4) Tage an. Die Behandlung ist auf die Beruhigung des Kranken gerichtet und im wesentlichen eine symptomatische. Kalte Umschläge und Eisbeutel auf den Kopf, ein Aderlaß oder die Applikation von 8—10 Blutegeln an die Schläfen und hinter die Ohren, ein Abführungsmittel zur Erleichterung des Stuhlganges, knappe Diät, kühle Getränke, Vermeidung erhitzender und spirituöser Getränke können gegen die drohende Gefahr einer Gehirnentzündung nach G. angewendet werden. Sehr aufgeregten Kranken kann auch Chloralhydrat oder Morphium gegeben werden. Vgl. Gehirnerschütterung.

Gehirnschlag (Hirnschlagfluß), s. Schlagfluß; vgl. Gehirnerweichung.

Gehirnschwamm, s. Gehirnvorfall.

Gehirnschwund (Atrophie des Gehirns) ist in den seltenen Fällen, in denen er beobachtet wird, meist angeboren und erreicht dann die höchsten Grade, wie man sie bei Mikrokephalie oder gar bei Anenkephalie beobachtet. Erworbener G. kommt in geringem Grade im höhern Alter vor und kann hier fast als normale Involutionserscheinung gelten. Namentlich bei Geisteskranken, welche in Blödsinn verfallen, kommt G. vor und ist hier die Folge einer chronischen Entzündung der Gehirnsubstanz. Das geschrumpfte Gehirn erscheint fester, blutärmer, seine Häute sind verdickt und wässerig infiltriert, die Furchen sind verflacht, die Windungen schmal, die Hirnhöhlen sind erweitert und mit Wasser gefüllt. Physiologisch äußert der G. sich durch lähmungsartige, sich allmählich verschlimmernde Zustände, welche nicht bloß die motorische und sensible Sphäre, sondern auch und zwar ganz vorzugsweise die psychischen Funktionen, Intelligenz, Gedächtnis rc., betreffen. Der G. an sich ist unter allen Umständen ein unheilbarer Zustand.

Gehirnvorfall, Heraustreten eines Teiles der Hirnmasse aus einer in der Regel durch Verwundung entstandenen Lücke in Knochen und Weichteilen der Schädelkapsel, entsteht entweder sofort im Moment der Verwundung oder auch erst später sekundär, indem durch ein Extravasat, auch wohl durch einen Absceß oder durch eine entzündliche Ausschwitzung in die Hirnhöhlen der Druck in der Schädelhöhle sich so bedeutend verstärkt, daß ein Teil des Gehirns herausgedrängt wird. Der G. stellt sich dann gewöhnlich einige Tage nach der Verletzung ein und bildet eine flache, unebene Vorwölbung von grauvioletter Färbung, die sich durch ihre Windungen, Gefäßverteilung, weiche Konsistenz und Pulsation als Gehirnmasse verrät. Bald jedoch bedecken sich einzelne Stellen mit Granulationen, andre Stücke sterben ab, und wieder andre sind mit Eiter überzogen, die Pulsationen hören auf, und die vorgefallene Partie legt sich pilzförmig über die Ränder der Wunde (Gehirnschwamm). Gewöhnlich ist die harte Hirnhaut gleich mit verletzt worden. Ist diese aber unversehrt und mit vorgestülpt, so wird sie bald brandig. Der G. kann bis zur Größe einer Mannesfaust und darüber wachsen, ja manchmal drängt, nachdem der zuerst vorgefallene Hirnteil sich bereits abgestoßen hat, ein weiterer nach. Die Behandlung hat in erster Linie die Fortpflanzung einer Infektion auf das Gehirn und seine Häute zu verhüten. Repositionsversuche würden die Erscheinungen des Hirndrucks herbeiführen und zu den bestehenden Gefahren noch weit schlimmere fügen. In der Regel erfolgt der Tod, indes kann auch Heilung eintreten, selbst nach Abstoßung verhältnismäßig großer Hirnteile, ohne daß für den Verletzten dauernde Nachteile dadurch entstehen. Herstellung und Durchführung strengster Antisepsis wird das Ziel der Behandlung sein müssen.

Gehirnwassersucht (Hydrocephalus) besteht in einer krankhaften Anhäufung von klarer, wässeriger Flüssigkeit entweder in den Gehirnhöhlen (H. internus) oder in den Maschen des (subduralen) Gewebes zwischen harter und feiner Gehirnhaut (H. externus), durch welche auf das Gehirn selbst ein Druck ausgeübt und dasselbe in seinen Funktionen schwer beeinträchtigt wird. Man unterscheidet die angeborne G. (angeborner Wasserkopf) und die erworbene G. Letztere erreicht niemals so hohe Grade wie die erstere. Der angeborne Wasserkopf (H. congenitus seu chronicus) entsteht während der Fötalzeit, wahrscheinlich infolge eines entzündlichen Zustandes des Medullarrohrs, d. h. der embryonalen Anlage des Gehirns, dadurch, daß sich in der Höhle des Medullarrohrs so viel Flüssigkeit (serum) ansammelt, daß es, wenn überhaupt, nur zur Bildung eines rudimentären Gehirns kommt, oder endlich, daß nur eine dünne Schicht von Gehirnsubstanz um die mit Wasser überfüllten Hirnhöhlen abgelagert wird. In letzterm Fall erscheint das Gehirn also als eine große, dünnwandige, wasserhaltige Blase. Da sich dieselbe zu schnell vergrößert, als daß die Knochen des Schädelgewölbes im Wachstum gleichen Schritt halten könnten, so ist zur Zeit der herannahenden Geburt nicht bloß der Kopf des Kindes enorm groß, oft doppelt so groß wie ein normaler Kindskopf, sondern es sind auch die Fontanellen außerordentlich groß, ja auch die zu den Fontanellen ziehenden Knochennähte sind, je näher den Fontanellen, um so mehr auseinandergewichen. Der Kopf eines solchen Kindes gibt wegen seines enormen Umfanges ein Geburtshindernis ab, muß daher angestochen werden, damit das Wasser auslaufen und die Geburt vollendet werden kann. Nach Keith gehen 20 Proz. der Mütter bei G. der Frucht zu Grunde, meist wohl, weil es bei nicht rechtzeitigem Erkennen der G. zur Uterusruptur kommt. Infolge des zur Beendigung der Geburt notwendigen Anstechens des Gehirns kommen alle mit hochgradiger G. behafteten Föten tot zur Welt, aber auch die mit G. lebend gebornen sterben in der Regel in den ersten Wochen oder Monaten. Allerdings können bei den letztern sich mit der Zeit die Fontanellen schließen, und es kann sich eine vollkommene knöcherne Hirnschale bilden; mit wenig Ausnahmen aber bleiben derartige Kinder in ihrer geistigen Entwickelung erheblich zurück oder sind geradezu als geistesgestört zu bezeichnen. Bei solchen Kindern ist die Stirn stark vornüber gewölbt, das Gesicht tritt zurück, namentlich der Unterkiefer ist unverhältnismäßig dürftig entwickelt. Nur die allerleichtesten Grade des angebornen Wasserkopfes lassen eine nachträgliche Anbildung von Gehirnsubstanz und normale Gehirnfunktionen erwarten. Übrigens ist bei der G. das Großhirn vorzugsweise oder selbst ausschließlich betroffen. Die erworbene G. (H. acquisitus) stellt sich in der Regel als innerer Wasserkopf, d. h. als Wasseranhäufung in den Hirnhöhlen, dar; zuweilen ist auch ein niederer Grad von der oben geschilderten Wasseransammlung innerhalb der das Hirn umhüllenden weichen Hirnhäute damit verbunden. Diese kommt bei Individuen jeden Alters und Geschlechts vor, führt aber niemals zu einer Formveränderung oder Vergrößerung des Kopfes, sondern

bedingt nur einen der Menge des Wassers entsprechenden Druck auf das Gehirn, welches, weil es in der allseitig festgeschlossenen Schädelkapsel nicht ausweichen kann, den von dem Druck getroffenen Teilen entsprechend in seiner Funktion versagt. Die Ursachen der erworbenen G. sind wenig aufgeklärt. Zuweilen entsteht sie infolge der Behinderung des Abflusses des Venenblutes aus dem Gehirn und seinen Häuten, z. B. bei Geschwülsten am Halse, welche die das Blut vom Kopfe zum Herzen zurückführenden Blutadern zusammendrücken; in ähnlicher Weise können schwere Herzerkrankungen oder tiefgreifende Krankheiten der Atmungsorgane wirken. Diese schleichende Form der G. nimmt über kurz oder lang stets einen tödlichen Ausgang. In den meisten Fällen beruht die Bildung des Wasserkopfes auf Entzündung der weichen Hirnhaut und der Gefäßknäuel dieser Membran. Je nachdem diese Entzündung schnell oder langsam verläuft, unterscheidet man einen akuten und chronischen Hydrocephalus (vgl. Gehirnhautentzündung). — Der sogen. Dummkoller der Pferde beruht auf einer chronischen, meist auf vererbter Anlage entwickelten G.

Gehirnwunden entstehen durch Schuß, Hieb oder Sturz auf den Kopf oder durch andre äußere Gewalt, welche das Schädeldach durchbricht. Über Quetschungen des Gehirns ohne Schädelbruch s. Gehirnerschütterung und Gehirnerweichung. Die Folgen, welche Wunden der Gehirnrinde hervorbringen, hängen ganz und gar von der Funktion der betroffenen Stelle und von der Ausdehnung der begleitenden Blutung ab. Das Blut ergießt sich (auch bei Stoß, Schlag, Fall auf den Schädel ohne Schädelbruch kann durch Zerreißung von Gefäßen, meist der Blutleiter, der harten Hirnhaut oder der mittlern Hirnhautarterie Blutung entstehen) zwischen harte Hirnhaut und Knochen oder zwischen erstere und die weiche Hirnhaut, und es entsteht als Zeichen des sich entwickelnden Hirndruckes gekreuzte Lähmung einer Körperseite. In seltenen Fällen steht die Blutung von selbst, man muß daher versuchen, um den Verletzten vor dem Verblutungstode zu retten, die Wunde mit Meißel und Hammer zu erweitern oder die Trepanation (s. d.) zu machen, das blutende Gefäß aufsuchen und (durch Umstechung) zu schließen. Sind Knochensplitter in das Gehirn eingedrungen oder Fremdkörper (Kugeln, abgebrochene Messer- oder Dolchklingen, Teile der Kopfbedeckung, Leder, Metallstücke vom Helm), so wird man dieselben, wenn nötig, ebenfalls nach Trepanation und Erweiterung der Wunde entfernen. Denn wenn auch Fremdkörper im Gehirn einheilen können, so führen doch die meisten nach Monaten oder auch erst nach Jahren, dann meist ganz plötzlich, den Tod herbei. Verletzungen des Stirnlappens machen in der Regel gar keine Symptome, solche der Schläfenlappen, in dem die meisten Bewegungszentren liegen, sind immer mit gekreuzter (kontralateraler) Lähmung verbunden; die übrigens seltenen Verletzungen des Hinterhauptlappens erzeugen oft Schmerzen, sind auch oft mit Sehstörungen verbunden, ohne daß am Sehorgan mit dem Augenspiegel eine Veränderung nachzuweisen wäre. Verletzung der dritten linken Stirnwindung bedingt Aphasie (s. d.). Unter allen Umständen gehören G. zu den lebensgefährlichen Verletzungen, da sie sehr häufig (bei Verletzung wichtiger Gehirnteile, so des Bodens des vierten Ventrikels) sofort oder durch nachfolgende Entzündung der Gehirnhäute den Tod bedingen oder dauernde Lähmungen und Geisteskrankheiten hinterlassen. Dennoch sind viele Fälle von Heilung beobachtet, und namentlich seit Einführung der antiseptischen Wundbehandlung sind nicht selten Stichwunden, Hiebwunden sowie Schußwunden (letztere mit Einheilung der Kugel), sogar unter vollständiger Erhaltung der Gehirnfunktionen, geheilt worden.

Gehlchen, s. Cantharellus.

Gehler, Johann Samuel Traugott, Physiker, geb. 1. Nov. 1751 in Görlitz, gest. 16. Okt. 1795 in Leipzig, studierte in Leipzig Naturwissenschaften und Mathematik, dann die Rechte, habilitierte sich 1774 daselbst als Privatdozent der Mathematik, erwarb 1777 die juristische Doktorwürde und wurde 1783 Ratsherr und 1786 Beisitzer des Oberhofgerichts. Sein »Physikalisches Wörterbuch« (Leipz. 1787—95, 5 Bde.; nebst Register 1801) wurde von Brandes, Gmelin, Littrow, Horner, Muncke und Pfaff neu bearbeitet (das. 1825—45, 11 Bde.).

Gehmen, Marktflecken, s. Gemen.

Gehöferschaften (Erbgenossenschaften oder Erbenschaften), eine der ältesten Formen landwirtschaftlicher (nach Lamprecht erst aus der großgrundherrlichen Verfassung des 10.—14. Jahrh. entstandener) Genossenschaften zum Zweck gemeinsamer Bewirtschaftung von Grund und Boden, die sich bis in unsre Zeit auf dem linken Rheinufer (im Regbez. Trier) erhalten hat. Ursprünglich gehörte die ganze Gemarkung als Gesamteigen der Genossenschaft mit ideellen (später frei veräußerlichen und teilbaren) Anteilen der einzelnen Genossen, und nur die Hausstellen mit eingefriedigten Hausgärten befanden sich im Sondereigentum der Genossen. Später wurden vielfach das Ackerland oder Äcker und Wiesen aus dem Verband geschieden, und es verblieben nur der Wald und das Ödland im gemeinsamen Eigentum und Betrieb, während früher immer einzelne herrschaftliche Freihöfe mit ihrem Areal außerhalb des Verbandes geblieben waren. An vielen Orten sind die G. nach und nach eingegangen. Die mit Rücksicht auf Bodenbeschaffenheit, Lage und Entfernung abgegrenzten Teile der Flur, Gewanne (Kämpe, Wannen), möglichst in Vierecke geteilt, enthalten je so viele Parallelstreifen, wie einzelne Gehöfer vorhanden sind. Soweit nicht gemeinsame Nutzung stattfand, wurden diese Teile durch das Los, bei Äckern periodisch, bei Wiesen und haubarem Waldschlag meist jährlich den einzelnen Genossen zur privaten Nutzung zugeteilt. Die Anteilsrechte bezeichnete man nach Pflügen oder nach dem landes- und ortsüblichen Längen- oder Getreidemaß oder nach Kerben und Tippelchen, daher das gehöferschaftliche Land auch »Kerbland« genannt wird. Vgl. Hanssen, Die G. im Regierungsbezirk Trier (Berl. 1863); Beck, Beschreibung des Regierungsbezirks Trier (Trier 1868); Lamprecht, Deutsches Wirtschaftsleben im Mittelalter, Bd. 1 (Leipz. 1886).

Gehöft, s. Hof.

Gehöht nennt man Tusch- und Federzeichnungen oder Deckfarbenmalereien, bei welchen die Lichter mit Weiß oder einer andern hellen Farbe oder mit Gold aufgesetzt sind. Diese Technik ist häufig bei Miniaturmalereien des Mittelalters und der Renaissance und bei Zeichnungen der ältern italienischen und deutschen Meister (Dürer, Altdorfer, Baldung-Grien u. a.) angewandt und auch in neuerer Zeit wieder aufgenommen worden.

Gehölz (Waldstück, Waldparzelle, -Remise), kleinerer Wald; in militärischer Hinsicht ist ein G. bei erhöhter Lage, gutem Schußfeld, Weg- u. Gangbarkeit als taktischer Stützpunkt einer Verteidigungsstellung

(vgl. Feldbefestigung) benutzbar; es leidet weniger durch Artilleriefeuer als eine Ortschaft.

Gehölzkunde, soviel wie Dendrologie.

Gehör (Auditus), derjenige Sinn, vermöge dessen wir Töne und Geräusche wahrnehmen. Die Endigungen der Gehörnerven (nervi acustici) breiten sich in ähnlicher Weise wie diejenigen des Sehnervs auf einer kleinen, eng begrenzten Fläche aus. Ihre Erregungen kommen durch die Schallwellen zu stande, werden dem Zentralnervensystem zugeleitet und lösen Schallempfindungen aus. Die Hauptverschiedenheit, welche unser Ohr zwischen den einzelnen Schallempfindungen bemerkt, ist der Unterschied zwischen Geräuschen und musikalischen Klängen (Tönen). Die Empfindung eines Klanges wird durch schnelle periodische

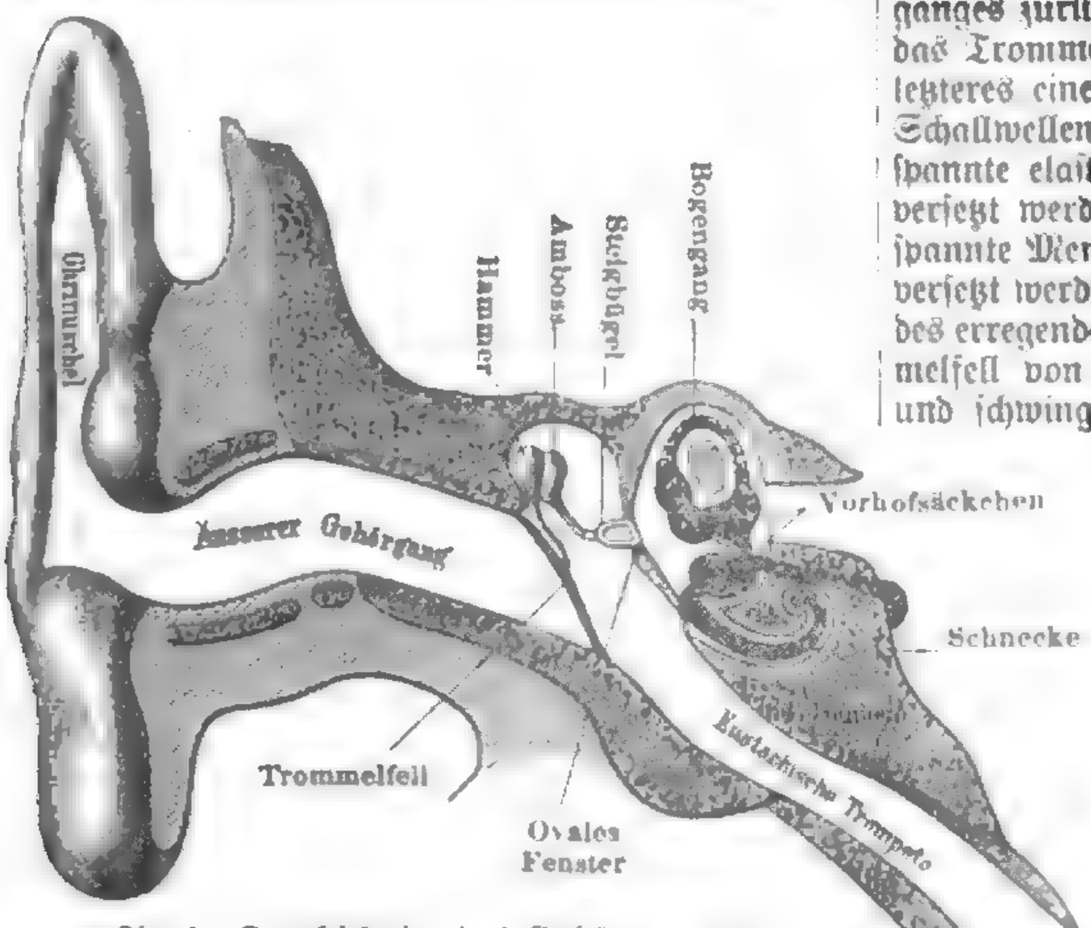


Fig. 1. Durchschnitt des Gehörorgans.

Bewegungen (d. h. solche, welche innerhalb gleichgroßer Zeitabschnitte genau in der gleichen Weise wiederkehren) eines tönenden Körpers hervorgerufen, die Empfindung eines Geräusches dagegen durch nichtperiodische, unregelmäßige Bewegungen. Töne oder Klänge erscheinen verschieden durch ihre Höhe, die von der Schwingungszahl des tönenden Körpers abhängt, und durch ihre Klangfarbe (timbre), d. h. den spezifischen Charakter, der einem Klange zukommt, je nach dem Instrument, das ihn erzeugt hat.

Die Zuleitung der Schallwellen erfolgt durch das äußere und mittlere, ihre Übertragung auf die den Schall perzipierenden Nervenendigungen durch das innere Ohr (s. d.). Beim Fehlen des äußern Ohres ist die Feinheit des Gehörs nicht sehr merklich geschwächt. Das äußere Ohr reflektiert die Schallstrahlen, von denen es getroffen wird, nach dem äußern Gehörgang. Allein seinem Bau entsprechend müssen viele der auf das Ohr auffallenden Schallstrahlen wieder nach außen reflektiert werden, und nur diejenigen, welche in die Vertiefung der eigentlichen Ohrmuschel gelangen, werden gegen die vordere Ohrecke und von da in den Gehörgang geworfen. Der letztere ist die Schallröhre des Ohres: die in ihm enthaltene Luft dient als Leiter des Schalles. Ist diese Schallröhre verstopft, wie es besonders durch verhärtetes Ohrenschmalz so oft vorkommt, so ist man fast taub für Schallwellen der Luft. Der Gehörgang ist übrigens so gewunden, daß nahezu alle Schallwellen zunächst auf die Wände des Ganges und von da erst auf das Trommelfell selbst geworfen werden. Das Trommelfell, welches die Scheidewand zwischen dem Gehörgang und der Paukenhöhle, d. h. zwischen dem äußern und mittlern Ohr, bildet, besitzt beim erwachsenen Menschen eine Oberfläche von ungefähr 50 qmm, und Tiere mit kleinerm Schädel haben ein nicht viel kleineres Trommelfell, als dasjenige des Menschen ist. Durch die gegen die Achse des Gehörganges schiefe Stellung des Trommelfelles wird eine größere Fläche und größere Schwingungsfähigkeit desselben erzielt, als wenn letzteres in einem gleichweiten Kanal senkrecht ausgespannt wäre. Zu gleicher Zeit aber wird dadurch auch bewirkt, daß eine größere Anzahl der von den Wänden des Gehörganges zurückgeworfenen Strahlen mehr senkrecht auf das Trommelfell fällt, als es geschehen würde, wenn letzteres eine perpendikuläre Stellung hätte. Durch Schallwellen der Luft kann das Trommelfell als gespannte elastische Membran leicht in Schwingungen versetzt werden. Während aber im allgemeinen gespannte Membranen nur dann in Mitschwingungen versetzt werden, wenn ihre Schwingungszahl mit der des erregenden Tones korrespondiert, wird das Trommelfell von allen Tönen in Schwingungen versetzt und schwingt immer genau in der Schwingungszahl des betreffenden Tones. Dieses wird dadurch bewirkt, daß den Schwingungen des Trommelfelles durch seine Verbindung mit den Gehörknöchelchen ein Widerstand (Dämpfung) entgegengesetzt ist, der ihnen ihren bestimmenden Einfluß raubt, dann aber vielleicht bis zu einem gewissen Grade auch dadurch, daß die Spannung des Trommelfelles durch Muskelkräfte verändert werden kann. Die Schwingungen des Trommelfelles werden durch ein System kleiner, im mittlern Ohr (Paukenhöhle) gelegener Knochen, die Gehörknöchelchen (Fig. 1), aufgenommen u. auf das Labyrinth übertragen. Die Trommelfellschwingungen teilen sich zunächst dem Handgriff des Hammers mit, welcher den Bewegungen des Trommelfelles genau folgt. Parallel mit dem Handgriff des Hammers verläuft der lange Fortsatz des mit dem Kopfe des Hammers gelenkig verbundenen Ambosses; die Schwingungen des letztern geschehen deshalb in demselben Sinne wie die des erstern. Mit dem langen Fortsatz des Ambosses ist das Sylviussche Knöchelchen verwachsen, und dieses artikuliert mit dem Köpfchen des Steigbügels. Eine von letzterm gegen die Mitte des Steigbügelfußtrittes gezogene Linie steht ungefähr senkrecht auf der Längsachse des langen Amboßfortsatzes. Kleine Ein- und Auswärtsbewegungen des letztern, wie sie durch die Schwingungen des Trommelfelles bewirkt werden, müssen also den Steigbügel abwechselnd stärker in das ovale Fenster, in das seine Fußplatte locker eingefügt ist, eindrücken und aus demselben herausziehen. Obschon nun die Gehörknöchelchen die normalen Leiter zwischen dem Trommelfell und der Membran des ovalen Fensters sind, so vernichtet doch die Unterbrechung ihrer Verbindungen das G. keineswegs. Dagegen veranlaßt die nicht ganz seltene Verwachsung des Steigbügels mit dem ovalen Fenster hohe Grade von Schwerhörigkeit. Die zur Aufnahme der Schallschwingungen der Luft erforderliche Trommelfellspannung wird er-

Digitized by Google

zielt durch die Beschaffenheit der Membran selbst und durch den Handgriff des Hammers, dessen Spitze die Mitte des Trommelfelles nach einwärts zieht. Die Spannung des Trommelfelles wird vergrößert durch den musculus tensor tympani (Trommelfellspanner). Die lange Sehne dieses Muskels setzt sich am obern Teil des Hammerhandgriffs an. Der Muskel zieht diesen und mit ihm das Trommelfell nach einwärts. Der Steigbügelmuskel (musculus stapedius) vermag den Steigbügel im ovalen Fenster zu drehen. Beim Erschlaffen dieser Muskeln kehren der Hammerhandgriff und das Trommelfell rein durch elastische Kräfte wieder in die Gleichgewichtslage zurück. Nach Helmholtz geraten infolge der Trommelfellschwingungen die drei Gehörknöchelchen nicht in molekulare Schwingungen, sondern sie können nur als ein Ganzes schwingen; die Schwingungen des Trommelfelles pflanzen sich fast momentan auf das Labyrinthwasser fort, und alle Teile des ganzen Systems sind stets in der gleichen Schwingungsphase begriffen. Dem Spannmuskel des

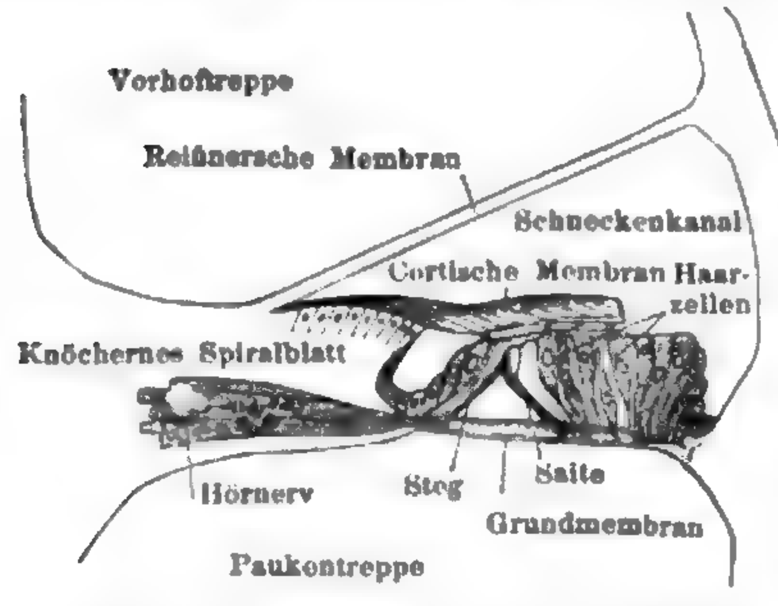


Fig. 2. Das Cortische Organ (Querschnitt).

Trommelfelles und dem Steigbügelmuskel schreibt Helmholtz die Aufgabe zu, die Befestigungsbänder der Gehörknöchelchen straff zu spannen und dadurch die Kette der Gehörknöchelchen gleichsam in ein starres System zu verwandeln. Die Gelenke der Gehörknöchelchen aber scheinen hauptsächlich dazu zu dienen, daß sie auch ausgiebigere Bewegungen des Trommelfelles möglich machen, ohne daß dadurch die Verbindung des Steigbügels mit dem eirunden Fenster zerstört würde.

Die Trommelhöhle ist durch die Ohrtrompete (tuba Eustachii) mit der Rachenhöhle verbunden. Dieselbe dient zur Herstellung des Gleichgewichts zwischen der äußern Luft und der in der Paukenhöhle befindlichen Luft u. infolgedessen zur Verhütung einseitiger Spannungen des Trommelfelles vom Gehörgang oder von der Trommelhöhle aus. Verschließt man den Mund und die Nase mit den Fingern ganz fest und macht dann eine kräftige Ausatmungsbewegung, so wird von der Rachenhöhle aus die Luft durch die Ohrtrompete in die Paukenhöhle eingepreßt, und das Trommelfell muß in der Richtung nach dem äußern Gehörgang ausweichen (Valsalvascher Versuch). Das Umgekehrte geschieht, wenn man bei Verschluß von Mund und Nase eine kräftige Einatmungsbewegung ausführt. In beiden Fällen kündigt sich die Verrückung des Trommelfelles durch ein Geräusch im Ohr an. Leuten, welche sehr heftigem Schall ausgesetzt sind (z. B. Artilleristen ꝛc.), wird empfohlen, den Mund offen zu halten; bei offenem Munde wird die Luft in der Rachenhöhle ebenso stark erschüttert wie im äußern Gehörgang, die Wirkung beider Erschütterungen auf das Trommelfell muß sich also ausgleichen. Träte diese Ausgleichung nicht ein, so könnte es leicht zur Zerreißung des Trommelfelles kommen, sobald es durch den heftigen Schall zu stark nach einwärts getrieben wird. Die Ohrtrompete ist übrigens für gewöhnlich verschlossen, zu ihrer Eröffnung dienen ganz vorzugsweise die Schlingbewegungen. Dies beruht darauf, daß die Gaumenmuskeln von der Ohrtrompete entspringen und bei ihrer Zusammenziehung die untere Wand jenes Kanals nach unten zu ziehen bestrebt sind. Die Bewegungen des Trommelfelles und des Gehörknöchelapparats werden durch die in die Membran des ovalen Fensters eingelassene Steigbügelplatte auf die den innersten Teil des Gehörorgans, das sogen. *knöcherne Labyrinth*, erfüllende Flüssigkeit, das Labyrinthwasser (*Perilymphe*), übertragen. In dieser Flüssigkeit ist das *häutige Labyrinth* suspendiert, ein System membranöser, ebenfalls mit Flüssigkeit (*Endolymphe*) erfüllter, untereinander in Verbindung stehender Säckchen, von denen die die sogen. *Gehörsteine* (*Gehörsand, Otolithen*) enthaltenden *Vorhof- od. Otolithensäckchen* in den als *Vorhof* (vestibulum) bezeichneten Abschnitten des knöchernen Labyrinths gelegen sind, während sich im Innern der *halbkreisförmigen Kanäle* die *häutigen Bogengänge* u. innerhalb der *knöchernen Schnecke* der *häutige Schneckenkanal* befindet. Alle diese membranösen Gebilde empfangen Nervenfasern vom Gehörnerv (nervus acusticus). Das für das Hören wichtigste unter ihnen ist die Schnecke. Das knöcherne Rohr der Schnecke macht etwa 2½ Schraubenwindungen und zerfällt durch eine in der Richtung der Spirale verlaufende teils häutige (lamina spiralis membranacea), teils knöcherne Scheidewand (knöchernes Spiralblatt, lamina spiralis ossea) in die Vorhofstreppe (scala vestibuli) und in die Paukentreppe (scala tympani). In dem Rohr der scala vestibuli entdeckte Reißner eine schräg gespannte Membran, welche nach der lamina spiralis hin einen anderseits durch die Grundmembran (membrana basilaris) begrenzten spiraligen Hohlraum abschließt, der als Schneckenkanal (ductus cochlearis oder scala media) bezeichnet wird. In dieser Abteilung liegt das *Cortische Organ* (Fig. 2), das Endorgan der in die Schnecke eintretenden Fasern des Hörnervs. Man stößt in diesem Organ auf eine Anzahl eigentümlicher Gebilde, die in Reihen angeordnet liegen, welche den Windungen der Schnecke folgen. Zunächst sind es elastische Gebilde, von denen je zwei nach Art eines Dachfirstes gegeneinander gestemmt sind; das eine derselben, der sogen. *Steg*, ist massiger als das andre, die sogen. *Saite*. Neben diesen, auch als *Cortische Bögen* bezeichneten Gebilden stoßen wir auf reihenweise geordnete Zellen, die wir kurzweg als innere und äußere *Haarzellen* bezeichnen wollen; dieselben tragen borstenähnliche Wimpern (*Hörhaare*). Das ganze spiralige Gewinde, von dem uns die nebenstehende Figur eine Querschnittansicht bringt, wird von einer radial gestreiften Haut, *Cortische Membran*, überbrückt. Die in der Schnecke spiralig auseinander weichenden Fasern des nervus acusticus treten in die lamina spiralis ossea ein, begeben sich hier an Ganglienzellen, die in die Knochensubstanz eingebettet sind, durchbohren dann die lamina spiralis und verlaufen zu den Haarzellen.

Helmholtz nahm an, daß durch Mitschwingen der Saiten und Stege, besonders der erstern, die Endfasern der Gehörnerven erregt würden, und glaubte, daß jedes dieser Gebilde auf einen bestimmten musi-

kalischen Ton, etwa wie die Saiten eines Klaviers, abgestimmt sei. Da aber Stege und Saiten den Vögeln, die doch sehr wohl Töne unterscheiden können, gänzlich fehlen, dieselben auch gar nicht elastisch zu sein scheinen und die Verschiedenheit ihrer Länge für die ihnen zugeschriebenen Leistungen ungenügend ist, so hat Helmholtz später folgende Theorie der Tonempfindungen aufgestellt: Die lamina spiralis membranacea besitzt eine fibröse Grundlage, die radial gefasert ist, und die schon oben als Grundmembran (membrana basilaris) bezeichnet worden ist. Die radialen Fasern dieser Membran sind als ein System nebeneinander liegender gespannter Saiten aufzufassen, welche regelmäßige Verschiedenheiten in der Länge erkennen lassen. Ihre einzelnen Fasern werden vom Labyrinthwasser her in Mitschwingung versetzt, und hierdurch werden die unmittelbar darauf liegenden Teile, die Cortischen Bögen und Zellen, und mit ihnen die Nervenenden des acusticus erregt. Eine bestimmte, die scala tympani erreichende Schwingung versetzt also einen kleinen Teil der Grundmembran in entsprechende Vibration, wodurch die darüberliegenden Gebilde derartig alteriert werden, daß Erregungen der entsprechenden Fasern des acusticus entstehen, die zum Gehirn geleitet werden und eine dem Ton entsprechende Empfindung veranlassen. Jeder einfache Ton wird nur durch gewisse einzelne Nervenfasern empfunden, und Töne von verschiedener Höhe setzen verschiedene Nervenfasern in Erregung. Wird aber ein zusammengesetzter Klang dem Ohr zugeleitet, so wird derselbe von den mitschwingenden Teilen in unserm Ohr in seine einzelnen einfachen Teiltöne getrennt, genau so, wie wir seine komplizierte Schwingung durch Resonatoren in die einzelnen sie komponierenden pendelartigen Schwingungen von verschiedener Tonhöhe zerlegen können. Durch die Helmholtzsche Hypothese werden also die Erscheinungen des Hörens auf solche des Mitschwingens (Resonanz) zurückgeführt. Die Empfindung verschiedener Tonhöhen ist hiernach eine Empfindung in verschiedenen Nervenfasern. Die Empfindung der Klangfarbe beruht darauf, daß ein Klang außer den seinem Grundton entsprechenden akustischen Endapparaten, je nach den übrigen in ihm enthaltenen und durch ihre Zahl und Höhe die Klangfarbe bestimmenden Teiltönen, noch eine Anzahl andrer in Bewegung setzt, also in mehreren verschiedenen Gruppen von Nervenfasern Empfindung erregt. Die Empfindungen der Geräusche werden durch plötzliche, meist schnell gedämpfte Bewegungen von vielleicht besondern akustischen Endapparaten, vielleicht von den in den Vorhofsäckchen gelegenen, hervorgerufen.

Die Grenzen, innerhalb deren das Ohr Schallbewegungen aufzufassen im stande ist, sind ziemlich weit gesteckt. Der tiefste wahrnehmbare Ton entspricht etwa 16 Schwingungen in der Sekunde, der höchste gegen 32,000. Doch gehören die tiefsten und höchsten überhaupt wahrnehmbaren Töne nicht mehr zu den musikalisch verwertbaren; die erstern werden nur als ein dumpfes Dröhnen oder Rollen vernommen, die letztern müssen, um überhaupt gehört zu werden, mit großer Stärke angegeben werden und affizieren dann das Ohr leicht in schmerzhafter Weise. Musikalisch brauchbar ist nur ein Bereich von etwa elf Oktaven. Manche Leute sind gar nicht im stande, sehr hohe Töne zu hören, z. B. das Zirpen der Grillen u. a. In hohem Maße besitzt das Ohr die Fähigkeit, verschiedene Tonhöhen voneinander zu unterscheiden; dabei spielt indes die Übung und die musikalische Anlage eine so große Rolle, daß sich allgemein gültige Angaben über die Feinheit der Unterscheidung nicht machen lassen.

Die physiologische Bedeutung der halbzirkelförmigen Kanäle (des Bogengangapparats) ist sehr verschieden aufgefaßt worden. Man hat, unter Hinweis darauf, daß sie in ganz charakteristischer Weise in drei aufeinander senkrechten Ebenen des Raumes angeordnet sind, sie für Organe zur Wahrnehmung der Schallrichtung erklärt. Andre Physiologen sehen in den halbzirkelförmigen Kanälen eine Art Sinnesorgan für das Gleichgewicht des Kopfes und des Körpers überhaupt. Die Zerstörung der häutigen Bogengänge des Labyrinths hat auf das Gehörvermögen keinen erheblichen Einfluß (Zerstörung der Schnecke dagegen vernichtet das G. vollständig); hingegen treten, wie zuerst Flourens gezeigt hat, Störungen im Gleichgewicht des Körpers auf, die Tiere fallen um, leiden an Schwindel, zeigen Zwangsbewegungen rc. Schon seit langer Zeit ist bekannt, daß gewisse Erkrankungen des innern Ohres, nämlich diejenigen, wobei das häutige Labyrinth verletzt ist, mit sogen. Ohrenschwindel oder Gehörschwindel einhergehen. Auch der sogen. Drehschwindel (s. d.) wird auf Störungen im Bogengangapparat bezogen.

Die Schallbewegungen verursachen nicht bloß auf dem bisher besprochenen Wege Gehörsempfindungen, sondern auch die Kopfknochen können in Schwingungen geraten und den Schall bis zum Felsenbein und zu dem in ihm befindlichen Labyrinth fortleiten. Die Schallwellen der Luft zwar teilen sich nur schwer den Kopfknochen mit, und wir sind deshalb bei verstopften Gehörgängen für Lufttöne beinahe taub. Dagegen übertragen sich die Schallwellen aus dem Wasser leicht auf die Kopfknochen, denn unter Wasser getaucht, hören wir auch bei verstopften Ohren im Wasser erregte Geräusche sehr deutlich. Am leichtesten pflanzen sich die Schallwellen fester Körper auf die Kopfknochen fort. Man hört eine tönende Stimmgabel, wenn man sie auf den Kopf aufsetzt oder zwischen die Zähne nimmt, stärker als aus der Luft, und zwar merkwürdigerweise bei verstopften Ohren ungleich stärker als bei offenen.

Nicht jeder Gehörsempfindung liegt ein Schall zu Grunde, welcher unsern Gehörnerven zugeleitet wurde (objektive Gehörsempfindungen), sondern auch beim vollständigen Mangel objektiven Schalles können wir Gehörsempfindungen haben (subjektive Gehörsempfindungen), und zwar bei krankhaften Reizungszuständen des Gehörnervs selbst oder des Gehirns. Hierher gehören namentlich die Gehörsempfindungen bei Abnormitäten des Blutkreislaufes im Gehirn und im Labyrinth infolge von Blutandrang oder von Blutverlusten, vor dem Eintritt der Ohnmacht, bei narkotischen Vergiftungen und im Beginn gewisser Krankheiten. Bei Verschluß der Ohren und veränderter Stellung des Kopfes zur vermeintlichen Schallquelle verändern sich diese subjektiven Empfindungen nicht. Bei psychischen Störungen aber können dieselben leicht als objektive Empfindungen aufgefaßt und mehr oder weniger zu objektiven umgestaltet werden: sogen. Gehörshalluzinationen. Bei objektiven Gehörsempfindungen beurteilen wir die Entfernung der Schallquelle nach der Stärke des empfundenen Schalles, nach der verschiedenen Klangfarbe und nach den sonstigen auffallenden Eigenschaften der Geräusche und Töne. Daß wir bei solchen Urteilen manchen Fehler

begeben, liegt auf der Hand; doch schützen wir uns vor falschen Urteilen oftmals durch unsre bereits gemachten Erfahrungen und durch Veränderung der Bedingungen, unter welchen wir hören, z. B. durch Wechsel unsers Abstandes von der Schallquelle ꝛc. Die Richtung des Schalles verlegen wir in diejenige Linie, in welcher wir den Schall am deutlichsten wahrnehmen, und dies ist die Linie der rechtwinkelig auf das Ohr fallenden Schallstrahlen. Durch Drehung des Körpers oder des Kopfes finden wir die günstigste Stellung des Ohres zu den Schallstrahlen. Der Schall gelangt dann beim Hören mit beiden Ohren (dem binauralen Hören) gerade in das dem Ort seiner Entstehung zugewendete Ohr, und wir glauben geradezu den Schall mittels dieses Ohres allein zu hören, was jedoch eine Täuschung ist. Kommt dagegen ein Schall gleichmäßig in beide Ohren, z. B. von einer gerade vor uns liegenden Schallquelle, so haben wir keine Veranlassung, denselben auf das eine Ohr mehr als auf das andre zu beziehen, und wir verlegen dann die Schallquelle in die Verlängerung der Ebene, durch welche wir unsern Körper in eine rechte und linke Hälfte geteilt denken können. Im allgemeinen ist unser Urteil über die Schallrichtung wenig sicher, so daß wir in dieser Beziehung leicht Täuschungen verfallen. Ein Schall, der beide Ohren, wenn auch ungleich stark, trifft, wird für gewöhnlich einfach gehört.

Das Gehör der Tiere.

Hinsichtlich des Gehörs bei den Tieren ist ermittelt, daß das Gehörorgan der Medusen kleine, mit Epithel bekleidete Bläschen darstellt, welche einen oder mehrere Hörsteinchen bergen. Ähnlich bei den Würmern, wo die Bläschenwand nicht selten mit Cilien versehen ist, wie aus der zitternden Bewegung der Gehörsteinchen hervorgeht. Bei den Echinodermen stößt man auf analoge Gebilde. Auch bei den Krustentieren finden sich Hörbläschen mit Konkrementen, welche von feinen, regelmäßig angeordneten Härchen festgehalten werden. Bei den Scherenasseln werden die Hörsteinchen durch von außen eingebrachte Sandkörnchen vertreten. Bei den Insekten, vorzüglich bei den mit Stimmorganen versehenen Orthopteren, erscheint das Gehörorgan als eine trommelfellartig an einem festen Chitinring ausgespannte Membran, unter dieser lagert eine Tracheenblase, welche Nervenendigungen in Gestalt kleiner, keulenförmiger Stäbchen erkennen läßt. Bei den Mollusken stößt man auf Hörbläschen mit kristallinischen Konkrementen; an die Bläschenwand tritt der Hörnerv, der mit einem Teil der die Bläschenwand auskleidenden Zellen in Verbindung tritt. Den Fischen fehlt die Schnecke, indessen besitzen sie einen Vorhof und die halbzirkelförmigen Kanäle. Bei den Reptilien zeigt sich die Schnecke in Form eines einfachen Sackes, der ohne jede Windung ist. Den Vögeln, denen wie sämtlichen bisher aufgezählten Tieren eine äußere Ohrmuschel gänzlich fehlt, kommt eine Paukenhöhle zu, die statt der drei Gehörknöchelchen einen einzigen stabförmigen, als columella bezeichneten Knochen birgt. Die Schnecke ist nur schwach entwickelt, während die halbzirkelförmigen Kanäle durch besondere Größe ausgezeichnet sind. Bei den Säugetieren gleicht das Gehörorgan demjenigen des Menschen. Vgl. Helmholtz, Lehre von den Tonempfindungen (4. Aufl., Braunschweig 1877); Bernstein, Die fünf Sinne (2. Aufl., Leipz. 1889); Hensen, Physiologie des Gehörs (in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, Bd. 3, Teil 2, das. 1880); Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie (4. Aufl., das. 1893, 2 Bde.); Retzius, Das Gehörorgan der Wirbeltiere (Stockh. 1881); Tyndall, Der Schall (deutsch, 2. Aufl., Braunschw. 1874).

Gehör, das Ohr des Hoch-, Reh- und Schwarzwildes.

Gehörgang, s. Gehör, S. 225.

Gehörknöchelchen, s. Ohr und Gehör, S. 225.

Gehörkrankheiten, s. Ohrenkrankheiten.

Gehörn, s. Geweih.

Gehörnerven, **Gehörorgan**, s. Ohr und Gehör.

Gehorsam (Obedientia), die Unterwerfung eines Willens unter einen andern; unterscheidet sich von Folgsamkeit (s. d.) dadurch, daß letztere das Gebotene freiwillig, ersterer dasselbe auch wider Willen thut. Thätiger und leidender G. (O. activa et passiva), in der altprotest. Dogmatik Bezeichnung der beiden Stücke des Werkes Christi: die stellvertretende Gesetzeserfüllung und das stellvertretende Erleiden der Strafe an unsrer Statt. S. Versöhnung. — Der militärische G., eine der wichtigsten Berufspflichten des Soldaten, der Träger der Mannszucht, zeigt sich in genauer Befolgung der für den Dienst bestehenden Vorschriften und ergehenden Befehle. Er muß sich auf Erziehung gründen, weniger auf Furcht vor Strafe, sonst reicht er nicht in die schwierigen Lagen des Gefechts. Am strengsten erscheint er in der Ausführung des Kommandowortes unter dem Gewehr, am bedingtesten bei gewährtem Spielraum; um so größer ist aber in diesem Falle die eigne Verantwortlichkeit des Untergebenen.

Gehörsand, s. Gehör, S. 226.

Gehörschwindel, s. Gehör, S. 227.

Gehörshalluzination, s. Sinnestäuschungen.

Gehörssinn, soviel wie Gehör (s. d.).

Gehörsteinchen, s. Gehör, S. 226.

Gehrden, Flecken im preuß. Regbez. Hannover, Landkreis Linden, hat eine alte evang. Kirche und (1890) 1500 Einw.; dazu das Rittergut Franzburg und die Zuckerfabrik Neuwerk. In der Nähe ein Denkmal für den Herzog Magnus von Braunschweig, welcher hier 1373 im Kampfe gegen den Grafen Otto III. von Schaumburg fiel, und die Gehrdener Berge, eine 4 km lange und bis 158 m hohe Hügelreihe der Kreideformation.

Gehre (Gehrung), das Zusammentreffen zweier Flächen oder Körper unter irgend einem Winkel (Gehrungswinkel), z. B. an Gesimsen. Gerade ist die G., wenn die Schnittlinie, bez. Schnittebene den Gehrungswinkel halbiert, wie dies, um bei dem Beispiel zu bleiben, der Fall ist, wenn Gesimse gleicher Ausladung auf G. zusammenschneiden; schief, wenn der Gehrungswinkel nicht halbiert wird, also z. B. beim Zusammenschnitt von Gesimsen ungleicher Ausladung. Für die am meisten vorkommende gerade rechtwinkelige Gehrung hat man verschiedene Gerätschaften, z. B. das Gehrmaß, ein Anschlaglineal, dessen Zunge mit dem Klotz einen Winkel von 45° bildet; die Gehrlade, ein Brett, worauf ein Klotz befestigt ist, dessen innere Seite mit der Stoßkante des Brettes denselben Winkel von 45° bildet, und an welches die zu bestoßende G. angelegt und bei Holz mit dem Gehrhobel bearbeitet wird. Für spitzwinkelige, stumpfwinkelige oder schiefe Gehren bedient man sich eines Anschlaglineals mit beweglicher, stellbarer Zunge. Sehr erleichtert wird die Arbeit durch die Gehrungsschneidemaschine, welche mittels einer schmalen Säge, die sich innerhalb zweier verstellbarer Führungen bewegt, jede beliebige G. zuschneidet.

Gehren (Amt-Gehren), Stadt im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen, Oberherrschaft, an der Eisenbahn Ilmenau-Großbreitenbach, 483 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein fürstliches Schloß, ein Landratsamt, ein Amtsgericht, Eisengießerei, Fabrikation von Holzwaren, Farbe und gestrickten Puppen, Sägemühlen, bedeutenden Holzhandel und (1890) 2124 evang. Einwohner. Das nahe fürstliche Hüttenwerk Günthersfeld liefert vortreffliche Gußwaren.

Gehrenberg, s. Markdorf.

Geib, Karl Gustav, Kriminalist, geb. 12. Aug. 1808 zu Lambsheim in der bayr. Rheinpfalz, gest. 23. März 1864 in Tübingen, studierte seit 1827 in München, Heidelberg und Bonn, ging nach kurzer Praxis am Gericht zu Frankenthal 1832 mit Georg Ludwig v. Maurer als Regentschaftssekretär nach Griechenland, wurde dort 1833 Ministerialrat im Justizministerium, kehrte aber schon im Sommer 1834 in die Heimat zurück. Er widmete sich nun der akademischen Laufbahn, wurde 1836 in Zürich außerordentlicher, 1842 ordentlicher Professor und folgte im Herbst 1851 einem Ruf nach Tübingen. Er schrieb: »Darstellung des Rechtszustandes in Griechenland während der türkischen Herrschaft u. bis zur Ankunft des Königs Otto I.« (Heidelberg 1835); »Geschichte des römischen Kriminalprozesses bis zum Tode Justinians« (Leipz. 1842), »Die Reform des deutschen Rechtslebens« (das. 1848) und »Lehrbuch des deutschen Strafrechts« (das. 1861—62, 2 Bde.), sein bedeutendstes, aber unvollendet gebliebenes Werk. Vgl. Lueder, Gustav G.; sein Leben und Wirken (Leipz. 1864).

Geibel, 1) Emanuel, Dichter, geb. 17. Okt. 1815 in Lübeck, gest. daselbst 6. April 1884, Sohn eines Predigers, studierte auf den Universitäten Bonn und Berlin anfänglich Theologie, dann klassische und romanische Philologie. 1838—39 hielt er sich in Athen auf, zum Teil als Erzieher im Hause des russischen Gesandten, und übersetzte mit seinem Freund Ernst Curtius griechische Gedichte, die als »Klassische Studien« (Bonn 1840) erschienen. Im Sommer 1840 kehrte G. nach Deutschland zurück, ließ bald darauf die erste Sammlung seiner »Gedichte« (Berl. 1840; 120. Aufl., Stuttg. 1893) erscheinen und hatte noch immer die Absicht, sich für romanische Sprachen an irgend einer deutschen Universität zu habilitieren, doch siegten seine poetischen Neigungen und Stimmungen über die wissenschaftlichen Pläne. Er gab seine »Zeitstimmen« (Lübeck 1841, 3. Aufl. 1846) heraus, mit denen er in die Reihe der »politischen« Dichter der 40er Jahre trat; doch bekannte er sich in dem Gedicht »An Georg Herwegh« als entschiedenen Gegner des poetisch-politischen Radikalismus. Während des Winters 1842/43 entstand seine dramatische Erstlingsarbeit, die Tragödie »König Roderich« (Stuttg. 1843), von regelmäßigem Bau, aber ohne dramatische Kraft. 1843 erhielt G. von König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen ein mäßiges Jahresgehalt, das ihm gestattete, in Unabhängigkeit seinen poetischen Bestrebungen zu leben, die jetzt Teilnahme in weitern Kreisen fanden. Größere Vertiefung und Selbständigkeit zeigten schon diejenigen Dichtungen, durch welche er die neuen Auflagen seines ersten Bandes Gedichte vermehrte. Noch energischer sprachen sich dieselben in seinen nächsten Veröffentlichungen, den kräftigen »Zwölf Sonetten für Schleswig-Holstein« (Lübeck 1846) und dem kleinen farbenprächtigen Epos »König Sigurds Brautfahrt« (Berl. 1846; 4. Aufl., Stuttg. 1877), aus. Nachdem G. den Sommer 1843 in St. Goar am Rhein im freundschaftlichen Verkehr mit Freiligrath verlebt, ging er 1844 nach Berlin, wo er für Mendelssohn-Bartholdy 1846 die Oper »Loreley« (2. Aufl., Hannov. 1861) dichtete, welche wegen des frühen Todes des Komponisten leider unvollendet blieb, und veröffentlichte bald darauf die zweite Sammlung seiner Gedichte, die »Juniuslieder« (Stuttg. 1848, 32. Aufl. 1893), die an poetischem Gehalt und künstlerischer Formvollendung die oft allzu weiche erste Sammlung weit überragten. 1851 ward G. durch König Maximilian II. von Bayern als Honorarprofessor der Ästhetik an die Universität München berufen. Bald zum Kapitular des neugegründeten Maximiliansordens ernannt, in den persönlichen Adelstand erhoben, durch ein vertrautes Verhältnis zu dem litteraturfreundlichen Herrscher ausgezeichnet und als Haupt jener dichterischen Genossenschaft anerkannt, welche sich in den 50er Jahren in München sammelte, schien G. in seltener Weise vom Glück begünstigt. Aber bereits 1855 verlor er seine geliebte jugendliche Gattin Ada, mit der er sich 1852 verheiratet hatte; auch erwies sich das Klima von München seiner Gesundheit verderblich. Schon vor dem Tode des Königs Max lebte G. wieder einen Teil des Jahres in Lübeck; 1869 legte er alle seine Stellungen nieder und nahm wieder in Lübeck seinen bleibenden Wohnsitz. Für die ihm entzogene Pension aus der bayrischen Kabinettskasse hatte ihm König Wilhelm von Preußen einen entsprechenden Jahresgehalt verliehen. Geibels bedeutendster poetischer Aufschwung fällt in die Zeit seines Aufenthalts in München. Mehr noch als seine Tragödie »Brunhild« (Stuttg. 1858, 5. Aufl. 1890) und das graziöse Lustspiel »Meister Andrea« (das. 1855, 2. Aufl. 1874) erwiesen die »Neuen Gedichte« (das. 1857, 23. Aufl. 1893) Geibels Bedeutung. Sämtliche Gedichte dieser dritten Sammlung erschienen tiefer, ernster, gewichtiger, dabei so formschön wie die besten der frühern Bände. Neben der Innigkeit echter Lyrik, die in den Gedichten des Cyklus »Ada« gipfelte, sprachen lyrisch-epische Meisterstücke, wie: der »Mythus vom Dampf«, »Babel«, »Der Bildhauer des Hadrian«, »Der Tod des Tiberius«, die tiefste Eigentümlichkeit des gereiften Dichters vollendet aus. Ein gleich ernster Gehalt zeichnete auch die »Gedichte und Gedenkblätter« (Stuttg. 1864, 6. Aufl. 1875), die vierte Sammlung der Geibelschen Gedichte, aus, während die Sammlung seiner letzten Gedichte: »Spätherbstblätter« (das. 1877), nur noch einzelne vollendet schöne Lieder und ergreifende Bilder enthält. Während seines Münchener Aufenthalts hatte G. im Verein mit Paul Heyse das »Spanische Liederbuch« (2. Aufl., Berl. 1852), mit F. A. v. Schack den »Romanzero der Spanier und Portugiesen« (Stuttg. 1860), mit Heinrich Leuthold »Fünf Bücher französischer Lyrik« (das. 1862) übertragen, auch das »Münchener Dichterbuch«, eine Art Musenalmanach der in München lebenden Poeten (das. 1861, 3. Aufl. 1863), herausgegeben. Seit seiner Rückkehr nach Lübeck veröffentlichte er noch die preisgekrönte Tragödie »Sophonisbe« (Stuttg. 1869, 3. Aufl. 1877), die größtenteils dem deutsch-französischen Kriege entstammten schwungvollen Zeitgedichte »Heroldsrufe« (das. 1871, 5. Aufl. 1888), das »Klassische Liederbuch; Griechen und Römer in deutscher Nachbildung« (Berl. 1875, 5. Aufl. 1888) und die kleinere Dichtung »Echtes Gold wird klar im Feuer« (Schwer. 1882, 3. Aufl. 1882). Seine »Gesammelten Werke« erschienen in 8 Bänden (Stuttg. 1883, 3. Aufl. 1893); seine »Briefe an Karl Freiherrn v. d. Malsburg« gab

Duncker (Berl. 1885) heraus. Am 18. Okt. 1889 wurde sein Standbild (von Volz) in Lübeck errichtet. Vgl. Goedeke, Emanuel G. (Stuttg. 1869, nur Bd. 1); Scherer, Emanuel G., Rede (Berl. 1884); Gaedertz, Emanuel Geibel-Denkwürdigkeiten (das. 1886); Th. Litzmann, Emanuel G., aus Erinnerungen, Briefen und Tagebüchern (das. 1887).

2) Karl, Buchhändler, s. Duncker 1).

Geibsdorf, Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Lauban, hat eine evang. Kirche, ein Rittergut, Wollwaren- und Kattunweberei und (1890) 2546 Einw.

Geien, die Segel fortnehmen.

Geier (Vulturidae, hierzu Tafel »Geier«), Familie der Raubvögel, große Vögel mit langem, starkem Schnabel, welcher höher als breit, mehr als zur Hälfte mit einer Wachshaut bekleidet, gerade, an der Spitze plötzlich hakig übergebogen und am Schneidenrand seicht ausgebuchtet ist. Der Kopf ist mit Daunen bedeckt oder nackt, die Flügel sind lang, breit und abgerundet; der Schwanz ist mittellang, zugerundet oder stark abgestuft. Die Füße sind mittelhoch, stark, von der Ferse ab unbefiedert; die Zehen sind lang, schwach, nicht greiffähig und mit kurzen, wenig gebogenen, stumpfen Nägeln versehen. Die Weibchen sind größer als die Männchen. Die G. stehen an geistiger Begabung weit hinter Adlern und Edelfalken zurück; sie sind scheu, jähzornig, feig, nicht unternehmend und leben zwar gesellig, aber nicht friedfertig. Sie fliegen langsam, aber mit ungemein großer Ausdauer und nähren sich fast ausschließlich von Aas, welches sie mit dem scharfen Auge in weiter Entfernung erspähen. Sie finden sich überall in den wärmern Gegenden mit Ausnahme Neuhollands, innerhalb ihres Verbreitungskreises aber in der Ebene und auf den höchsten Gebirgen, schweifen weit umher und suchen ihre Nahrung zum Teil in den Städten, für welche sie in Südasien, Afrika und Südamerika geradezu charakteristisch sind. Sie fressen ungemein gierig, so daß sie nach der Sättigung oft im Fliegen behindert sind. Sie horsten gesellig auf Felsen, Bäumen oder auf der Erde und legen 1—2 gräuliche oder gelbliche, dunkler gefleckte Eier, welche wahrscheinlich von beiden Eltern ausgebrütet werden. Die Jungen sind äußerst gefräßig und erlangen erst nach mehreren Monaten Selbständigkeit. Sie werden von den Alten sorgsam behütet, gegen den Menschen aber kaum ernstlich verteidigt. In der Gefangenschaft sind G. leicht zu erhalten und haben wiederholt Anstalten zur Fortpflanzung gemacht.

Zu den echten Geiern (Vulturinae) gehören: der Gänsegeier (Weißköpfiger, Fahler G., Gyps fulvus *Gm.*, s. Tafel), ist 1 m lang, 2,6 m breit, mit gestrecktem, schlankem Schnabel, langem, gänseartigem, spärlich mit weißen, flaumartigen Borsten besetztem Hals und niedrigen Füßen. Die Federn der Halskrause und des Nackens sind in der Jugend lang und flatternd, dunkel fahlbraun, im Alter zerschlissen und haarartig, weiß oder gelblichweiß; das übrige Gefieder ist sehr gleichmäßig licht fahlbraun, auf der Unterseite dunkler als auf der Oberseite. Die Flügeldeckfedern bilden eine lichte Binde auf der Oberseite, die Schwingen erster Ordnung und die Steuerfedern sind schwarz, die Schwingen zweiter Ordnung graubraun, fahl gerandet; die Wachshaut ist dunkel blaugrau. Der Gänsegeier findet sich in Siebenbürgen, Südungarn, in Krain, Kärnten und im Salzkammergut, auf der Balkanhalbinsel, in Spanien, Sardinien, Sizilien, Nordafrika, Westasien bis zum Himalaja und verfliegt sich bisweilen nach Deutschland, lebt gesellig, läuft und fliegt sehr gut, ist äußerst jähzornig und tückisch und greift angeschossen den Menschen an. Vom Aas frißt er besonders die Eingeweide, soll sich aber auch über kranke oder sonst wehrlose Tiere hermachen. Er bildet Nistansiedelungen auf Felsen, und das Weibchen legt ein weißes, stark nach Moschus riechendes Ei, welches es gemeinsam mit dem Männchen bebrütet. In Ägypten dienen Schwung- und Steuerfedern zu Schmuck- und Wirtschaftsgegenständen. In Kreta und Arabien soll der Balg als Pelzwerk benutzt werden. Die Schopfgeier (Vultur *L.*) haben kräftigern Leib, kürzern, stärkern Hals, größern Kopf mit kräftigerm Schnabel und breitere Flügel. Der Kopf ist mit kurzem, krausem, wolligem Flaum bedeckt, welcher am Hinterkopf einen Schopf bildet. Hinterhals und einige Stellen des Vorderhalses sind nackt; eine bis an den Hinterkopf reichende Halskrause besteht aus kurzen, breiten, kaum zerschlissenen Federn. Der Kuttengeier (Mönchsgeier, grauer, brauner, gemeiner G., Vultur cinereus *Tem.*, V. monachus *L.*, s. Tafel), der größte Vogel Europas, ist 1,16 m lang, 2,8 m breit, gleichmäßig dunkelbraun; Schnabel und Wachshaut sind blau, die nackte Stelle am Hals ist licht blaugrau, ein nackter Ring ums Auge violett. Er findet sich in Südeuropa, Slawonien, Kroatien und in den Donautiefländern, in Asien bis China und Indien und in den Atlasländern sowie an einem Teil der afrikanischen Westküste, verfliegt sich auch bis Deutschland. Seine Haltung ist adlerartiger als die des vorigen; er frißt hauptsächlich Muskelfleisch, verschlingt Knochen und ergreift auch lebende Säugetiere. Er horstet einzeln auf Bäumen und legt ein weißes Ei. Der Schmutzgeier (Aas-, Maltesergeier, ägyptischer, heiliger G., Alimosch, Henne der Pharaonen, Neophron percnopterus *L.*, s. Tafel), 70 cm lang, 1,8 m breit, mit kurzem, kräftigem Leib, etwa kopflangem Schnabel, langen, ziemlich spitzen Flügeln, langem, abgestuftem Schwanz und mittelhohem, starkem, an der Ferse unbefiedertem Fuß. Das Gefieder ist am Hinterhals verlängert, Gesicht und Kopf sind nackt. Die Färbung ist schmutzig weiß, Hals und Oberbrustgegend mehr oder weniger dunkelgelb, Handschwingen schwarz, Schulterfedern gräulich; der nackte Kopf, der Kropffleck u. der Schnabel sind orangegelb, letzterer an der Spitze hornblau. Er findet sich als Zugvogel in Südeuropa, auch in der Schweiz, selten in Salzburg, Kärnten, Steiermark, häufig und als Standvogel in fast ganz Afrika, West- und Südasien. Er meidet den Wald, lebt gesellig, ist friedfertig, ruht auf Felsen und Gebäuden, nicht auf Bäumen, nährt sich von Menschenkot, Abfällen der Schlächtereien und Aas und wird dadurch für die afrikanischen und asiatischen Städte ein großer Wohlthäter. Er wird dort nicht verfolgt, kommt deshalb auch sorglos in die größte Nähe des Menschen und begleitet die Karawanen tagelang. Bisweilen ergreift er auch kleine Säugetiere (Mäuse) und Vögel, Kriechtiere und frißt Eier. Er horstet in kleinen Gesellschaften an steilen Felswänden, auch auf alten Gebäuden, Pagoden etc. und legt 1—2 gelblichweiße, lehmfarben oder braun gefleckte Eier. In der Gefangenschaft wird er zahm wie ein Hund. Sein Bildnis findet sich auf altägyptischen Bauwerken (s. unten). Der Kappengeier (Neophron pileatus *Burch.*), 68 cm lang, 1,7 m breit, mit etwas kürzerm Schnabel, gerade abgestutztem Schwanz, am Scheitel, Wangen und Vorderhals nackt, gleichmäßig dunkel erdbraun, an Hinterkopf und Hals gräulichbraun, am Kopf schmutzig weiß. Handschwin-

Geier.

Kuttengeier (Vultur cinereus). 1/10. Schmutzgeier (Neophron percnopterus). 1/10. Gänsegeier (Gyps fulvus). 1/10.

gen und Steuerfedern braunschwarz, am nackten Kopf bläulichrot, mit hornblauem, an der Spitze dunklerm Schnabel und violetter Wachshaut. Er bewohnt Mittel- und Südafrika, lebt gesellig, verkehrt wie ein halbes Haustier in den Ortschaften, nährt sich, wie der vorige, von Kot und allerlei Abfällen, raubt niemals lebende Tiere, ruht nachts auf Bäumen fern von menschlichen Wohnungen, lebt sehr gesellig und nistet in großen Ansiedelungen in Wäldern auf Bäumen. Das Weibchen legt nur ein grauweißes, lehmrot geflecktes Ei, welches, wie es scheint, von beiden Geschlechtern ausgebrütet wird. Dieser G. wird ebensowenig verfolgt wie der vorige. Der **Lämmer-** oder **Bartgeier** (s. d.) gehört der Unterfamilie der Bartgeier (Gypaetinae), der **Kondor** der Unterfamilie der Kondore (Cathartinae) an.

Der G. spielt in der Mythologie oft eine ähnliche Rolle wie der Adler. Der indische G. **Gatayu** weiß alles Vergangene und alles Zukünftige, weil er die ganze Erde durchmessen hat. Er kämpft mit den Ungeheuern und ist den Herden und den Göttern freundlich gesinnt. Nach Herodot war der G. dem Herakles befreundet, er kündigt dem Romulus, Cäsar und Augustus die Alleinherrschaft an. Verbrannte Geierfedern vertreiben Schlangen, erleichtern die Geburtswehen. Die Gefräßigkeit des Geiers wurde bei den Alten sprichwörtlich, er wittert Leichname, sogar schon vor dem Tode, und daher wurden hungrige Erben G. genannt. Bei den Germanen galt er für ein böses Prinzip (daher die Verwünschung). Bei den Ägyptern war er Symbol der Sonne, und weil sie glaubten, daß es unter den Geiern nur Weibchen gebe, die vom Ostwind befruchtet würden, war er das Symbol der Mutter und der Göttin Neith geheiligt, welche mit einem Geierkopf abgebildet wurde.

Geier, Florian G. von Geiersberg, aus einem zu Gibelstadt in Franken ansässigen ritterlichen Geschlecht, schlug sich aus Haß gegen seine Standesgenossen im Bauernkrieg 1525 zu den Bauern, ward Anführer des »schwarzen Haufens« im Bauernkrieg, half mit bei der Eroberung der Burg Weinsberg und der Ermordung Helfensteins, plünderte Heilbronn, trennte sich aber dann mit seiner Schar von dem »hellen Haufen« und schloß sich dem fränkischen Heer an, mit dem er am Zuge gegen Würzburg und an der Belagerung des Frauenbergs Anteil nahm. Nachdem er darauf Rothenburg zur Verbrüderung gebracht, traf er bei dem Flecken Sulzdorf mit dem Heer des Truchseß zusammen, zog sich, als das Bauernheer zerstob, mit seiner Schar in fest geschlossener Ordnung gegen das Dorf Ingolstadt zurück, hielt hier den nachdringenden Reisigen tapfer stand und schlug sich dann mit etwa 200 Mann nach der Limpurg bei Schwäbisch-Hall durch, wo er 9. Juni 1525 auf dem Speltich, einer Waldhöhe unweit Hall, im Kampf mit seinem eignen Schwager Wilhelm v. Grumbach den Tod fand. Seine Geschichte gab R. Heller den Stoff zu einem Roman (1848); dramatisch wurde sie bearbeitet von W. Genast (1857), K. Koberstein (1860), J. G. Fischer (1866) und Dillenius (1868).

Geieradler, soviel wie Bartgeier.

Geierfalke (Polyborus *Vieill.*), Gattung aus der Familie der Falken (Falconidae) und der Unterfamilie der Geierfalken (Polyborinae), schlanke Vögel mit schwachhakigem Schnabel, hohen, schlanken Füßen, kurzzehigen Fängen mit starken, wenig gekrümmten Klauen, langen, kräftigen Flügeln und ziemlich langem, am Ende abgeschliffenem Schwanz. Der **Carancho** (**Caracara**, **Traro**, P. brasiliensis *Gm.*), 70 cm lang, 125 cm breit, mit aufrichtbarer Haube, oberseits braunschwarz, weiß gestreift, auf den Flügeln dunkelbraun, unterseits weiß oder gelblichweiß, an Brust- und Halsseiten gestreift, an Bauch, Schenkel und Steiß schwarzbraun, bewohnt paarweise alle ebenen Gegenden Südamerikas, nährt sich von allerlei kleinen Tieren, raubt junge Hühner, Eier und das zum Trocknen bestimmte Fleisch, frißt auch Aas, horstet auf Bäumen und legt 2—4 birnförmige, meist gelbliche, braun und rot gefleckte Eier. In der Gefangenschaft wird er oft durch seine laut schallende Stimme lästig.

Geierperlhuhn, s. Perlhuhn.

Geiersberg, 1) höchster Gipfel des Spessart, nördlich von Rohrbrunn, 615 m hoch. — 2) S. Zobten.

Geiersberg, 1) (tschech. **Kysperk**) Stadt in der böhm. Bezirksh. Senftenberg, an der Stillen Adler und an den Linien Königgrätz-Mittelwalde und G.-Wildenschwert der Österreichischen Nordwestbahn, hat eine Pfarrkirche (von 1680), ein Schloß mit Gartenanlagen, Fabrikation von Zündhölzern, Bürsten und Möbeln, Baumwoll- u. Seidenweberei, Bierbrauerei und (1890) 1818 tschech. Einwohner. — 2) Schloß, s. Seßlach.

Geiervogel (**Brillenalk**), s. Alk.

Geige, jetzt insbes. Name der Violine, im weitern Sinne (wie schon im 16. Jahrh.) der Streichinstrumente überhaupt, besonders der Verwandten der Violine: Bratsche, Cello und Kontrabaß. Das Wort stammt vom französischen Gigue (s. d.) und bezeichnete im 13. Jahrh. die Fidel mit lautenartigem, unten gewölbtem Schallkörper, zum Unterschied von den um jene Zeit auftretenden verbesserten Instrumenten mit plattem Schallkörper und Seitenausschnitten (vgl. Streichinstrumente und Viola). Der Körper der heutigen Geigeninstrumente besteht zunächst aus einer in der Mitte ausgeschweiften **Resonanzdecke** (Dach, Resonanzboden, Oberplatte), dem obern und wichtigsten Teil der G., auf dessen Beschaffenheit das meiste für die Güte des Tones ankommt; dann aus dem eigentlichen **Boden** (Unterplatte), der wie jener leicht gewölbt und von gleicher Größe ist. Die Unterplatte wird von Ahornholz, der Resonanzboden von völlig ausgetrocknetem Fichtenholz verfertigt. Diese beiden Hauptteile des Körpers sind durch **Zargen**, dünne, auf der Kante stehende Späne von Ahornholz, miteinander verbunden. Zwischen den für die Bewegungen des Bogens notwendigen Ausschweifungen dieser Teile befinden sich in der Decke einander gegenüber die **F-Löcher** (vgl. Schalllöcher), zwischen diesen der **Steg** (s. d.), unter dessen einem Fuß (unter der E-Saite) die **Stimme** (Seele, Stimmstock) zwischen Ober- und Unterplatte eingeschoben ist, ein rundes Stäbchen aus hartem Holz, das den Zweck hat, Transversalschwingungen des Resonanzbodens zu verhindern sowie die Übertragung der Molekularvibrationen seitens des Stegs auf den Resonanzboden zu ermitteln. Auch die unter dem einen Fuß des Steges querlaufend unter die Oberplatte geleimte Rippe hat den Zweck, der Bildung von Transversalschwingungen entgegenzuwirken. Die schmale massive Verlängerung des Schallkörpers heißt der **Hals**; derselbe ist unten gerundet, um ein bequemes Gleiten der das Instrument zwischen Daumen und Zeigefinger haltenden Hand zu ermöglichen; auf der oben abgeplatteten Seite ist das **Griffbrett** aufgeleimt, über welches die Saiten laufen. Diese sind nicht wie bei der Guitarre am untern Ende im Resonanzboden selbst befestigt, sondern

in einem besondern **Saitenhalter**, der an der untern Zarge gefesselt ist und über dem Resonanzboden frei schwebt. Am obern Ende des Griffbrettes ist der **Sattel** angebracht, ein etwas hervorstehendes Holzleistchen mit Einschnitten, in welchen die Saiten laufen, damit sie nicht auf dem Griffbrett aufliegen und ihr Schwingen nicht gehindert werde. Der **Kopf**, der am Ende des Griffbrettes anfängt, ist etwas rückwärts gebogen, in der Mitte wie ein Kästchen ausgestochen und an den Seitenwänden mit runden Löchern versehen, worin sich die **Wirbel** befinden, an denen die Saiten befestigt und aufgespannt werden. Dieser hohle Teil des Kopfes heißt der **Lauf**, **Wandel**- oder **Wirbelkasten**. Im allgemeinen ist von Geigen mit zu dünner Decke nichts zu hoffen, sie werden immer schlechter. Man soll daher auch mit dem Ausschaben nicht zu schnell sein; auch darf am Rande der Decke und des Bodens die Einlegung eines schmalen Streifens von schwarzem oder anderm Holz nicht fehlen. Ohne diese Einlage, etwa nur mit einem Strich von schwarzer Farbe, heißen die Geigen **Schachtelgeigen**. Die Instrumente werden zuvor gebeizt, ehe der Lack aufgestrichen wird; Bernsteinlack ist der beste, weil er den Einflüssen der Luft am meisten widersteht, Feuchtigkeit aber die Elastizität hindert. Früher (zum Teil bis ins 16. Jahrh.) wurden die Geigeninstrumente in ganz andrer Gestalt angefertigt; die jetzt gebräuchlichen Formen finden sich zuerst in Prätorius' »Syntagma musicum« (1619) abgebildet. Berühmte **Geigenbauer** sind: Gasparo di Salo (1560—1610), Giovanni Paolo Maggini (1590—1640), die Amati in Cremona (um 1670), Antonio Stradivari (gest. 1737) und Giuseppe Guarneri (1725—45). Unter allen sind die Instrumente des Stradivari (s. d.) die berühmtesten und ausgezeichnetsten; alle Nachahmungen vermochten bis jetzt das Original nicht zu erreichen. Vgl. **Otto**, Über den Bau der Bogeninstrumente (3. Aufl., Jena 1886); **Abele**, Die Violine, ihre Geschichte und ihr Bau (2. Aufl., Neuburg 1874); **Welcker**, Über den Bau der Saiteninstrumente (Frankf. 1870); **Diehl**, Die Geigenmacher der alten italienischen Schule (2. Aufl., Hamb. 1865); **Schebeck**, Der Geigenbau in Italien und sein deutscher Ursprung (Prag 1874); **Hart**, The violin, its famous makers and their imitators (Lond. 1875, 4. Ausg. 1887); **Vidal**, Les instruments à archet (Par. 1876—78, 3 Bde., mit Abbildungen); **Niederheitmann**, Cremona, Charakteristik der italienischen Geigenbauer (2. Aufl., Leipz. 1884); **Dworzak v. Walden**, Il violino, analisi del suo meccanismo (Neap. 1883, 3 Bde.); **Apian-Bennewitz**, Die G., der Geigenbau (Weim. 1892, mit Atlas); **Drögemeyer**, Die G. (2. Aufl., Brem. 1892); **Rühlmann**, Geschichte der Bogeninstrumente (Braunschw. 1882, mit Atlas); **Wasielewski**, Die Violine und ihre Meister (3. Aufl., Leipz. 1893).

Geigenharz, soviel wie Kolophonium.

Geigenholzbaum, s. Citharexylon.

Geigenklavier, **Geigenklavizimbel**, **Geigenwerk**, s. Bogenflügel.

Geiger, 1) **Peter Johann Nepomuk**, Maler und Zeichner, geb. 11. Jan. 1805 in Wien, gest. daselbst 29. Okt. 1880, entstammte einer Bildhauerfamilie und beabsichtigte anfangs, sich demselben Fach zu widmen, fand aber bald im Zeichnen und Malen sein Gebiet. Seine Illustrationen zu Zieglers »Vaterländischen Immortellen« (1841) begründeten seinen Ruf. Bis 1848 folgten eine große Anzahl andrer Illustrationen für Geschichts- und Dichterwerke, daneben aber auch mehrere Ölbilder für Mitglieder des kaiserlichen Hauses. Er begleitete 1850 den Erzherzog Ferdinand Max auf dessen Orientreise und entfaltete nach seiner Heimkehr eine äußerst fruchtbare Thätigkeit. 1853 wurde er Professor an der Wiener Akademie. Unter seinen realistisch treuen Schlachtenbildern ragen hervor: die Schlacht bei Lützen und Tirolerkampf unter Andreas Hofer; für den Erzherzog Ferdinand Max schuf er einen Cyklus Darstellungen zu Schiller, Goethe und Shakespeare. Vgl. **Wiesböck**, Peter J. N. Geigers Werke (Leipz. 1868).

2) **Abraham**, namhafter Vorkämpfer der Reform des Judentums, geb. 24. Mai 1810 in Frankfurt a. M., gest. 23. Okt. 1874 in Berlin, widmete sich in Heidelberg und Bonn dem Studium der Philosophie und der orientalischen Sprachen, als dessen erste Frucht die Preisschrift: »Was hat Mohammed aus dem Judentum aufgenommen?« (Bonn 1833) erschien, und ward 1832 als Rabbiner zu Wiesbaden angestellt. Als solcher bemühte er sich, die jüdische Theologie als eine wissenschaftliche Disziplin zu begründen, verband sich mit andern Gelehrten zur Herausgabe der wissenschaftlichen »Zeitschrift für jüdische Theologie« (Bd. 1—4, Frankf. u. Stuttg. 1835—39; Bd. 5 u. 6, Grünb. u. Leipz. 1842—47). 1838 folgte er einem Ruf nach Breslau als zweiter Rabbiner, wiewohl die orthodoxe Partei die Rechtmäßigkeit der Wahl angriff. In zwei deshalb veröffentlichten Schutzschriften suchte er darzuthun, daß sein System nur die historisch berechtigte Fortbildung des traditionellen Judentums sei. Seit 1863 war er Rabbiner in seiner Vaterstadt Frankfurt, ging aber 1870 als Rabbiner nach Berlin, wo er zugleich an der »Lehranstalt für die Wissenschaft des Judentums« thätig war. Außer vielen litterarhistorischen und sprachlichen Monographien (z. B. »Studien über Moses ben Maimon«, Bresl. 1850, Heft 1; »Isaak Troki«, das. 1853; »Leon da Modena«, das. 1856; »Parschandatha«, Leipz. 1855; »Diwan des Kastiliers Juda ha Levi«, Bresl. 1851; »Lehr- und Lesebuch zur Sprache der Mischna«, das. 1845; »Jüdische Dichtungen«, Leipz. 1855, und »Gabirol«, das. 1868) veröffentlichte G. namentlich zwei in die theologische Forschung tief eingreifende Werke: »Urschrift und Übersetzungen der Bibel in ihrer Abhängigkeit von der innern Entwickelung des Judentums« (Bresl. 1857) und »Sadduzäer und Pharisäer« (das. 1863). Aus einer Reihe von in Frankfurt gehaltenen Vorträgen entstand das Buch »Das Judentum und seine Geschichte« (Bresl. 1864—71, 3 Bde.; 2. Aufl. des 1. Bds. 1865). Außerdem war G. thätiger Mitarbeiter an der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft« und seit 1862 Herausgeber und fast alleiniger Verfasser der »Jüdischen Zeitschrift für Wissenschaft und Leben« (Bresl. 1862—74, 11 Bde.). Seine »Nachgelassenen Schriften« wurden von seinem Sohn Ludwig G. herausgegeben (Berl. 1875—78, 5 Bde., deren letzter Geigers Leben u. Briefe enthält). Vgl. **Schreiber**, Abraham G. als Reformator des Judentums (Löbau i. W. 1880).

3) **Lazarus**, Sprachphilosoph, geb. 21. Mai 1829 in Frankfurt a. M. von jüdischen Eltern, gest. daselbst 29. Aug. 1870, zeichnete sich schon als Knabe durch hervorragende Begabung aus. Den Kaufmannsstand, für den er bestimmt war, aufgebend, besuchte er das Gymnasium seiner Vaterstadt, studierte hierauf in Bonn, Heidelberg und Würzburg die orientalischen und klassischen Sprachen und war seit 1861 Lehrer der

deutschen Sprache, mathematischen Geographie u. des Hebräischen an der israelitischen Realschule zu Frankfurt. Sehr anregend wirkten seine beiden Hauptwerke: »Ursprung und Entwickelung der menschlichen Sprache und Vernunft« (Stuttg. 1868—72, 2 Bde.) und »Ursprung der Sprache« (das. 1869, 2. Aufl. 1878), in denen er die Einwirkung der Sprache auf die Entwickelung der Vernunft und Bildung darzulegen suchte. Kleinere Schriften sind: »Über Umfang und Quelle der erfahrungsfreien Erkenntnis« (1865); »Über den Farbensinn im Altertum« (1867); »Über deutsche Schriftsprache und Grammatik« (Frankf. 1870); »Zur Entwickelungsgeschichte der Menschheit«, Vorträge (2. Aufl., Stuttg. 1878) u. a. In der letztgenannten Schrift suchte er unter anderm die Annahme zu begründen, daß die Ursitze der indogermanischen Völker nicht, wie gewöhnlich angenommen wird, in Asien, sondern in Mitteldeutschland zu suchen seien. Vgl. Peschier, Lazarus G., sein Leben und Denken (Frankf. 1871); Rosenthal, Lazarus G. (Stuttg. 1884).

4) Ludwig, Litterar- und Kulturhistoriker, Sohn von G. 2), geb. 5. Juni 1848 in Breslau, studierte in Heidelberg, Göttingen, Bonn und Paris und lebt seit 1870 in Berlin, wo er sich 1873 als Privatdozent an der Universität habilitierte und 1880 zum außerordentlichen Professor ernannt wurde. Er schrieb: »Das Studium der hebräischen Sprache in Deutschland vom Ende des 15. bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts« (Bresl. 1870); »Nikolaus Ellenbog, ein Humanist und Theolog des 16. Jahrhunderts« (Wien 1870); »Johann Reuchlin, sein Leben u. seine Werke« (Leipz. 1871); »Geschichte der Juden in Berlin« (Berl. 1871, 2 Tle.); »Petrarca« (Leipz. 1874); »Deutsche Satiriker des 16. Jahrhunderts« (Berl. 1878); »Renaissance und Humanismus in Italien und Deutschland« (in Onckens »Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen«, das. 1882); »Firlifimini und andre Kuriosa« (das. 1885); »Vorträge und Versuche« (Dresd. 1890); »Berlin 1688—1840, Geschichte des geistigen Lebens der preußischen Hauptstadt« (Bd. 1, Berl. 1892); »Augustin, Petrarca, Rousseau« (das. 1893). Auch gab er Johann Reuchlins Briefwechsel (Stuttg. 1876, Litterarischer Verein) heraus. Außerdem bethätigte sich G. als Herausgeber des »Goethe-Jahrbuchs« (Frankf. a. M. 1880—94, 14 Bde., seit Begründung der Goethe-Gesellschaft deren Organ), der »Vierteljahrschrift für Kultur und Litteratur der Renaissance« (Berl. 1885—86, 2 Bde.), mit M. Koch zusammen der »Zeitschrift für vergleichende Litteraturgeschichte und Renaissance-Litteratur« (neue Folge, das. 1887—1891, 4 Bde.; jetzt von Koch allein fortgeführt) und der »Zeitschrift für die Geschichte der Juden in Deutschland« (Braunschw. 1886—91, 5 Bde.) sowie als Mitherausgeber der »Berliner Neudrucke« (1888 ff.).

5) Nikolaus, Bildhauer, geb. 6. Nov. 1849 zu Lauingen in Bayern, bildete sich an der Münchener Akademie unter Knabl und wandte sich 1873 nach Berlin, wo er zuerst als Ornamentist arbeiten mußte. Mit den Arbeiten für das Palais des Herrn v. Tiele-Winckler gewann G. rasch einen Namen. Für den Speisesaal lieferte er einen Kinderfries in Hochrelief, ein andres Werk in demselben Gebäude ist die Kolossalgruppe: Heimdall. Nach einem längern Aufenthalt in Italien ließ er sich in München nieder, wo er sich neben der Bildhauerkunst auch der Malerei widmete. Als Maler kultivierte er teils das antike Genre (Würfelspiel im Bade), teils das moderne Sittenbild (die Sünderin). 1884 siedelte er wieder nach Berlin über, wo er seitdem zumeist als Bildhauer auf dem Gebiete der monumentalen und dekorativen, Ideal- und Porträtplastik mit starker Neigung zum Malerischen thätig ist. Seine Hauptwerke sind außer zahlreichen Konkurrenzentwürfen: die Gruppen der Inspiration für die Kuppelhalle und die Huldigung der Kunst für den letzten Saal des Ausstellungsgebäudes in Berlin (1886), die Märchenerzählerin, die Arbeit (für die Reichsbank in Berlin), die Gestalt einer trauernden Frau für ein Grabdenkmal, die Figur des sitzenden Barbarossa für das Denkmal auf dem Kyffhäuser, ein Relieffries für das Kriegerdenkmal in Indianapolis und das Hochrelief der Anbetung der heiligen drei Könige für das Giebelfeld der Hedwigskirche in Berlin (1894). 1886 erhielt er die kleine goldene Medaille der Berliner Kunstausstellung, und 1893 wurde er Mitglied der Berliner Akademie.

Geiger von Gmünd, alte, vielfach dichterisch bearbeitete und auf alten Holzschnitten dargestellte Sage, wie ein armer Geiger vor dem Bilde der Madonna zu Schwäbisch-Gmünd, oder vor dem Bilde der heiligen, mit einem Barte dargestellten Kümmernis seine besten Weisen gespielt und dafür von dem Bilde den einen Goldpantoffel geschenkt erhalten habe. Beschuldigt, er habe diesen Pantoffel gestohlen und dafür zum Tode verurteilt, erbittet er die Gnade, noch einmal vor dem Bilde spielen zu dürfen, welches darauf auch den andern Pantoffel fallen läßt und so die Freisprechung des unschuldig Verurteilten herbeiführt.

Geijer, Erik Gustaf, ausgezeichneter schwed. Geschichtschreiber, geb. 12. Jan. 1783 in der Provinz Wermland auf dem Eisenwerk Ransäter, gest. 23. April 1847 in Stockholm, bezog 1799 die Universität zu Upsala und erwarb sich hier schon 1803 den großen Preis der schwedischen Akademie durch eine Lobrede auf den Reichsverweser Sten Sture. Nachdem er 1809 eine Reise nach England gemacht, ward er 1810 Dozent der Geschichte an der Universität zu Upsala und 1817 ordentlicher Professor der Geschichte. Als Universitätslehrer übte er einen außerordentlichen Einfluß aus. 1822 ward er Ordenshistoriograph und 1824 Mitglied der schwedischen Akademie. Er wirkte auf den Reichstagen von 1828—30 und von 1840—41 als Deputierter der Universität und glänzte durch eine seltene Beredsamkeit. 1888 wurde ihm zu Upsala ein Denkmal errichtet. Als Geschichtschreiber machte er sich zuerst durch seine »Svea rikes häfder« (Upsala 1825; Bd. 1, deutsch 1826) bekannt, der seine wertvolle »Svenska folkets historia« (Örebro 1832—36, Bd. 1—3, fortgesetzt seit 1853 von F. F. Carlson; deutsch von Leffler in der Heeren-Ukertschen Sammlung, Hamb. 1832—36, 3 Bde.) und seine »Geschichte des Zustandes Schwedens von 1718—1772« (Stockh. 1838, 2. Aufl. 1839) folgten. Später schrieb er eine Biographie König Karls XIV. Johann (deutsch von Dieterich, Stockh. 1844), und zuletzt redigierte er »Gustavs III. nachgelassene und 50 Jahre unter Siegel gelegene Schriften« (Upsala 1843—46, 3 Bde.; deutsch von Creplin, Hamb. 1843—46, 3 Bde.). Mit A. A. Afzelius gab er die »Svenska folkvisor« (Stockh. 1814—1816, 3 Bde.), ferner Thorilds »Gesammelte Schriften« (Upsala 1819—25, 3 Bde.), deren von ihm verfaßte Einleitung ihm eine gerichtliche Anklage zuzog, von der er aber freigesprochen ward, und mit Fant und Schröder die »Scriptores rerum suecicarum medii aevi« (Stockh. 1818—25, 2 Bde.) heraus. Seinen Ruf als Dichter begründete er durch seine in der Zeitschrift »Iduna« abgedruckten, meist sehr originel-

len Gedichte, die in den »Skaldestycken« (Upsala 1835) gesammelt erschienen. Seine Aufsätze über Gegenstände der Philosophie, Theologie, Pädagogik, Ästhetik und Politik sind in den »Valda smärre skrifter« (Stockh. 1841—42, 2 Bde.) gesammelt. Eine Frucht seines letzten Aufenthalts am Rhein war die Broschüre »Auch ein Wort über die religiöse Frage der Zeit« (Hamb. u. Gotha 1847). Auszüge aus Briefen und Tagebüchern und treffliche Bemerkungen über seine Reisen enthält seine Schrift »Minnen« (2. Ausg., Upsala 1834). Er hat auch komponiert, und manche von seinen Liedern sind Volkslieder geworden. G. war lange ein entschiedener Anhänger der konservativen historischen Schule, bis er durch seine Monatsschrift »Litteraturbladet«, die er von 1838—39 herausgab, seinen Übertritt zum entschiedenen Liberalismus ankündigte. Eine Prachtausgabe seiner »Samlade skrifter« erschien Stockholm 1849—55 in 13 Bdn.; neue Aufl. in 8 Bdn. 1873—75; Supplement 1876—82, 2 Bde. (mit Biographie von J. Hellstenius).

Geikie (spr. gîki), 1) Sir Archibald, Geolog, geb. 1835 in Edinburg, gebildet auf der Universität seiner Vaterstadt, wurde 1855 der Geological Survey beigegeben und hat viele, namentlich auf Schottland bezügliche geognostische Untersuchungen veröffentlicht. Er bearbeitete in Gemeinschaft mit Murchison eine Darstellung der geognostischen Verhältnisse Schottlands und gab auch eine neue geologische Karte des Landes heraus. 1867 wurde er Direktor der Survey of Scotland, 1870 Professor der Mineralogie und Geologie in Edinburg, 1881 Generaldirektor der Geological Survey des vereinigten Königreichs und Direktor des Museums für praktische Geologie in London. 1891 wurde er in den Ritterstand erhoben. Er schrieb: »The story of a boulder« (Lond. 1858); »The life of Professor Edw. Forbes« (1861, mit Wilson); »The phenomena of the glacial drift of Scotland« (1863); »Scenery of Scotland viewed in connection with its physical geology« (1865, 2. Aufl. 1887); »Elementary lessons in physical geography« (4. Aufl. 1884; deutsch, Straßb. 1881); »Outlines of field geology« (4. Aufl. 1891); »Geological sketches at home and abroad« (1882); »Text-book of geology« (3. Aufl. 1893) und »Class-book of geology« (2. Aufl. 1890); »Sir R. Murchison, and a sketch of the rise and growth of palaeozoic geology in Britain« (1875, 2 Bde.).

2) James, Geolog, Bruder des vorigen, geb. 1839 in Edinburg, 1861—82 in der geologischen Landesuntersuchung von Schottland thätig, dann Professor der Mineralogie und Geologie zu Edinburg, seit 1890 Präsident der Geological Society, schrieb: »The great ice age« (1874, 2. Aufl. 1876); »Prehistoric Europe, a geological sketch« (1880); »Outlines of geology« (2. Aufl. 1888); »Fragments of earth-lore« (1893) u. a. Er ist Mitherausgeber des »Scottish Geographical Magazine« und machte sich auch als Übersetzer bekannt mit »Songs and lyrics by H. Heine, etc.« (1887).

Geile, s. Geilung.

Geilen, die Hoden der Hunde und andrer Raubsäugetiere.

Geilenkirchen, Kreishauptort im preuß. Regbez. Aachen, an der Worm und der Linie Aachen-Rheydt der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, eine Synagoge, eine höhere Knabenschule, ein Amtsgericht, Thonwarenfabrikation, Gerberei, eine Dampfmühle und (1890) 849 Einw. G. bildet mit dem anliegenden Hünshofen, acht Dörfern und andern Orten eine Gemeinde mit (1890) 3748 Einw., hat aber keine Stadtrechte, wiewohl es im rheinischen Provinziallandtag als Stadt vertreten ist.

Geiler von Kaisersberg, Johannes, berühmter deutscher Kanzelredner, geb. 16. März 1445 in Schaffhausen, gest. 10. März 1510 in Straßburg, erhielt seine erste Erziehung von seinem Großvater zu Kaisersberg im Elsaß und studierte darauf zu Freiburg und Basel Philosophie und Theologie. Nach vorübergehendem Aufenthalt in Freiburg u. Würzburg wurde er 1478 Domprediger in Straßburg. Er war einer der gelehrtesten und originellsten Männer seiner Zeit, und namentlich in seinen (deutsch gehaltenen) Predigten kann er als ein Vorläufer Abraham a Santa Claras und selbst Luthers betrachtet werden. Von seinen selten gewordenen und nur zum geringsten Teil von ihm selbst herausgegebenen Schriften erwähnen wir nur: »Das Narrenschiff« (lat., Straßb. 1511; deutsch von Pauli, 1520; bestehend aus 142 Predigten über Seb. Brants »Narrenschiff«); »Das irrig Schaf« (das. 1510); »Der Seelen Paradies« (das. 1510; neue Ausg. von Biesenthal, Berl. 1842); »Das Schiff der Pönitenz und Bußwirkung« (Augsb. 1514); »Das Buch Granatapfel« (Straßb. 1510); »Christliche Pilgerschaft zum ewigen Vaterland« (Basel 1512); »Das Schiff des Heils« (Straßb. 1512; neue Ausg. von Bone, Mainz 1864); »Das Evangelienbuch« (Straßb. 1515); »Die Emeis« (das. 1516); »Bröſamlin ufgelesen« (das. 1517); »Das Buch von den Sünden des Mundes« (das. 1518); »Postill« (das. 1522). Ausgewählte Schriften von G. gab Lorenzi (Trier 1881—83, 4 Bde., mit Biographie) heraus, eine neue Ausgabe der »ältesten Schriften« besorgte Dacheux (Freiburg 1877—83). Vgl. v. Ammon, Geiler von Kaisersbergs Leben, Lehren und Predigten (Erlang. 1826); Stöber, Essai historique et littéraire sur la vie et les sermons de G. de K. (Straßb. 1834); Dacheux, Un réformateur catholique à la fin du XV. siècle, Jean G. de K. (Par. 1876), in litterarhistorischer Beziehung das wertvollste Werk, und die kleinere Biographie von Lindemann (Freiburg 1877); Martin, in der »Allgemeinen Deutschen Biographie«, Bd. 8.

Geilfus, Georg, Historiker, geb. 24. Jan. 1815 zu Lampertheim im Großherzogtum Hessen, gest. 18. Febr. 1891 in Winterthur, studierte Mathematik und Naturwissenschaften in Gießen, wurde aber 1835 in eine Untersuchung wegen Teilnahme an der Burschenschaft verwickelt und floh nach Straßburg, wo er seine Studien an der Akademie fortsetzte. Auch von hier weggewiesen, fand er 1836 in der Schweiz eine Zuflucht und erhielt eine Lehrerstelle in dem zürcherischen Dorf Turbenthal. 1848 wurde er an die höhern Stadtschulen in Winterthur berufen, deren Rektorat er bis 1876 bekleidete. 1872 verlieh ihm die philosophische Fakultät Zürich den Doktorgrad. Er schrieb: »Helvetia, vaterländische Sage und Geschichte« (4. Aufl., Zürich 1879); »Joachim v. Watt, genannt Vadianus, als geographischer Schriftsteller« (Winterth. 1865); »Lose Blätter aus der Geschichte Winterthurs im 16. Jahrhundert« (das. 1867—71); »Kulturgeschichtliches von Winterthur aus dem 18. Jahrhundert« (das. 1882); »Leben des Geographen J. M. Ziegler« (das. 1884) und gab eine Reihe älterer Schriften heraus, darunter »H. Bullingers Erzählung des Sempacherkriegs« (das. 1865), »Briefe von W. D. Sulzer an Wieland, S. Geßner, den Maler Anton Graf und den Ästhetiker Sulzer« (das. 1866) u. a. Auch übersetzte er Lemierres »Wilhelm Tell« (2. Aufl., Aarau 1881). Vgl. Welti, Erinnerungen an Dr. G. G. (Winterth. 1894).

Geilnau, Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Kreis Unterlahn, an der Lahn, unweit Fachingen, mit (1890) 336 Einw., berühmt durch seine Mineralquelle, die eine Temperatur von 10,5° hat und zur Klasse der eisenhaltigen Säuerlinge gehört. Sie hat bei außerordentlichem Reichtum an freier Kohlensäure (in 1 Lit. 2,6751 g) einen mittlern Gehalt an doppeltkohlensaurem Natron (1,0178) und doppeltkohlensaurem Eisenoxydul (0,0044) sowie relativ wenig Kochsalz (0,0347) und leistet vorzugsweise bei allen chronisch-katarrhalischen Schleimhautaffektionen mit abnorm starker Sekretion und Atonie der Schleimhaut ausgezeichnete Dienste.

Geilsdorf, Dorf und Arbeiterkolonie bei Stadtilm (s. d.).

Geilung (Gailung, Geile, Gaile), die durch stickstoffreiche Düngung (Mist, Jauche, Guano, Ammoniaksalze ꝛc.) bewirkte üppige Entwickelung der Stengel und Blätter der Kulturpflanzen, in deren Gefolge sich Lagerfrucht (s. d.) einstellt. Geilstellen, Geilhorste, Mastflecke sind Stellen im Acker, auf der Wiese, wo Düngerhäufchen zu lange gelegen haben oder zu viel Jauche (Kloakenstoffe ꝛc.) ausgegossen wurde.

Gein., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für H. B. Geinitz (s. d.).

Geinitz, Hanns Bruno, Geognost, geb. 16. Okt. 1814 in Altenburg, erlernte daselbst die Pharmazie, studierte 1834—37 in Berlin und 1838 in Jena Naturwissenschaften, wurde 1838 Lehrer in Dresden, 1846 Inspektor des dortigen königlichen Mineralienkabinetts, 1850 Professor der Mineralogie und Geognosie an der polytechnischen Schule und 1857 Direktor des mineralogischen Museums daselbst. 1894 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Charakteristik der Schichten und Petrefakten des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges« (Dresd. 1839—42, 2. Ausg. 1850); »Über die Braunkohlen Sachsens« (das. 1840); »Gäa von Sachsen« (das. 1843); »Über die in der Natur möglichen und wirklich vorkommenden Kristallsysteme« (das. 1843); »Die Versteinerungen von Kieslingswalda« (das. 1844); »Grundriß der Versteinerungskunde« (Dresd. u. Leipz. 1846); »Über die Auffindung von Überresten des Basilosaurus oder Zygodon« (das. 1847); »Die Versteinerungen des deutschen Zechsteingebirges« (Leipz. 1848); »Das Quadersandsteingebirge oder die Kreideformation in Deutschland« (Freiberg 1850); »Das Quadergebirge oder die Kreideformation in Sachsen« (das. 1850); »Die Versteinerungen der Grauwackenformation in Sachsen« (Leipz. 1852—53, 2 Hefte); »Darstellung der Flora des Hainichen-Ebersdorfer und des Flöhaer Kohlenbassins« (das. 1854); »Die Versteinerungen der Steinkohlenformation in Sachsen« (das. 1855); »Geognostische Darstellung der Steinkohlenformation in Sachsen, mit besonderer Berücksichtigung des Rotliegenden« (das. 1856); »Die Leitpflanzen des Rotliegenden und des Zechsteingebirges« (das. 1858); »Dyas oder die Zechsteinformation und das Rotliegende« (mit Reuß Richter ꝛc., das. 1861—62, 2 Hefte); »Die Steinkohlen Deutschlands und andrer Staaten Europas« (mit Fleck u. Hartig, Münch. 1865, 2 Bde.); »Karbonformation und Dyas in Nebraska« (Dresd. 1866) und »Über ein Äquivalent der takonischen Schiefer Nordamerikas in Deutschland und dessen geologische Stellung« (mit Liebe, das. 1866); »Die fossilen Fischschuppen aus dem Plänerkalk von Strehlen« (das. 1868); »Das Elbthalgebirge in Sachsen« (mit mehreren Paläontologen, Kassel 1871—75, 2 Bde.); »Über fossile Pflanzen- und Tierarten in den argentinischen Provinzen San Juan und Mendoza« (das. 1876); »Zur Geologie von Sumatra« (mit Marck, das. 1876); »Die Urnenfelder von Strehlen und Großenhain« (das. 1875, mit 10 Tafeln); »Nachträge zur Dyas« (das. 1880—82, 2 Hefte). 1863—79 redigierte G. mit G. Leonhard das »Neue Jahrbuch für Mineralogie ꝛc.«

Geira, früheres portug. Feldmaß, = 58,564 Ar.

Geirangerfjord, südöstlicher Arm des Storfjord im norweg. Amt Romsdal, schmal und von über 1500 m hohen Gebirgen eingeschlossen, die fast senkrecht abfallen, mit schönen Wasserfällen.

Geiregat, Pieter, vläm. Novellist und Bühnenschriftsteller, geb. 25. Febr. 1828 in Gent, wo er seit 1855 Redakteur der »Gazette van Gent« ist. Er schrieb Skizzen und Erzählungen aus dem Volksleben, z. B. »Het werkmansleven« (1849); »Trees-altijdwijs« (1853); »Verhalen uit den ouden tijd« (1854); »Volksverhalen« (1860); »Leelijke trees« (1862); »Van minnen en trouwen« (1873), u. viele geschichtliche Erzählungen in novellistischer Form. Die vorzüglichsten seiner vielen Schau- u. Lustspiele sind: »De graven van Egmont en Hoorne« (1860); »De eer der vrouw« (1861); »Vuur onder de assche« (1863); »De slaapmuts« (1865); »Het strijkijzer« (1869); »De twee zusters« (1876); »Moeder Rosa« (1879); »Gestolen geld« (1887). Aus den Schriften der neuesten Soziologen trug er das Wichtigste zusammen und übersetzte es zur Belehrung des Volkes in seinem Büchlein: »Maatschappelijke vraagstukken« (Gent 1893).

Geis, soviel wie Ziege, s. Geiß.

Geisa, Stadt im sachsen-weimar. Kreis Eisenach, an der Ulster, 273 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine Lateinschule, 2 Schlösser, ein Amtsgericht, Korkschneiderei und (1890) 1650 Einw., davon 107 Evangelische und 157 Juden. In der Nähe der Aussichtspunkt Rodenstuhl mit Turm. G. gehörte bis 1803 zum Bistum Fulda.

Geisel (lat. Obses), der mit seiner Person für die Erfüllung eines Vertrags Bürgschaft Leistende. Betrifft die Bürgschaft einen Privatvertrag, so heißt der mit seiner Person dafür Einstehende Leibbürge (vgl. Bürgschaft). Geiseln wurden besonders diejenigen genannt, welche in den Kriegen der frühern Zeit, um für die Erfüllung eines Vertrags oder Friedensschlusses mit ihrer Person zu haften, von dem besiegten Teil dem siegenden entweder freiwillig überliefert, oder von dem letztern auch gewaltsam ergriffen und festgehalten zu werden pflegten. Gewöhnlich wurden dazu vornehme und angesehene Personen ausersehen. Wurde der Friede oder Vertrag von dem die Geiseln stellenden Teil gebrochen, so war gewöhnlich der Tod oder harte Gefangenschaft das Los derselben. Der Gebrauch, Geiseln zu nehmen, reicht bis in das früheste Altertum zurück. In neuerer Zeit wird nur in Notfällen dazu geschritten. Während des deutsch-französischen Krieges nötigte insbes. die durch die Franctireursbanden erwachsende Gefahr, heimlich überfallen zu werden, die deutschen Befehlshaber dazu, angesehene Ortsbewohner als Geiseln (ôtages) mit sich fortzunehmen, dieselben auch auf den Lokomotiven fahren zu lassen, um die Bevölkerung von Gefährdung der Eisenbahnzüge abzuhalten. Die Ermordung der Geiseln, namentlich des Pariser Erzbischofs Darboy, war die schrecklichste That der Pariser Kommune von 1871.

Geiselbauer (Geiselhoffmann, Geiselmeier), ehedem ein Landmann, der sich gegen freie Wohnung, Viktualien und Geld, auch Vieh und Gemüseland, für die Bebauung des Landes auf einige Jahre verdingte.

Geiselhoffmann, s. Geiselbauer.

Geiselhöring, Flecken im bayr. Regbez. Niederbayern, Bezirksamt Mallersdorf, an der Kleinen Laber, Knotenpunkt der Linien G.-Sünching und Neufahrn-Straubing der Bayrischen Staatsbahn, 360 m ü. M., hat eine schöne kath. Kirche, eine Malzfabrik, Bierbrauerei und (1890) 1889 Einw.

Geiselmeier, s. Geiselbauer.

Geisenfeld, Flecken im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Pfaffenhofen, an der Ilm, 385 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Waisenhaus, ein Kloster der Armen Schulschwestern, ein Amtsgericht, ein Forstamt, Hopfenbau, Bierbrauerei, Pferdezucht und (1890) 1872 Einw.

Geisenheim, Stadt im preuß. Regbez. Wiesbaden, Rheingaukreis, am Rhein und an der Linie Frankfurt a. M.-Oberlahnstein-Lollar der Preußischen Staatsbahn, hat eine alte gotische Kirche mit Denkmal des Mainzer Kurfürsten Johann Philipp v. Schönborn, ein Realprogymnasium, eine königliche Lehranstalt für Obst- und Weinbau (von E. v. Lade gegründet), zwei Schaumweinfabriken und (1890) 3141 Einw., davon 345 Evangelische und 45 Juden. In der Nähe die Villa **Monrepos** mit berühmten Obstanlagen des Herrn v. Lade. Der **Geisenheimer** ist eine durch Bouket und Feuer ausgezeichnete Rheinweinsorte, die beste Weinlage der Rothenberg. G. wird schon 748 erwähnt und gehörte bis 1803 zu Mainz; 1864 ward es zur Stadt erhoben.

Geiser (isländ. Geysir, »Sprudel«; hierzu Tafel »Geiser«), periodische heiße Springquellen, von den

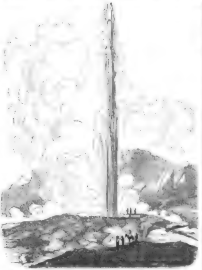


Fig. 1. Geiser auf Island. (Nach Paijkull.)

beiden Geisern in Island auf ähnliche Quellen in andern vulkanischen Gegenden übertragen. Der Große G. (Fig. 1) liegt nordwestlich vom Hekla in einem breiten Thal, in welchem sich dicke Schichten von Kieselsinter als Quellabsatz des Geisers gebildet haben. Um den Großen G. selbst herum stellen diese Absätze einen flachen Kegel dar, an dessen Spitze sich ein rundes Becken von 2 m Tiefe und 18 m Durchmesser befindet, in welches der etwa 3 m weite und bis zu 23 m Tiefe verfolgbare Quellschacht mündet. In den Pausen zwischen den Eruptionen ist das Becken mit Wasser von 76—89° gefüllt, während die Temperatur in der erreichbaren Tiefe des Kanals bis 127° steigt. Alle 24—30 Stunden wird mehrmals rasch hintereinander eine 2 m dicke, 25—36 m hohe dampfende Wassersäule ausgeworfen, worauf sich das durch die Eruption entleerte Becken allmählich wieder füllt, bis sich in nicht ganz gleichen Perioden der Ausbruch wiederholt. Ähnliche Erscheinungen, aber nach der Dauer der Periode, nach Höhe des Wasserstrahls und der dadurch bedingten Großartigkeit der Eruption verschieden, zeigen die andern isländischen Geiserquellen: der Kleine G., der Strokkr (»Butterfaß«), ferner das durch Hochstetter näher geschilderte Geisergebiet Neuseelands und dasjenige des Nationalparks im Quellgebiet des Yellowstoneflusses in Nordamerika. Im Nationalpark kennt man, durchaus an jungvulkanische Gesteine (Quarztrachyt) geknüpft, viele Hunderte von heißen Quellen und unter diesen etwa 30 G., die von Zeit zu Zeit zum Teil gewaltige Wassermassen bis zu 45 m Höhe (Giant, Giantess, Old Faithful, Bension, Castle [Fig. 2], Grand, Grotto, White Dome-G., Mammutgeiser, den die beifolgende Tafel darstellt) emporschleudern. Auch von der japanischen Halbinsel Simoda wird ein G. beschrieben.

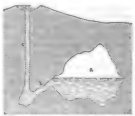


Fig. 3. Zur Erklärung der Geiserbildung. (Mackenzie.)

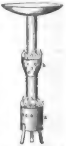


Fig. 4. Müllers Apparat zur Erklärung der Geiserbildung nach Bunsen.

Zur Erklärung des Mechanismus der Geisereruptionen nahm man früher (Mackenzie, Fig. 3) an, daß ein Hohlraum a. mit Dampf und heißem Wasser gefüllt, in seinem tiefern Teil durch einen schwach geneigten Kanal b mit der eigentlichen Geiserröhre c kommuniziere. Der im Hohlraum sich mehrende Dampf drückt das Wasser tiefer u. tiefer und erzeugt durch Emporschleudern des Wassers im Quellschacht die Eruption in dem Augenblick, wo das Wasser in dem unterirdischen Dampfkessel bis zur Einmündungsstelle des Kanals herabgedrückt ist. Diese

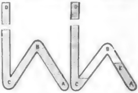


Fig. 5. Zur Erklärung der Geiserbildung. (Lang.)

Digitized by Google

Sinterterrassen der Mammuthquellen im Yellowstone Park

Digitized by Google

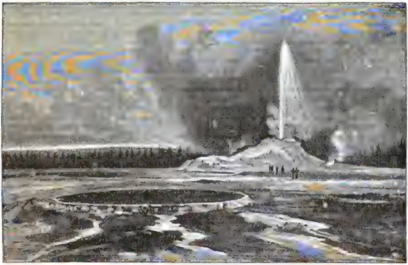


Fig. 2. Der Castle Geiser im Yellowstone-Nationalpark (Nordamerika).

Theorie vermag das periodische Wiederkehren der Eruption nicht zu erklären. Deshalb gab Bunsen eine andre Erklärung: Nach den Beobachtungen wird das Wasser im Geiserrohr unter dem Druck der auf ihm lastenden Wassersäule über 100°, den Siedepunkt des Wassers an der Oberfläche, erhitzt. Erreicht nun das an irgend einer Stelle des Rohres befindliche Wasser durch neu hinzuströmendes überhitztes Wasser den der Druckhöhe entsprechenden Siedegrad, so verwandelt sich dasselbe in Dampf, und dieser Dampf schleudert die ganze noch darüber befindliche Wassersäule in die Luft; die nachdringenden Wassermassen, ebenfalls von einem Teil ihres Druckes befreit, gehen ebenso plötzlich in Dampfform über und treiben das in die Röhre zurückströmende Wasser heftig empor, so lange bis das ausgeworfene und zum Teil wieder in das Bassin zurückfallende Wasser so weit abgekühlt ist, daß es die fernere Dampfbildung verhindert. Hierauf tritt eine Periode der Ruhe ein, bis die abgekühlte Wassersäule durch von unten nachdringende heiße Wassermassen sich wieder aufs neue erhitzt hat. Lang hat gezeigt, daß auch die Bunsensche Theorie nicht haltbar ist, weil sich die Temperaturen der Wassersäule in der Steigröhre sicherlich durch Strömungen ausgleichen würden, ohne daß eine Eruption stattfände. Man müßte vielmehr, wie bei dem von Müller zur Darstellung der Geisererscheinungen konstruierten, in Fig. 4 schematisch gezeichneten Apparat, voraussetzen, daß an der Steigröhre zwei Heizstellen, ganz unten a und weiter oben b, vorhanden sind, was sich aber von geologisch möglichen Verhältnissen ziemlich weit entfernt. Lang nimmt deshalb für die Geiserröhre einen Zickzackverlauf (Fig. 5) längs natürlicher Spaltsysteme und als einzige Quelle der Erhitzung die nach dem Erdinnern zu sich steigernde Erdwärme an. Es müssen die tiefer gelegenen Teile der Röhre (A und C) stärker erhitzt werden als die höhern; die dadurch in dem höher gelegenen Knie B der Röhre entwickelten Dämpfe drücken auf die Wassersäule im abwärts gerichteten Schenkel, bis das Wasser ganz aus demselben verdrängt ist. Sowie dies eintritt, gelangen sie in die Steigröhre und bringen ein Aufkochen mit Austritt einer geringen Menge von Wasser bei D hervor. Hierdurch bedingt ist die Verminderung des Druckes bei C u. E; es erfolgt hier ein jähes Aufkochen durch die ganze Wassermenge, und der plötzlich entwickelte Dampf stößt das Wasser aus der vertikalen Röhre CD bei D energisch hervor. Dies ganze Spiel wird durch die bei C wirkende Wärmequelle nicht alteriert werden, dieselbe wird vielmehr zur Vorwärmung des Wassers im Schenkel BC dienen und die Dampfentwickelung bei B beschleunigen. Petersen erklärt die Geisererscheinungen ganz ähnlich wie Lang; die Periodizität derselben hat nach ihm ihren Grund darin, daß sich in Hohlräumen neben dem eigentlichen Geiserschacht Dampfansammlungen bilden, welche in den Schacht eintreten, sobald sie den Hohlraum ausgefüllt haben. Infolge der Hebung, welche das Geiserwasser dadurch erleidet, werden tiefer liegende überhitzte Wassermassen eine plötzliche und heftige Dampfentwickelung zeigen und das darüber befindliche Wasser ausschleudern. Petersen konstruierte auch einen Apparat, der die Geisererscheinungen in vorzüglicher Weise nachahmen läßt. Neuerdings zeigte Andreä, daß die von Bunsen gegebene Erklärung in der That ganz richtig ist, wenn nur ein größeres Reservoir, welches unter hydraulischem Druck steht, am untern Ende des Geisers vorausgesetzt wird und die Dimensionen des Steigerohrs und des Mündungsbassins in einem richtigen Verhältnis stehen. Mit einem Apparat, der aus einem etwa 1½ Lit. fassenden Kolben, einem dicht aufgesetzten Steigerohr von 1 m Länge und 1½ cm Breite, das oben in eine 0,6 m breite und ziemlich tiefe Schale mündet, besteht, lassen sich die Geisererscheinungen aufs beste nachahmen;

man füllt den Apparat mit Wasser bis oben an, stellt ihn auf ein Sandbad und heizt ihn mit einem einfachen Bunsenbrenner an.

Das Wasser der G. ist neutral oder schwach alkalisch und enthält bedeutende Mengen Kieselsäure gelöst, welche sich aus dem ergossenen Wasser in fester Form abscheidet u. oft die wunderbarsten Bildungen erzeugt, z. B. flachgewölbte Kegel rings um die Ausmündung der G., riesige Stalaktiten sowie kraterförmige Vertiefungen und grottenförmige Hohlräume, aus welchen von Zeit zu Zeit Strahlen heißen Wassers hervorbrechen, wie bei dem Grottengeiser im Gebiet des Yellowstoneflusses, oder Terrassen, wie bei dem Tetaratasprudel am Rotomahanasee auf Neuseeland. Das Hauptbassin dieses durch das vulkanische Erdbeben vom 10. Juni 1886 leider vernichteten Sprudels lag etwa 36 m über dem See und war bis an den Rand mit klarem Wasser von 84° gefüllt, welches in der Mitte beständig heftig aufwallte. Das Wasser war neutral, schmeckte schwach salzig und hatte bei seinem Abfluß auf dem Abhang des Hügels ein System von marmorweißen Terrassen aus Kieselsäure erzeugt, von denen jede, mit einem erhabenen Rand versehen, ein Becken bildete, welches mit warmem, herrlich blauem Wasser gefüllt war. Für gewöhnlich floß so wenig Wasser über die Terrassen, daß man bequem bis zum Hauptbecken emporsteigen konnte; bisweilen aber wurde plötzlich die ganze Wassermasse des letztern ausgeworfen und dann konnte man bis 10 m tief in dasselbe hinabblicken. Sehr ähnliche Terrassen zeigt unsre Tafel vom Mammutgeiser im Yellowstonepark. Vgl. Bunsen in »Poggendorfs Annalen«, 1847; Kuntze, Über Geysirs (im »Ausland«, 1880); Lang in den »Nachrichten der königlichen Akademie von Göttingen«, 1880; Peale in Haydens »United States Geological Survey«, Rep. XII, 2, 1883; Petersen im »Jahrbuch für Mineralogie«, 1889, Bd. 2; Andreä, ebenda, 1893, Bd. 2.

Geiserich (richtiger Genserich, der »Wildganshahn«), König der Vandalen, unechter Sohn des Königs Godegisel aus dem Haus der Asdingen, der 406 fiel, ward, obgleich nur von mittlerer Statur und hinkend, wegen seiner kriegerischen Tüchtigkeit 427 vom Heer als Nachfolger seines Bruders Guntherich auf den Thron erhoben. Der Einladung des afrikanischen Statthalters Bonifacius, der sich gegen seinen am römischen Hofe mächtigen Feind Aëtius dadurch zu verstärken suchte, Folge leistend, führte G. (429) 50,000 Mann nach Afrika über, wo er sogleich Mauretanien in Besitz nahm und die Gründung einer eignen Herrschaft begann. Vergeblich suchte jetzt Bonifacius seinem weitern Umsichgreifen Einhalt zu thun; nach wiederholten Niederlagen und nachdem er die Stadt Hippo Regius 14 Monate verteidigt hatte, mußte er Afrika G. überlassen, der das Land auf das furchtbarste verwüstete und gegen die römischen Einwohner grausam wütete. Der römische Hof schloß 435 mit G. einen Vertrag, durch welchen dieser Westnumidien und Mauretanien erhielt; nur Karthago blieb den Römern, bis G. 18. Okt. 439 auch diese Stadt mitten im Frieden wegnahm und zum Mittelpunkt seiner Herrschaft machte. Binnen kurzer Zeit schuf er sich nun eine furchtbare Seemacht, mit der er Raub- und Plünderungszüge nach allen Seiten unternahm, und erschien, von der Kaiserin Eudoxia, welche Maximus, den Mörder ihres Gemahls Valentinian III., zu heiraten gezwungen worden war, nach Italien gerufen, 12. Juni 455 vor Rom. Papst Leo I., der dem Sieger bittend entgegenging, erhielt zwar das Versprechen der Schonung für die Kirchen und das Leben der Einwohner, konnte aber die Stadt nicht vor 14tägiger Plünderung schützen, welche G. eine ungeheure Beute einbrachte. Eudoxia selbst ward mit ihren Töchtern gefangen nach Afrika geführt und in einem Kerker zu Karthago bis 462 gefangen gehalten; ihre Tochter Eudocia vermählte G. mit seinem Sohn Hunerich. Dann unterwarf er seiner Herrschaft auch die Inseln des Mittelmeers, Sizilien, Sardinien, Corsica und die Balearen, von denen er nur Sizilien gegen einen Tribut 476 Odoaker wieder abtrat. Selbst die Küsten Thrakiens, Ägyptens und Kleinasiens verheerte er, schlug die Armee des Kaisers Leo und verbrannte 468 seine Flotte, worauf Leos Nachfolger Zeno 475 mit G. Frieden schloß. G. starb im Januar 477, nachdem er in seinem Testament (Erbfolgegesetz) das Seniorat im vandalischen Königtum festgesetzt, d. h. das älteste Mitglied der Dynastie zum Thronfolger bestimmt hatte. G. war zwar klug und energisch, ein großer Kriegsheld und ein bedeutender Politiker; aber er erhob sich nicht über das wilde und barbarische, jeder feinern Kultur abholde Wesen seiner Volksgenossen, den »Vandalismus«. Mad. Deshoulières wählte ihn zum Helden einer Tragödie.

Geisha (spr. gēscha), Name der japan. Tänzerinnen und Sängerinnen von Beruf.

Geising (Alt- und Neu-G.), Stadt in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Dippoldiswalde, am 824 m hohen, steilen Geisingberg, im tiefen Thal der obern Müglitz, nahe der böhmischen Grenze und an der Linie Mügeln bei Pirna-G. der Sächsischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, eine Strohflechtschule, Zinnbergbau, Strohflechterei, Holzdreherei, Holzstofffabrikation, eine Kunstmöbelfabrik, zwei Dampfsägewerke, Mahl- und Schneidemühlen, Heuhandel und (1890) 1310 Einw., davon 52 Katholiken. Wegen seiner hohen und gesunden Lage wird G. als Luftkurort stark besucht. Die beiden Stadtteile Alt- und Neu-G. liegen getrennt und sind erst 1857 zu einer Stadt vereinigt worden. In der Nähe die Wettinshöhe (786 m) mit Unterkunftshaus und Aussichtsturm.

Geisingen, Stadt im bad. Kreis Villingen, Amtsbezirk Donaueschingen, an der Donau und der Linie Offenburg-Singen der Badischen Staatsbahn, 669 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, eine Irrenpflegeanstalt, eine Forstei, eine Bürstenfabrik und (1890) 1135 Einw., davon 80 Katholiken. G. war ehemals Residenz einer Fürstenbergischen Linie.

Geisirit, soviel wie Kieselsinter (s. d.).

Geislingen, Oberamtsstadt im württemberg. Donaukreis, in einem engen, obstreichen Thale der Alb, am Thierbach und an der Linie Bretten-Friedrichshafen der Württembergischen Staatsbahn, 463 m ü. M., hat eine evangelische (von 1424) u. eine kath. Kirche, ein Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I., ein Reallyceum, eine Fortbildungsanstalt mit Zeichen- und Modellierschule, ein Amtsgericht, eine Eisengießerei mit Maschinenwerkstätte, Fabrikation von berühmten Holz-, Bein- und Elfenbeinschnitzereien und »Drechslerwaren (Geislinger Waren), eine große Fabrik (Württemberger Metallwarenfabrik) für vergoldete, versilberte und vernickelte Metallwaren mit eigner Glashütte und Glasraffinerie (2500 Arbeiter), Gerberei, Bierbrauerei, Mühlen, bedeutenden Fruchtmarkt und (1890) 5722 Einw., davon 929 Katholiken und 4 Juden. In der Nähe das Röthelbad und auf einer Bergspitze über der Stadt die Ruinen des 1552

zerstörten Schlosses Helfenstein. G. erscheint um 1230 als Stadt im Besitz der Grafen von Helfenstein, kam 1396 an Ulm, mit diesem 1802 an Bayern, 1810 an Württemberg.

Geismar, Martin von, Pseudonym, s. Bauer 5).

Geison, s. Kranzgesims.

Geispolsheim, Flecken und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Erstein, an der Ergers (Ehn) und der Eisenbahn Straßburg-Basel, hat eine kath. Pfarrkirche, ein altes Schloß, bedeutenden Getreide-, Hanf-, Kraut- und Tabaksbau, Sauerkrautfabrikation u. (1880) 2127 kath. Einwohner. Dazu das Fort Von der Tann der Festung Straßburg.

Geiß (Geis), die Hausziege, auch das Weibchen der Gemse, des Rehs, des Damwildes.

Geiß, Philipp Konrad Moritz, Begründer der Zinkgußindustrie, geb. 7. Sept. 1805 in Berlin, wo sein Vater eine Fabrik feiner Eisengußwaren besaß, gest. daselbst 10. Sept. 1875, besuchte das Gewerbeinstitut in Berlin, erlernte die Eisengießerei in Gleiwitz und Malapane und bildete sich darauf in der Fabrik des Vaters in künstlerischer und wissenschaftlicher Richtung weiter aus. Nach einer längern Reise durch England und Frankreich begann er 1832 den Betrieb seiner Zinkgießerei in Berlin, welche bald, durch Schinkel begünstigt, eine größere Bedeutung gewann. Schinkel bediente sich des Zinkgusses für die Architektur, und das Gesims der Universität war eine der ersten größern Arbeiten der jungen Fabrik, deren Wirkungskreis von Jahr zu Jahr wuchs. Sie lieferte auch Abgüsse der Antiken und großer Schöpfungen von Rauch, Schinkel, Stüler, Persius, Kiß, Schadow &c. sowie zahlreiche Gebrauchsgegenstände für das tägliche Leben. Abbildungen aller dieser Arbeiten veröffentlichte G. unter dem Titel: »Zinkguß-Ornamente nach Zeichnungen von Schinkel, Stüler, Persius &c.« (Berl. 1841—52, 21 Hefte).

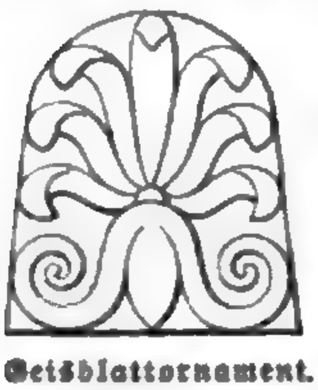
Geißbart, s. Spiraea.

Geißbaum, soviel wie gemeine Esche.

Geißberg, Schloß auf einer Anhöhe südlich von Weißenburg im Elsaß, Hauptstützpunkt der Franzosen im Treffen am 4. Aug. 1870. S. Weißenburg 2).

Geißblatt, Pflanzengattung, s. Lonicera.

Geißblattgewächse, s. Kaprifoliaceen.



Geisblattornament.

Geißblattornament, eine besonders in England zur Zeit der Königin Elisabeth in der Architektur angewandte palmettenartige Verzierung (s. Abbildung), bei den Engländern honeysuckle genannt.

Geissel, Johannes von, Kardinal und Erzbischof von Köln, geb. 5. Febr. 1796 zu Gimmeldingen in der Rheinpfalz, gest. 8. Sept. 1864 in Köln, Sohn eines armen Winzers, wurde 1815 in das Mainzer Klerikalseminar aufgenommen, 1818 zum Priester geweiht und erst als Kaplan in Hambach, dann als Lycealprofessor in Speyer angestellt. Hier beschäftigte er sich lebhaft mit der belletristischen Tageslitteratur, dichtete selbst und war ein beliebter Gesellschafter; daneben trieb er auch ernstere Studien, von denen zwei Monographien zeugen: »Der Kaiserdom zu Speyer« (Mainz 1826—28, 3 Bde.) und »Die Schlacht von Hasenbühl und das Königskreuz bei Göllheim« (1836). 1837 wurde er deshalb zum korrespondierenden Mitglied der Münchener Akademie ernannt. Nachdem er 1826 zum Kanonikus, 1836 zum Domdechanten befördert worden, erfolgte 1837 seine Berufung auf den bischöflichen Stuhl von Speyer. Seiner gemäßigten Haltung wegen wurde er 1841 als Koadjutor nach Köln berufen, um an Stelle des in freiwilliger Verbannung lebenden Erzbischofs Clemens August die Diözese zu leiten u. den kirchlichen Frieden wiederherzustellen; 1846 wurde er Erzbischof von Köln. Die Regierung kam seinen Wünschen bereitwilligst entgegen, u. Friedrich Wilhelm IV., dem er in mancher Beziehung geistesverwandt war, schenkte ihm seine besondere Gunst; er verlieh ihm auch den Schwarzen Adlerorden. So gelang es G. mit Hilfe des Staates schnell, von den Unterrichtsanstalten, namentlich der theologischen Fakultät in Bonn, alle freisinnigen Lehrer Hermesianischer und Güntherscher Richtung zu entfernen; von fanatischen Papisten wurden nun die jungen Kleriker in jesuitischem Geist zu knechtischer Unterwerfung erzogen. Unter Geissels Leitung versammelten sich 1848 die deutschen Bischöfe in Würzburg und forderten u. erlangten Unabhängigkeit der Kirche von der Staatsgewalt. Zur Belohnung erhielt G. von der römischen Kurie 1850 den Kardinalshut. Das Dogma von der unbefleckten Empfängnis Mariä verkündete er 1854 mit großem Pomp. Auf dem 1860 von ihm abgehaltenen Provinzialkonzil wurde auch die Infallibilität des Papstes für eine Lehre der Kirche erklärt. Die Klöster und geistlichen Unterrichtsanstalten mehrten sich in erstaunlicher Weise. Die Jesuiten erlangten eine Macht, die G. selbst oft unbequem wurde. Und dabei wußte G. doch noch freisinnig zu erscheinen und das gute Einvernehmen mit dem Staat bis zu seinem Tode aufrecht zu erhalten. Die »Schriften und Reden von Johannes Kardinal von G.« gab Dumont heraus (Köln 1869—76, 4 Bde.), der auch die »Diplomatische Korrespondenz über die Berufung des Bischofs J. v. G.« (Freiburg 1880) veröffentlichte. Seine Biographie von F. X. Remling (Speyer 1873) ist eine ultramontane Verherrlichung.

Geißel, peitschenartiges, oft mit scharfen Haken und Zacken versehenes Instrument zur Verrichtung der Geißelung (s. d.); daher bildlich soviel wie Kreuz und Leid, schwere Heimsuchung. [(s. d.).

Geißelbronn, Tuchfabrik bei Schweighausen

Geißelbrüder, s. Flagellanten und Fonte Avellana.

Geißelskorpione, s. Gliederspinnen.

Geißeltierchen (Flagellaten), s. Protozoen.

Geißelung, bei den Alten sehr gewöhnliche, äußerst schmerzhafte Leibesstrafe, welche mit einer Riemen- oder Strickpeitsche oder mit Ruten vollzogen wurde. Die spätere jüdische Gerichtspraxis bediente sich dabei geflochtener Riemen (Geißeln) und ließ dem Verbrecher durch den Gerichtsdiener die Streiche, und zwar als Maximum 39, aufzählen, letzteres, um nicht durch Verzählen wider das Gesetz zu verstoßen, welches hierbei die Zahl 40 zu überschreiten verbot. Auch in den Synagogen wurden Geißelungen vollzogen (vgl. Matth. 10, 17; 23, 34). Die römische Geißel (flagellum) bestand aus ledernen Riemen oder gedrehten Stricken, die an einem Stiel befestigt und an den Enden bisweilen mit Stückchen Blei oder Eisen versehen waren. Die peinliche Untersuchung gegen Verbrecher geringern Standes nahm gewöhnlich mit der G. (flagellatio) ihren Anfang. An römischen Bürgern aber durfte dieselbe nicht vollzogen werden, weil sie für entehrend galt; daher widerfuhr sie meist nur Sklaven. Auch der Kreuzesstrafe pflegte die G. vorherzugehen. Bei den Christen kam die G. zunächst als kirchliche Strafe in den Klöstern auf, ward

aber als Nachahmung der G., welche Christus und die Apostel erlitten hatten, sowie in Verbindung mit dem Wahn der eignen Genugthuung für die Sünde als freiwillige Buße auch außerhalb des Klosters empfohlen und durch Petrus Damiani allgemeiner Gebrauch, namentlich in Italien. Seit der Kirchenversammlung zu Konstanz erkaltete allmählich die Lust an der Geißelbuße; doch erhielt sie sich bei den französischen Franziskanern (Cordeliers) und in Deutschland, namentlich in Thüringen, bis zur Reformation hin. Im Mittelalter artete dieser asketische Eifer in eine an Wahnsinn grenzende Schwärmerei aus (s. Flagellanten). Vgl. Prügelstrafe.

Geißelzelle, s. Flimmer.

Geißfuß, Pflanzengattung, s. Aegopodium.

Geißfuß, eine Brechstange, deren gabelförmig ausgeschmiedetes Ende sich auch zum Ausziehen von Nägeln eignet; ein ∧-förmiges Stemmeisen der Tischler zum Ausstechen einspringender Ecken; das Einsatzeisen der Kupferschmiede; ein Meißel der Bildhauer; ein nur noch selten benutztes zahnärztliches Instrument zum Ausziehen (eigentlich Aushebeln) von Zahnwurzeln. In der Gärtnerei heißt so ein Schneidewerkzeug zum Veredeln von Gehölzen, mittels dessen an dem Wildling ein Kerb, ein dreieckiger Ausschnitt, zur Aufnahme des entsprechend zugeschnittenen Edelreises hergestellt wird; die Veredelung mit dem G. nennt man auch Triangulation (s. Pfropfen). G. als Waffe, s. Armbrust.

Geißklee, s. Cytisus und Galega.

Geißler, soviel wie Geißelbrüder; auch ein Fisch (s. Schuppenflosser).

Geißler, Heinrich, Mechaniker, geb. 26. Mai 1814 in Igelshieb (Meiningen), gest. 24. Jan. 1879 in Bonn, erlernte in Meiningen die Glasbläserkunst, kam früh nach München und ließ sich nach einem achtjährigen Aufenthalt in Holland, wo ihn die Regierung mit mechanisch-wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigte, 1854 in Bonn nieder. Seine hier gegründete Werkstätte chemischer und physikalischer Apparate erlangte bald Weltruf. Er war auf dem Gebiete der physikalischen Mechanik ein außerordentlich fruchtbarer Erfinder und lieferte den Forschern die vortrefflichsten Instrumente und Hilfsapparate. Seine hervorragendste Leistung ist die Erfindung der nach ihm benannten Röhren, an welche sich die Neuerfindung der Quecksilberluftpumpe knüpft. Zur Untersuchung der alkoholhaltigen Flüssigkeiten konstruierte er das Vaporimeter. 1868 ernannte ihn die Universität Bonn zum Ehrendoktor.

Geißlersche Röhre, eine zugeschmolzene Glasröhre, welche ein sehr verdünntes Gas enthält, und in welche an geeigneten Stellen eingeschmolzene Platin- oder Aluminiumdrähte hineinragen, in deren Ösen außerhalb der Röhre Zuleitungsdrähte eingehängt werden. Von den zahlreichen und mannigfaltigen Formen dieser von Plücker angegebenen und von Geißler ausgeführten Röhren ist eine der einfachsten in Fig. 1 dargestellt. Verbindet man die an ihren Enden eingeschmolzenen Platindrähte (Elektroden) mit den Polen eines Funkeninduktors (s. Induktion) oder den Elektroden einer Influenzmaschine (s. d.), so entwickelt sich in der Röhre eine prachtvolle Lichterscheinung. Befindet sich mäßig (z. B. auf 1/300) verdünnte Luft in der Röhre, so erscheint der negative Pol von einer zarten tiefblauen Lichthülle, dem Glimmlicht, umgeben; vom positiven Pol aber ergießt sich eine pfirsichblütrote Lichtgarbe durch die ganze Röhre fast bis zur negativen Lichthülle, bleibt aber von dieser durch einen dunkeln Zwischenraum getrennt; diese Garbe zeigt sich häufig, namentlich wenn Dämpfe von Terpentinöl, Schwefelkohlenstoff oder andre brennbare Gase in der Röhre gegenwärtig sind, in eine Reihe abwechselnd heller und dunkler Schichten zerlegt, welche zur Achse der Röhre senkrecht stehen und in wellenartiger Bewegung vom positiven nach dem negativen Pol fortzuschreiten scheinen. Einem genäherten elektrischen Strom oder einem Magnet gegenüber verhält

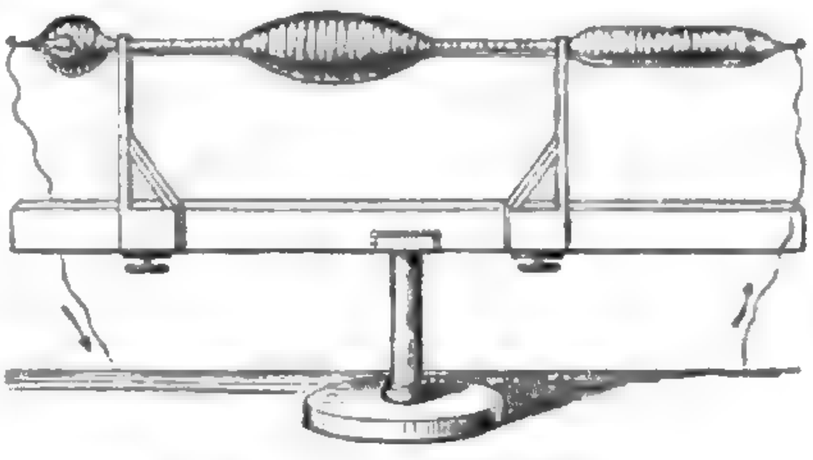


Fig. 1. Geißlersche Röhre.

sich der positive Strom wie ein beweglicher Stromleiter; er wird z. B. von einem Magnet abgelenkt nach denselben Gesetzen wie ein beweglicher Leitungsdraht (s. Elektrodynamik) und kann in fortgesetzte Umdrehung um einen Magnet versetzt werden. Hierzu dient am bequemsten die Vorrichtung Fig. 2; in ein eiförmiges Glasgefäß, in welchem die Luft (mittels einer Quecksilberluftpumpe) hinreichend verdünnt ist, ragt ein mit einer Glashülle bedeckter Eisenstab E hinein; der Lichtstrom ergießt sich parallel zum Eisenstab zwischen den beiden Platinelektroden, deren eine (a) am obern Ende des Eies angebracht ist, während die andre (b) weiter unten den Eisenstab ringförmig umgibt; stellt man das Ei auf den Pol eines Elektromagnets M, so wird der Eisenstab magnetisch, und der Lichtstrom dreht sich nun um ihn in derselben Weise, wie sich ein drehbar aufgehängter Leitungsdraht um einen Magnet drehen würde; die Richtung der Drehung kehrt sich um, wenn man mittels des Kommutators K die Pole des Elektromagnets wechselt. Obgleich eine G. R. ihr sanftes Licht ohne Unterbrechung auszustrahlen scheint, so besteht dasselbe

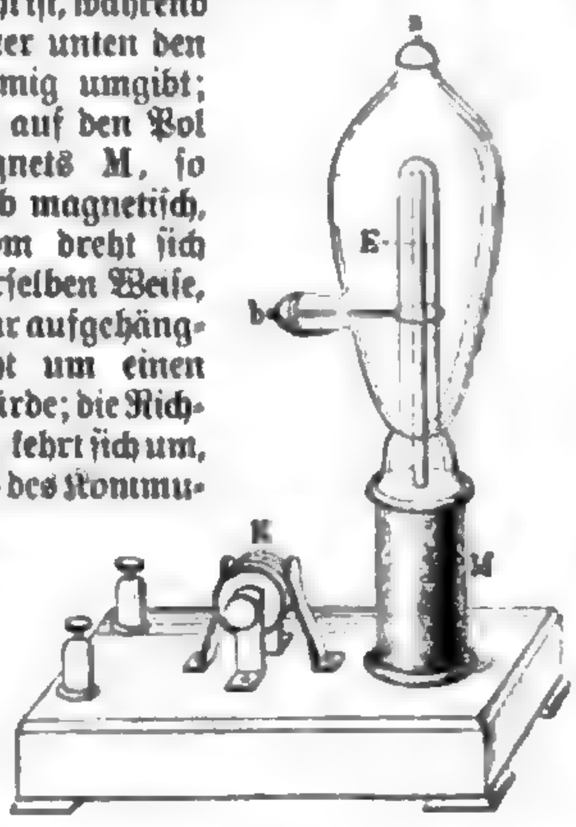


Fig. 2.

doch nur aus einer raschen Reihenfolge sehr kurz dauernder einzelner Entladungen, deren Bilder, wenn sie in unserm Auge auf dieselbe Stelle der Netzhaut fallen, zu einem einzigen ununterbrochenen Lichteindruck verschmelzen; versetzt man aber die Röhre vermittelst einer Schwungmaschine in rasche Umdrehung um ihr eines Ende, so fallen die Bilder der einzelnen Entladungen auf verschiedene Stellen der Netzhaut, und man erblickt einen aus vielen leuchtenden Röhren gebildeten prachtvollen Stern. Die Farbe des positiven

Lichtstroms ist in Wasserstoffgas purpurrot, in Kohlensäure grünlich ꝛc. Immer aber ist sein Licht reich an jenen violetten und ultravioletten Strahlen, welche das als »Fluoreszenz« bezeichnete Selbstleuchten des Glases hervorzurufen im stande sind. Indem man Teile der Röhre aus stark fluoreszierenden Glassorten, z. B. dem hellgrün leuchtenden Uranglas, in zierlichen Formen herstellt, wird die Pracht und Mannigfaltigkeit der Lichterscheinungen noch bedeutend gesteigert.

Wird die Luft in einer Röhre weiter verdünnt als in den gewöhnlichen Geißlerschen Röhren, so dehnen sich das bläuliche negative Licht und der dunkle Raum, der es vom positiven Licht trennt, immer weiter aus, das positive Licht aber zieht sich zurück und verschwindet endlich ganz. Jener dunkle Raum läßt sich sehr schön zeigen mit Hilfe der von Crookes angegebenen

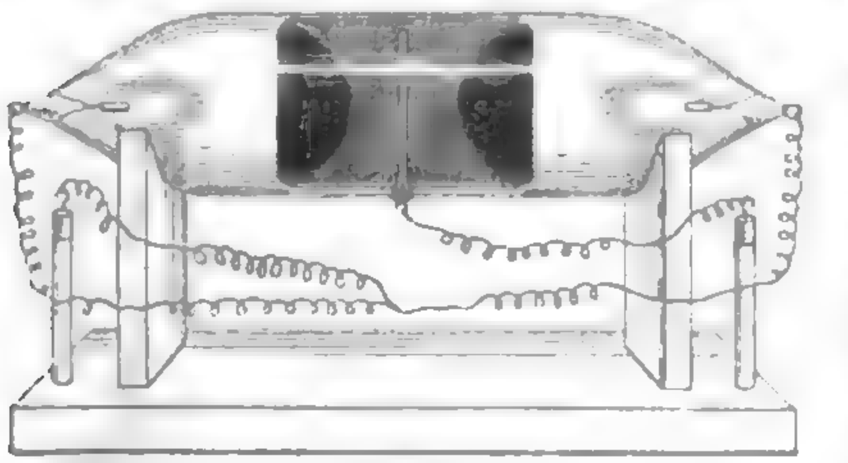


Fig. 3.

Röhre (Fig. 3), die in der Mitte eine runde Platte aus Aluminiumblech als negativen Pol und an den Enden eingeschmolzene Drähte enthält, welche mit dem positiven Pol des Funkeninduktors verbunden werden; man sieht von der mit bläulichem Licht umhüllten Platte den dunkeln Raum sich nach beiden Seiten hin etwa 3 cm weit erstrecken bis zur scharfen Grenze des positiven Lichts. Während der positive Lichtstrom in einer gewöhnlichen Geißlerschen Röhre wie ein beweglicher Stromleiter die Verbindung nach dem negativen Pol herstellt, sich stets nach diesem hinwendet und allen etwa vorhandenen Krümmungen der Röhre folgt, pflanzt sich in Röhren, in denen die Luft bis auf ungefähr ein Millionstel einer Atmosphäre verdünnt ist, das negative oder Kathodenlicht nur

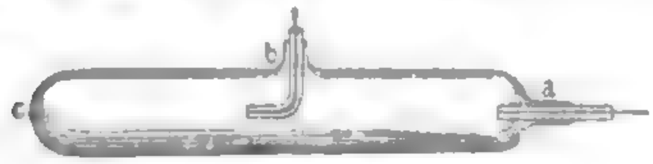


Fig. 4.

in geraden Linien (Kathodenstrahlen) fort, welche senkrecht von der Oberfläche der negativen Elektrode (Kathode) ausgehen und in ihrer Richtung durch die Lage der positiven Elektrode (Anode) nicht im mindesten beeinflußt werden. Dieses Verhalten hat Hittorf mittels der in Fig. 4 dargestellten Röhre veranschaulicht. Die Platindrähte a und b sind in Glasröhrchen eingeschmolzen, so daß nur ihre eben geschliffenen Endflächen frei bleiben; die Endfläche des Drahtes b ist von derjenigen des Drahtes a abgewendet. Macht man b negativ, a positiv, so durchstrahlt das von der Endfläche b ausgehende negative Licht die Strecke bc, entfernt sich also immer mehr von dem positiven Pol und dem die Strecke ab erfüllenden positiven Licht. Macht man dagegen a negativ, b positiv, so krümmt sich der positive Lichtstrang unmittelbar hinter der Endfläche b und nimmt die Richtung auf a; das negative Licht von a flutet dagegen geradlinig fort und geht über b hinaus bis ans Ende c der Röhre, unbekümmert darum, daß es auf seinem Weg den positiven Pol b kreuzt. Crookes bediente sich zum Nachweis dieser Eigentümlichkeit des Kathodenlichts der folgenden Einrichtung: In eine V-förmige Röhre (Fig. 5) sind drei Drähte abc eingeschmolzen, deren jeder eine kleine kreisförmige Blechplatte trägt; setzt man a mit dem negativen, b mit dem positiven Pol des Induktionsapparats in Verbindung, so pflanzt sich das negative Licht in gerader Linie nur bis c fort, ohne dort um die Ecke zu biegen, und verbindet man a mit dem positiven, c mit dem negativen Pol, so ergießt sich das negative Licht in der zur Polplatte senkrechten Richtung geradlinig nach b hin, ohne sich um den bei a liegenden positiven Pol im geringsten zu kümmern.

Fig. 5.

Es hat den Anschein, als ob die Teilchen der sehr verdünnten Luft von dem negativen Pol mit großer Gewalt senkrecht zur Polfläche fortgeschleudert werden und nun wie Lichtstrahlen geradlinig dahinschießen. Crookes hat daher die Materie in dem Zustand höchster Verdünnung, bei welcher sie dieses Verhalten zeigt, als strahlende Materie bezeichnet. Da, wo die Strahlen des negativen Lichts auf die Glaswand des Gefäßes treffen, erregen sie das Glas zu lebhaftem Selbstleuchten oder Phosphoreszieren; das Thüringer Glas, aus welchem diese Gefäße gewöhnlich verfertigt werden, leuchtet hell apfelgrün, Uranglas dunkler grün, englisches Glas blau.

Fig. 6.

Um die Phosphoreszenz andrer Körper unter der Einwirkung des Kathodenlichts zu beobachten, schließt man sie in Röhren wie Fig. 6 ein; Rubin leuchtet unter diesen Umständen mit roter Farbe, Kalkspat ebenfalls rot,

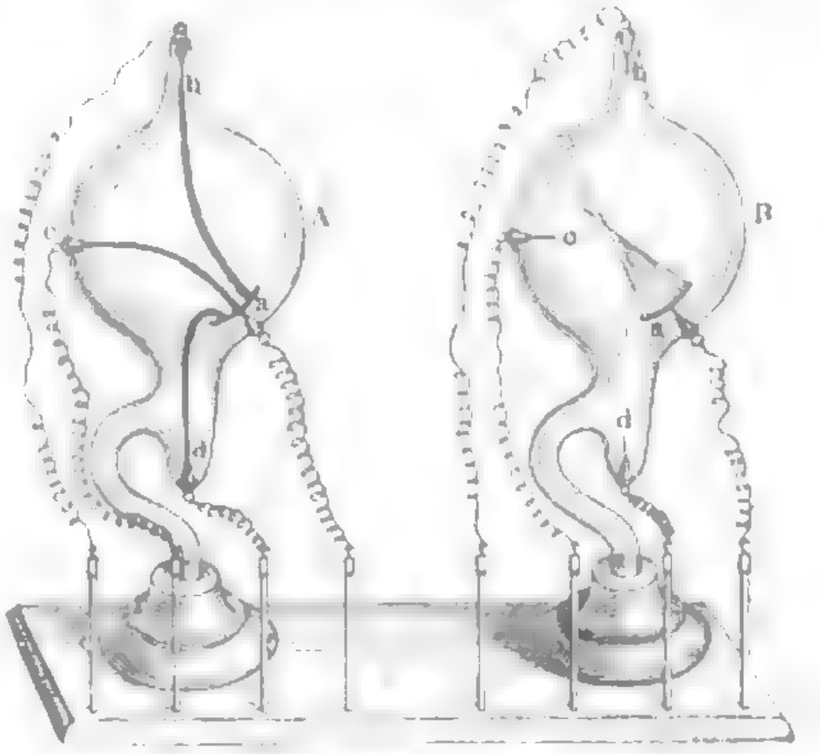


Fig. 7.

Phenakit blau, Pektolith schwefelgelb, und gewisse Spielarten von Diamant strahlen helles grünes Licht aus. Der wesentliche Unterschied zwischen der elektrischen Entladung in mäßig verdünnter und sehr stark verdünnter Luft läßt sich sehr auffallend an den beiden ganz gleichen, kugelförmigen Gefäßen (Fig. 7 A und B) wahrnehmen, deren ersteres nur bis zu einem

Digitized by Google

gewöhnlichen Grade, das andre aber bis auf etwa ein Milliontel Atmosphäre ausgepumpt ist. Verbindet man die Elektrode a, welche die Form einer Schale hat, mit dem negativen, die Elektroden b, c, d der Reihe nach mit dem positiven Pol, so sieht man in dem ersten Gefäß einen roten Lichtstrom von dem jeweiligen positiven Pol nach der negativen Polplatte sich ergießen und an dieser die blaue negative Lichthülle auftreten; in dem andern Gefäß indes sieht man nichts von einer positiven Lichtgarbe; von dem schalenförmigen negativen Pol indes gehen die Strahlen des negativen Lichts aus, laufen im Mittelpunkt der Kugel, von welcher die Schale ein Abschnitt ist, wie in einem Brennpunkt zusammen, gehen darüber hinaus

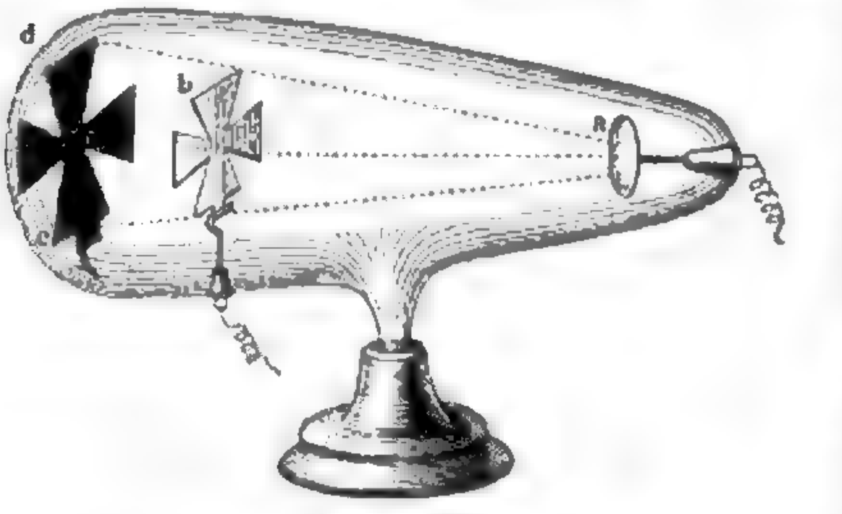


Fig. 8.

wieder kegelförmig auseinander und erzeugen auf der gegenüberliegenden Glaswand einen Fleck grünen Phosphoreszenzlichts, der sich heiß anfühlt; diesen Weg schlagen sie unbeirrt ein, welchen der Drähte b, c, d man auch zum positiven Pol machen mag. Die Strahlen des negativen Lichts werden von einem festen Körper, auf den sie treffen, aufgefangen; in dem birnförmigen Gefäß (Fig. 8) trägt der positive Poldraht ein aus Aluminiumblech ausgeschnittenes Kreuz b; da nur die an dem Kreuz vorbeigehenden Strahlen (a c, a d) des negativen Pols a zur gegenüberliegenden Glaswand gelangen und deren Phosphoreszenz erregen, so erscheint daselbst auf hellgrün leuchtendem Grunde der dunkle (»elektrische«) Schatten des Kreuzes.

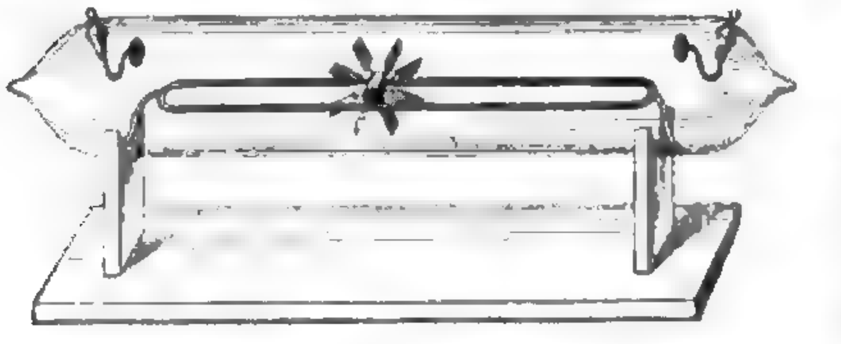


Fig. 9.

Wirft man jetzt das um ein Scharnier drehbare Kreuz durch eine leichte Erschütterung des Apparats um, so daß die Strahlen des negativen Pols die gegenüberliegende Glaswand ungehindert treffen, so tritt das vorhin dunkle Kreuz jetzt hell auf dunklerm Grund hervor; das Glas hat sich nämlich an den schon vorher von den Strahlen getroffenen Stellen erwärmt und dadurch sein Phosphoreszenzvermögen teilweise verloren; der Teil aber, welcher vorher beschattet war, ist nicht ermüdet, sondern besitzt noch frische Empfänglichkeit. Daß der vom negativen Pol ausgehende Lichtstrom aus fortgeschleuderten Massenteilchen besteht, welche vermöge ihrer Wucht auf die getroffenen Körper einen Stoß ausüben, beweisen die von Crookes entdeckten mechanischen Wirkungen der »strahlenden Materie«. In der Röhre (Fig. 9) ist eine gläserne Schienenbahn angebracht, auf welcher ein kleines Rad mit Glimmerschaufeln rollen kann; verbindet man die oberhalb der Bahn gelegenen Elektroden mit den Polen des Induktors, so wird das Rad vom negativen nach dem positiven Pol hingetrieben, als ob von jenem her ein Luftstrom gegen die Schaufeln bliese. In dem Gefäß (Fig. 10) ist ein kleines Rad mittels eines Stahlhütchens auf eine Stahlspitze leicht beweglich aufgesetzt; die Flügel des Rades bestehen aus Aluminiumblech und sind auf der einen Seite mit Glimmer bekleidet; verbindet man das Rädchen mit dem negativen, den oben am Gefäß eingeschmolzenen Draht mit dem positiven Pol, so gerät das Rädchen durch den Rückstoß, welchen die von den Aluminiumflächen fortgeschleuderten Moleküle ausüben, in rasche Umdrehung, mit den Glimmerseiten voran. Auch der negative Lichtstrom unterliegt der Einwirkung des Magnets, und zwar verhält er sich nach

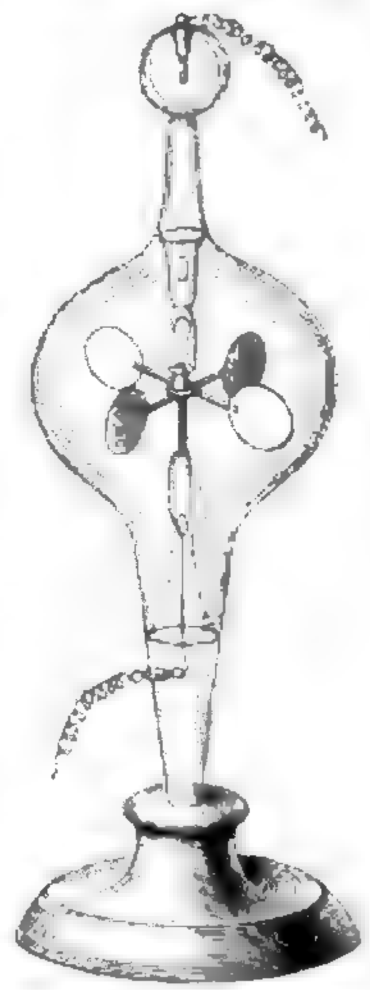


Fig. 10.

Plücker, als wenn er aus frei beweglichen Teilchen eines magnetischen Stoffes bestände. Diese Einwirkung läßt sich mittels der in Fig. 11 dargestellten, von Crookes angegebenen Vorrichtung sehr schön nachweisen. Im Innern einer in hohem Grade ausgepumpten Röhre ist ein mit einer phosphoreszierenden

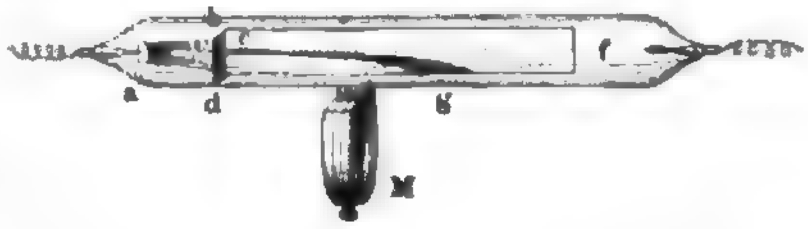


Fig. 11.

Substanz überzogener Schirm e f aus Glimmer angebracht, in der Nähe des negativen Pols a befindet sich ein Glimmerblättchen b d mit einer Öffnung e, durch welche sich ein Bündel negativer Strahlen nach dem positiven Ende der Röhre ergießt und auf dem Schirm seine leuchtende, zunächst geradlinige Spur

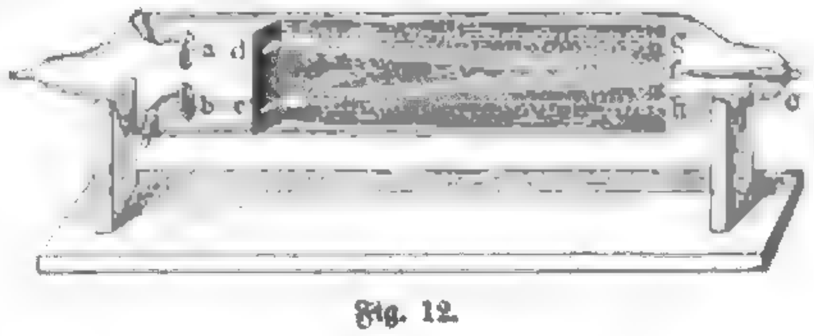


Fig. 12.

zeichnet. Bringt man nun einen Magnet M unter die Röhre, so krümmt sich das leuchtende Strahlenbündel (e g) nach unten, wenn der Nordpol des Magnets vorn, nach oben, wenn er hinten liegt. Der negative Lichtstrom wird von einem zweiten negativen Pol abgestoßen. Am einen Ende der Röhre (Fig. 12)

Digitized by Google

bei c ist ein gerader Draht, am andern Ende sind zwei Elektroden a und b mit geneigten Endplatten eingeschmolzen; quer vor denselben steht ein Schirm von Glimmer mit zwei Öffnungen (d und e) und entlang der Röhre ein phosphoreszierender Schirm d e f. Macht man c zum positiven, a zum negativen Pol, so bezeichnet der nach abwärts geneigte Lichtstreifen d f den Weg der strahlenden Materie; setzt man nun auch die Elektrode b mit dem negativen Pol in Verbindung, so sieht man den Lichtstreifen d f infolge der von b ausgehenden Abstoßung nach d g sich zurückbiegen, und der von b ausstrahlende Lichtstreifen, welcher für sich nach e f gegangen wäre, wird nach e h abgelenkt. Läßt man ein Bündel negativer Strahlen an einem

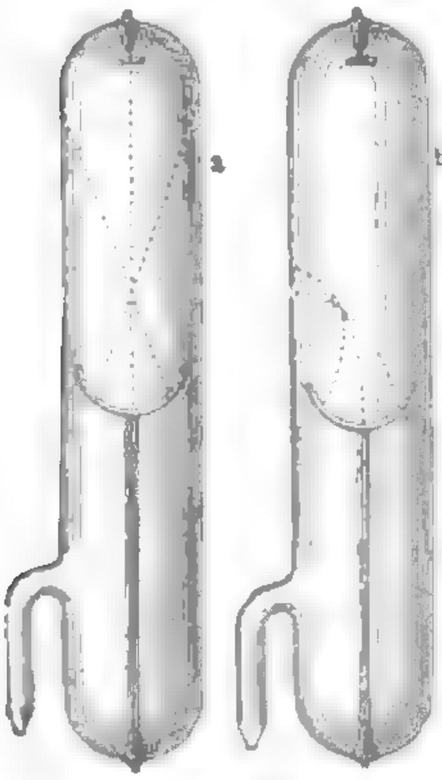


Fig. 13.

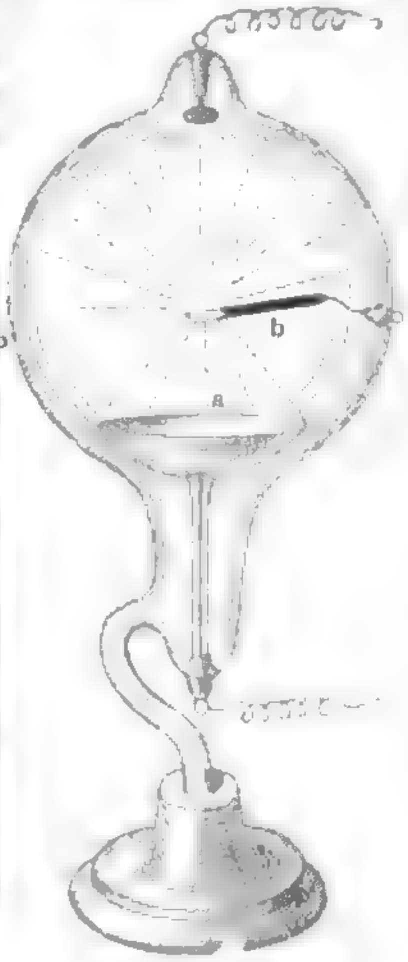


Fig. 14.

zweiten drahtförmigen negativen Pol nahe vorübergehen, so erleidet es in der Nähe dieses Drahtes eine plötzliche Knickung, nach welcher es in der neuen Richtung wieder geradlinig weitergeht. — Ein Körper, der von Kathodenstrahlen getroffen wird, erwärmt sich; die Wucht der gehemmten Bewegung verwandelt sich in Wärme. Die Strahlen, welche in der Röhre (Fig. 13, a) von dem schalenförmigen negativen Pol ausgehen, vereinigen sich in einem Brennpunkt, welcher durch einen von außen genäherten Magnet nach der Glaswand hinübergezogen wird (Fig. 13, b); das Glas

Fig. 15.

wird heiß an dieser Stelle, beginnt zu zerspringen, indem sich Risse sternförmig um den erhitzten Mittelpunkt bilden, endlich wird das Glas weich, und der Druck der äußern Luft drückt es einwärts. In der Glaskugel (Fig. 14) ist im Brennpunkt des schalenförmigen negativen Pols (a) ein Stück Iridio-Platin (b) angebracht, welches durch die gesammelten Strahlen bis zur Weißglut erhitzt und schließlich geschmolzen wird.

Die Erscheinungen des negativen Lichts entwickeln sich am vollkommensten bei einem gewissen Grade der Verdünnung, etwa bei einem Druck von ein Milliontel Atmosphäre; darüber hinaus werden sie schwächer, und in einem völlig leeren Raum geht gar keine Elektrizität über. An der Röhre (Fig. 15) ist an einem Ende noch ein kleines Hilfsröhrchen k angeschmolzen, welches Stückchen von kaustischem Kali (Kaliumhydroxyd) enthält; füllt man die Röhre mit Kohlensäuregas und pumpt sie möglichst leer, so werden die letzten, durch die Luftpumpe nicht entfernbaren Reste der Kohlensäure von dem Kali verschluckt; alsdann befinden sich zwischen den Polen n und p gar keine Stoffteile mehr, welche die Leitung vermitteln könnten, die Elektrizität geht nicht über, und die Röhre bleibt dunkel. Erwärmt man jetzt das Kali ein wenig, so entwickelt sich ein wenig Wasserdampf aus demselben, und nun erscheint zuerst der negative Lichtstrom und die durch ihn hervorgerufene grüne Phosphoreszenz des Glases; bei weiterm Erwärmen sieht man auch den positiven Lichtstrom mit seinen Schichtungen auftreten und sich immer weiter gegen die negative Elektrode hin ausbreiten.

Geißpfadpaß, s. Binne.

Geißraute, s. Galega.

Geißrebe, soviel wie Jelängerjelieber, s. Lonicera.

Geißvogel, soviel wie Kiebitz; auch soviel wie Brachvogel.

Geist, ein sehr vieldeutiges Wort, welches ursprünglich (mittelhochd. gist, »das Brausende«) wie die gleichbedeutenden Ausdrücke spiritus (lat.) und pneuma (griech.) die strömende Luft bezeichnet. In der That wird von den Naturvölkern der G. oder die Seele als ein vom Leibe verschiedenes, aber denselben bewohnendes und beherrschendes luft-, feuer- oder ätherartiges Wesen gedacht, welches sich schon im Leben unter Umständen (z. B. im Schlafe) zeitweilig, im Tode aber dauernd von demselben trennt, um dann (wie die an eine Fortdauer nach dem Tode glaubenden Naturvölker annehmen) als G. im engern Sinne (Schatten, Gespenst) weiter zu existieren. Den menschlichen Geistern hat sodann die mythologische Phantasie noch eine ganze Welt über- und untermenschlicher, teils guter, teils böser Geister an die Seite gestellt (s. Geisterseherei). Erst das tiefere spekulative Denken, dessen älteste Erzeugnisse in den orientalischen Religionen (insbes. dem Brahmanismus und dem jüdischen Monotheismus) vorliegen, hat den Begriff des reinen, gänzlich immateriellen Geistes entwickelt, welcher aber zunächst nur für die Gottheit gilt. In der griechischen Philosophie findet er sich zuerst bei Anaxagoras (s. d.). Die Lehre, daß auch die menschlichen Individuen nach dem Tode in eine völlig immaterielle, rein geistige Daseinsform übergehen, wurde im Anschluß an Sokrates zuerst von Platon im Zusammenhang mit seiner Ideenlehre entwickelt, und seitdem gehört der allgemeine Begriff der geistigen Substanz als einer von der Materie wesensverschiedenen und ihr entgegengesetzten Art des Seienden zu den Grundbegriffen der Metaphysik, in welcher sich nach der Stellung, die sie demselben gegenüber einnehmen, drei Hauptrichtungen unterscheiden lassen. Der Dualismus (s. d.) nimmt an, daß es in der Welt Geister und Körper nebeneinander und unabhängig voneinander gibt, und betrachtet den Menschen als ein aus G. und Körper zusammengesetztes Doppelwesen; der Materialismus (s. d.) leugnet die Existenz der erstern, der Spiritualismus (s. d.) die der letztern, d. h. jener betrachtet die geistigen Erscheinungen (an Menschen und Tieren) als Funktionen des Körpers, dieser sieht in den Körpern nur die äußere Erscheinungsform geistiger Wesen. Dem Materialismus dient hauptsächlich der Umstand zur Unterstützung, daß es sehr schwierig ist, sich eine bestimmte Vorstellung von einer geistigen Substanz zu machen

Digitized by Google

und den Begriff derselben durch positive Merkmale und nicht bloß durch Verneinung der den Körpern zukommenden Eigenschaften zu definieren; denn wenn Descartes das Wesen der geistigen Substanzen in das *Denken*, das der materiellen in die *Ausdehnung* setzte, so ist dagegen zu bemerken, daß wir zwar die *Denkthätigkeit* aus der innern Erfahrung kennen, ein *Subjekt* dieser Thätigkeit aber nicht wahrnehmen. So zweifelhaft jedoch der Begriff und die Existenz selbständiger geistiger Wesenheiten ist, so sicher ist die der geistigen Erscheinungen. In diesem Sinne ist es durchaus gerechtfertigt, wenn man *Natur* und G. als die zwei Seiten der Wirklichkeit unterscheidet, welche vielleicht aus einem einheitlichen Realgrund entspringen (s. Monismus), aber zunächst jede für sich zu erforschen sind. Dem entsprechend pflegt man auch die Wissenschaften in *Natur*- und *Geistes*wissenschaften einzuteilen. Mit der Erforschung des individuellen (subjektiven) geistigen Lebens beschäftigt sich speziell die Psychologie (s. d.), während die übrigen Geisteswissenschaften (Sprachwissenschaft, Sozialwissenschaft, Geschichte etc.) das universelle, die einzelnen Individuen umfassende und ihre Entwickelung bedingende geistige Leben an seinen objektiven (äußerlich wahrnehmbaren) Erzeugnissen (Sprache, Staats- und Gesellschaftsformen etc.) studieren. Die *Philosophie des Geistes* sucht als Abschluß der Geisteswissenschaften eine einheitliche Auffassung der Gesamtheit der geistigen Erscheinungen in der Welt zu gewinnen. Dabei treten aber zwei Richtungen in Gegensatz zu einander: während der *Individualismus* (s. d.) eine Vielheit selbständiger geistiger Mittelpunkte annimmt, durch deren Zusammenwirken erst eine Einheit des geistigen Lebens in der Welt hervorgebracht wird, betrachtet der *Universalismus* diese Einheit als das Ursprüngliche, er sieht in den auf eine Vielheit von Individuen zerstreuten geistigen Erscheinungen Bethätigungen eines Allgeistes (des »Weltgeistes« bei Hegel). Ausdrücke wie: der G. der Zeit, der G. eines Volkes, der G. der Menschheit etc. haben demnach auf beiden Standpunkten eine verschiedene Bedeutung; im Sinne des erstern können mit denselben nur gewisse leitende Ideen gemeint sein, von welchen eine Mehrzahl von Individuen gleicherweise erfüllt ist, im Sinne des letztern ist der (universelle) G. der Zeit etc. eine ebenso reale Einheit wie der G. des Einzelnen. — In einer engern (psychologischen) Bedeutung wird das Wort G. auch gebraucht, um im Gegensatz zum *Gemüt* (Herz), der Quelle der Gefühle, die *schöpferische Intelligenz* im Menschen, also das Vermögen zu urteilen, gegebene Data zu kombinieren und zu neuen Ergebnissen zu gelangen, zu bezeichnen. *Geistreich* nennen wir deshalb die Urheber kühner Ideen, sinnreicher Kombinationen, witziger Einfälle, treffender Vergleichungen, origineller, ja paradoxer Ansichten und diese selbst, während alles bloß Nachgeahmte, auf mechanischer Einübung Beruhende, nach der allgemeinen Schablone Gedachte *geistlos* heißt (ein geistloses Buch, Gespräch etc.). *Freigeist* heißt ein über alle (insbes. die religiöse) Überlieferung sich hinwegsetzender, nur seiner eignen Vernunft folgender Denker. Endlich drückt das Wort G. auch in übertragener Bedeutung den Kern eines Gedankens oder einer Sache, das Wesentliche, Bedeutende im Gegensatz zum »Buchstaben«, der Schale, der unwesentlichen Form aus (G. eines Buches, eines Gesetzes etc.).

Geistchen (*Federmotten*), s. Federgeistchen.

Geisterchen, s. Duft- und Riechstoffe.

Geistererscheinung, s. Geisterseherei und Spiegeltäuschungen.

Geisterharfe, s. Äolsharfe.

Geisterklopfen, s. Tischrücken.

Geisterseherei, der Wahn, mit Geistern, namentlich mit solchen Abgeschiedener, in unmittelbaren Verkehr zu treten, sie sehen, hören und fühlen oder doch ihre Gegenwart empfinden, sie nach Belieben herbeirufen (»citieren«), mit ihrer Hilfe Unheil abwenden und sich ihres Rates bedienen zu können. Dieser Glaube wurde offenbar durch Traumerscheinungen, Fieberphantasien und Halluzinationen aller Art sehr bestärkt, zumal wir aus den Erfahrungen vorurteilsfreier Personen, wie des bekannten Berliner Buchhändlers Nicolai, des Professors L. v. Baczko und vieler andrer, wissen, daß solche Erscheinungen, die bis zur Fühlbarkeit der Erscheinungen gehen können, zuweilen bei anscheinend normalem Befinden des Körpers und Geistes auftreten und auch durch eine einseitige Erregung von Gehirnteilen wohl erklärbar sind. Das Widersinnige der G. liegt hauptsächlich in der Annahme, daß man mit immateriellen Wesen auf materielle Weise, nämlich durch das körperliche Gefühls-, Gehörs- oder Tastorgan, in Verkehr treten könne. Daher nehmen auch die modernen Geisterbeschwörer eine vorhergehende »Materialisation« der Geister an. Den Glauben an G. teilen nicht nur fast alle Religionen, sondern (mit Ausnahme derjenigen, welche die körperliche Materie für das einzige Wirkliche erklären) auch viele philosophische Richtungen, wenn sie auch meist nur die *innerliche* Wahrnehmbarkeit der vorausgesetzten Existenz von Geist zu Geist anerkennen, was aber nicht eigentlich G. genannt werden kann. Diese umfaßt nur die Fälle, in welchen angeblich übersinnliche Wesen mit sinnlichem (leiblichem) Auge (Ohr, Tastorgan) wahrgenommen werden sollen. Der Glaube an Geistererscheinungen spielt nicht nur bei Naturvölkern und im Altertum eine kulturhistorisch bedeutsame Rolle, wie z. B. bei Griechen, Römern, Juden etc. (s. Nekromantie und Dämon), sondern hat sich auch im Christentum und um so leichter behaupten können, als die ältern Kirchenväter, z. B. Lactantius, die Nekromantie geradezu als Beweismittel für die Unsterblichkeitslehre, spätere Kirchenlehrer für das Dasein des Fegfeuers und des Teufels anriefen. Während es in neuerer Zeit schien, als wollte die sogen. Aufklärungsperiode diesen Glauben unter den Kulturvölkern ausrotten, so daß er nur noch in Volkssagen, wie die von den Sonntagskindern, denen die Gabe der G. angeboren sein sollte etc., fortleben könnte, nahm derselbe vielmehr gegen Ende des vorigen Jahrhunderts einen neuen Aufschwung, den man wohl als eine Reaktion gegen die Bemühungen der Aufklärer ansehen darf. Es kamen die Zeiten, in denen *Swedenborg* Anhänger für seine durch den Verkehr mit Geistern erhaltenen religiösen Offenbarungen warb, in denen *Lavater* und *Jung-Stilling* versuchten, eine neue Theorie für die Lehren der G. aufzustellen, und die Philosophen, wie *Kant* in seinen »Träumen eines Geistersehers« (1766), dagegen Stellung nehmen mußten. Lavater behauptet in seiner Übersetzung von Bonnets »Palingénésie« (1771) die sinnliche Wahrnehmbarkeit der übersinnlichen Geisterwelt, indem er sich mit Bonnet der schon von den alten Indern und Neuplatonikern aufgestellten und noch heute von den Spiritisten verteidigten Lehre eines feinern, ätherischen, gleich der Seele unsterblichen Körpers (Nervengeist, Astralgeist) anschloß. Diese und ähnliche Lehren fanden trotz der aufklärenden Rich-

tung des Zeitalters, besonders in der Zwischenzeit von 1770—85 im protestantischen Deutschland, wo sich in tonangebenden Kreisen im Gegensatz zu der französischen Frivolität hier und da eine starke Neigung zu sentimental-religiöser Schwärmerei kundgab, williges Gehör, und es wird daher begreiflich, daß mit der Geisterwelt arbeitende Industrieritter, wie Schröpfer, Cagliostro u. a., jahrelang das Interesse selbst der gebildeten Welt in Anspruch nehmen konnten. Einen weitern Aufschwung nahmen diese Phantastereien durch Mesmers angebliche Entdeckung des tierischen Magnetismus, dessen mißverstandene Thatsachen mystischen und schwärmerischen, aber auch betrügerischen Bestrebungen ein willkommenes Feld darboten. Seitdem hat sich der Glaube an die Möglichkeit eines Verkehrs mit der übersinnlichen Welt zu einer besondern, auf angeblichen Offenbarungen herbeigerufener und sogar photographierter Geister begründeten Lehre entwickelt, die sich mehr und mehr von der Verbindung mit den alten Religionsvorstellungen losmacht und namentlich in Amerika einem neuen, schon jetzt einen großen Anhängerkreis besitzenden Religionssystem zustrebt. S. Spiritismus. Die ungerufen erscheinenden Schreckbilder bezeichnet man gewöhnlich als Gespenster (s. d., dort auch die neuere Litteratur über Geistererscheinungen). Die umfangreiche ältere Litteratur findet man bei Grässe, Bibliotheca magica et pneumatica (Leipz. 1843). Vgl. Sierke, Schwärmer und Schwindler zu Ende des 18. Jahrhunderts (Leipz. 1874).

Geistesgabe (griech. Charisma), in der urchristlichen Lehrsprache jede an die natürliche Begabung sich anschließende, dieselbe steigernde Virtuosität, die in den Dienst der christlichen Gemeinschaft und ihrer Zwecke tritt. Nach der Grundstelle 1. Kor. 12 bilden die in den verschiedensten Richtungen thätigen Charismen die Organe, wodurch die Gemeinde existiert und am Leben erhalten wird. Bald nach der apostolischen Zeit finden wir die wesentlichsten derselben, wie Leitung und Dienst in der Gemeinde, Seelsorge und Predigt, in Ämter verwandelt, die wunderbaren Geistesgaben aber allmählich in den Hintergrund gedrängt.

Geisteskrankheiten (Seelenstörungen, Gemütskrankheiten, Psychosen, psychische Krankheiten), diejenigen Krankheiten, welche sich durch Störungen im Gebiet der Sinneseindrücke, des Vorstellens, Wollens oder Handelns kundgeben. Da jede geistige Thätigkeit von dem Zentralorgan des Nervensystems und speziell von der grauen Substanz der Großhirnhemisphären geleistet wird, so müssen wir auch die krankhaften Abweichungen dieser Verrichtungen von der Norm als Symptome dafür betrachten, daß die graue Substanz des Gehirns krankhafte Veränderungen erfahren hat. Bei einem Teil der G. sind diese anatomischen Veränderungen nachweisbar, sei es, daß man sie schon mit bloßem Auge, z. B. an den verdickten Gehirnhäuten eines Alkoholtrinkers oder an der geschrumpften Hirnsubstanz eines an paralytischer Geisteskrankheit Verstorbenen, mit Sicherheit erkennt, sei es, daß erst eine feine mikroskopische Untersuchung zur Erkenntnis von Strukturveränderungen in diesem überaus komplizierten Organ führt. Die derartig anatomisch nachweisbaren G. bezeichnen wir als organische G. (progressive Paralyse, Dementia senilis, syphilitische Geschwülste &c.). Als funktionelle G. gelten dagegen diejenigen G., bei denen es bisher nicht gelang, Strukturveränderungen des Gehirns nachzuweisen (Melancholie, Manie, Paranoia, Hypochondrie, Hysterie, Epilepsie).

Die Gesetzgebungen haben seit den ältesten Zeiten die Geisteskrankheit nahezu als eine Einheit angesehen, das römische Recht nennt dieselbe Dementia und unterscheidet unter den Kranken nur die Mente capti (Wahnsinnigen im allgemeinen Sinn) und die Furiosi (Rasenden). Fast alle deutschen Gesetzbücher sowie der Code civil haben mit wenigen Modifikationen die G. in Wahnsinn, Raserei und Blödsinn unterschieden, während das preußische Strafgesetz (1851) überhaupt nur die Unterarten des Wahnsinns u. Blödsinns gelten läßt. Die vielen Schwierigkeiten, welche sich in der Praxis daraus ergeben, daß eine Fülle höchst verschiedener Störungen in der Sphäre der Vorstellung oder des Handelns formell als Einheit betrachtet werden müssen, sind im § 51 des deutschen Strafgesetzbuchs dadurch umgangen worden, daß vor Gericht für die Frage der Zurechnungsfähigkeit fortab entscheidend ist, ob die freie Willensbestimmung als vorhanden oder als ausgeschlossen zu betrachten ist. Im Sinne des Gesetzes ist der Name der Geisteskrankheit also gleichbedeutend mit krankhafter Unfreiheit der Willensbestimmung.

Auf wissenschaftlicher Grundlage ist eine Einteilung der G. nur möglich, wenn man von der Erfahrung ausgeht, daß eine verhältnismäßig kleine Anzahl krankhafter Symptome beobachtet wird, welche sich einzeln oder in gewisser bestimmter Reihenfolge bei allen Geisteskranken wiederfinden. Diese Symptome heißen deshalb psychische Elementarstörungen oder elementare Anomalien. Dazu zählen hauptsächlich die folgenden: 1) Sinnestäuschungen oder Halluzinationen, welche zu den häufigsten Symptomen bei G. gehören und entweder in die Sphäre des Gesichts oder des Gehörs, seltener des Geruchs, Geschmacks oder Gefühls fallen. Wenn Halluzinationen im Bereiche des Sehorgans bestehen, so glauben die Kranken Personen, Tiere oder Gegenstände zu sehen, welche nicht da sind, und an diese vermeintlichen Bilder knüpfen sich dann weitere Vorstellungen oder Impulse an, welche tausendfach verschieden sein können, aber alle auf das Hauptsymptom der Gesichtshalluzinationen zurückzuführen sind. Bei Gehörshalluzinationen sind es entweder einzelne Klänge oder Wörter, oder ganze Sätze, welche die Kranken zu hören glauben, und durch deren Inhalt sie in fromme (religiöser Wahn) oder heitere (Delirium), in traurige oder angsterfüllte Stimmung (Verfolgungswahn) versetzt werden. 2) Wahnvorstellungen, die Gesamtheit der verschiedenartigen irrigen Ideen und Kombinationen, welche aus den Sinnestäuschungen entstehen. Man hat sie mit Recht als besondere Gruppe der Elementarstörungen aufgeführt, jedoch ist es eine jetzt allseitig als irrig anerkannte Lehre, daß eine oder die andre Wahnvorstellung bei manchen sonst ganz gesunden Personen auftreten könne und alsdann die Bedeutung einer selbständigen Geisteskrankheit (Monomanie oder fixe Idee) beanspruchen dürfe. Manche Irrenärzte sind sogar noch weiter gegangen und haben solche Triebe, welche aus Halluzinationen und Wahnvorstellungen hervorgehen, als besondere Arten von Monomanien gedeutet, woraus die Namen Kleptomanie (Diebstahlstrieb), Pyromanie (Trieb zur Brandstiftung), Monomanie homicide (Selbstmordstrieb), Nympho- und Aidoiomanie (krankhafter Geschlechtstrieb) entstanden sind; alle diese Namen sind veraltet und nur ge-

eignet, Mißverständnisse zu erwecken, seit es mit Sicherheit erkannt ist, daß alle Personen, welche mit sogen. fixen Ideen behaftet sind, an einer wirklichen Geisteskrankheit (meist Epilepsie) leiden, von welcher die fixe Idee nur ein Symptom ist. Eine fernere Art der Elementarstörungen gehört der Sphäre des Empfindens, dem Gemütsleben an: 3) die heitere Verstimmung, bei welcher die Personen mehr oder weniger andauernd eine außerordentliche Ausgelassenheit und einen Frohsinn an den Tag legen, der meist irgend einer eingebildeten Idee entspringt, dem gesunden Verstand eines Beobachters aber durchaus unmotiviert erscheint. Diese Anomalie geht oft ganz unvermittelt über in 4) die traurige Verstimmung, bei welcher ein Alp auf den Kranken lastet und alles Denken und Fühlen von traurigen, sorgen- und kummervollen Ideen beherrscht wird. Als Elementarstörungen, welche hauptsächlich dem Gebiet der Intelligenz angehören, gelten 5) die Ideenflucht, ein Zustand, bei welchem die Gedanken sich überstürzen, ein neuer auftaucht, bevor der erste ausgedacht und ausgesprochen ist, 6) die Urteilsschwäche und 7) die Gedächtnisschwäche. Beide letztere faßt man oft zusammen als Schwachsinn oder in den höchsten Graden als Blödsinn (stupor). Keine dieser aufgezählten wesentlichen sieben Gruppen elementarer psychischer Anomalien ist nun an und für sich eine Psychose, d. h. wirkliche Geisteskrankheit, ja es ist sogar keine einzige derselben ein sicheres Symptom einer solchen. Die ausgelassene Heiterkeit, in welche jemand durch den unverhofften Gewinn großer Reichtümer versetzt wird, kann in ihrer äußern Erscheinung ganz dem Gebaren eines tobsüchtigen Irren gleichen, der tiefe Seelenschmerz eines schwer geprüften, kummervollen Leidtragenden ist äußerlich nicht von dem Bild eines melancholischen Geisteskranken zu unterscheiden, die Sinnestäuschungen eines Trunkenen gleichen denen eines Geisteskranken vollkommen. Nur die fortgesetzte Beobachtung der Symptome, durch welche sich ihr dauerndes Bestehen ergibt, durch welche sich für die Verstimmungen deren Grundlosigkeit herausstellt, ferner die umsichtige Beachtung aller voraufgegangenen Ereignisse, Kenntnisnahme von der persönlichen und Familiengeschichte, körperliche Untersuchung ꝛc. können dazu führen, aus den genannten elementaren Anomalien den Schluß auf eine vorhandene Geisteskrankheit zu machen.

Die G. selbst sind demnach Krankheitsbilder (psychologische Formen), in welchen einzelne der erwähnten Elementarstörungen in bestimmter typischer Weise aufeinander folgen oder nebeneinander bestehen oder in regelmäßigem Wechsel wiederkehren. Eins der bestgekannten und am meisten typischen der Krankheitsbilder ist die paralytische Geisteskrankheit oder chronische Paralyse der Irren. Sie befällt Männer meist im Alter zwischen 30 und 50 Jahren, weniger oft Frauen im Alter von 25—35 Jahren, beginnt mit Wahnvorstellungen über eingebildeten Reichtum, hohe Abstammung oder unglaubliche Gaben und Fähigkeiten (Größenwahn), führt dann durch ein Stadium krankhafter Verstimmung zu allmählichem Verfall der geistigen Kräfte, Lähmung der Pupillen, schwankendem Gang und endet unter dem Bilde fortschreitenden Blödsinns mit dem Tode. Außerordentlich wechselvoll ist das Bild der epileptischen G.; hier treten oft die verschiedenen Elementarstörungen in regelmäßigem Wechsel ein, zuweilen wird eine derselben durch eine andre ersetzt, es liegen oft lange freie Intervalle (lucida intervalla) dazwischen, und gerade diese Form der G. ist es, welche außerordentlich häufig die Gerichte beschäftigt, wenn es sich darum handelt, ob ein Verbrecher zur Zeit der That zurechnungsfähig gewesen sei oder nicht. Ein drittes Bild der G. ist die Verrücktheit, auch primäre Verrücktheit (im Gegensatz zu einer von Griesinger angenommenen sekundären Verrücktheit), welche besonders charakterisiert ist durch halluzinatorische Störungen (Größen- und Verfolgungswahn) mit psychischer Schwäche, welche sich oft auf Grund erblicher Belastung, Verletzungen und Krankheiten des Gehirns im kindlichen Alter, Anlage zum Blödsinn bei sogen. invaliden Gehirnen (Schüle) entwickelt. Meist werden junge Männer von 18—22 Jahren oder Frauen zwischen 40 und 50 Jahren, also in der klimakterischen Periode, befallen. Heilungen nach ca. sechs Monaten sind höchst selten, die Dauer dieser Geisteskrankheit währt zuweilen jahrzehntelang. Außerordentlich verwickelt und mannigfaltig ist der Komplex von Symptomen, welcher die Demenz oder Geistesschwäche (s. d.) ausmacht. Als Gemütskrankheiten im engern Sinne bezeichnet man die Manie, welche durch exaltierte, tobende, zornige Wahnideen charakterisiert ist, während bei der Melancholie der Inhalt der Wahnideen depressiv, tieftraurig ist. Bei beiden G. fehlen Halluzinationen, sie gehen häufiger nach mehrmonatiger Dauer in Heilung über. Die Melancholie befällt meist Personen zwischen 17 und 25 Jahren oder alte Leute; die Kranken klagen sich der unwürdigsten Handlungen an, leiden unter dauernder Angst (s. d.), verweigern zuweilen die Nahrung (Abstinenz) und sind zum Selbstmord geneigt; endlich verfallen auch diese Kranken dem Schwachsinn. Zuweilen wechselt das Bild der Manie mit dem der Melancholie rhythmisch ab, und so entsteht das zirkuläre Irresein (Folie circulaire von Falret; Folie à double forme von Baillarger). Diese Geisteskrankheit befällt ohne Unterschied des Alters und Geschlechts meist kräftige Personen, sie hat freie Intervalle von längerer Dauer, ist aber unheilbar.

Die Ursachen der G. lassen sich in zwei große Gruppen zusammenfassen, die angeerbten, welche 60—90 Proz. aller G. ausmachen, und die erworbenen. Nicht nur diejenigen krankhaften Bildungen von Schädel und Gehirn, welche wir bei Kretins und Mikrokephalen antreffen, kommen in gewissen Bezirken oder Familien als Hinterlassenschaft geisteskranker Ahnen vor, sondern jede Art der anomalen Gehirnanlage, welche als Epilepsie, als Schwermut oder primäre Verrücktheit, als paralytische Geisteskrankheit oder Schwachsinn zum Ausdruck kommt, ferner ebenso auch das Delirium tremens der Trinker schließt die Gefahr einer Vererbung auf die Nachkommen in sich. Daß Heirat unter Blutsverwandten (Vetter und Kousine) die Kinder zu G. disponiert, ist bisher in keiner Weise genügend bewiesen.

Die erworbenen G. entstehen teils durch von außen auf das Individuum wirkende Schädlichkeiten, und zwar 1) durch Vergiftungen mit Alkohol (Delirium tremens [s. Delirium], Manie, Paranoia, wobei häufig die Wahnvorstellung der ehelichen Untreue ihre Rolle spielt), Morphium, Opium, Haschisch, Kokain, Chloroform, Chloral, Chinin, Bromsalze, Hyoscyamus, Blei (meist mit andern Bleikrankheiten), Quecksilber, Kohlenoxyd; 2) durch Infektionskrankheiten (akute, wie Typhus, Gelenkrheumatismus, Kopfrose, Malaria ꝛc.; chronische, wie Syphilis,

Tuberkulose ꝛc.); 3) nach **Chorea** (Veitstanz), **Neurasthenie**, **Basedowscher Krankheit**; 4) nach **Gehirnhautentzündung**, **Gehirnabsceß** (s. d.), **Gehirnwunden**; 5) nach Diabetes und andern schweren Organkrankheiten. Außerdem wirken die Berufs- und Lebensverhältnisse vielfach auf Entstehung der G. ein, wobei aber die erbliche Anlage sehr oft ausschlaggebend ist. So ist die Pubertät für disponierte Personen eine sehr gefährliche Zeit, manche Frauen sind während der Menstruation besonders empfänglich für geistige Störungen, 3 Proz. aller G. der Frauen kommen während der Schwangerschaft vor, 4,9 Proz. während der Stillungsperiode; manche erkranken im Wochenbett an Manie mit Halluzinationen schwerster Art, andre an Melancholie, Paranoia oder Dementia acuta. Ledige erkranken häufiger als Verheiratete. Im Greisenalter kommt Dementia senilis, im Klimakterium Manie, Paranoia, Delirium acutum (s. Delirium) vor. Endlich können aber auch fehlerhafte Erziehung, geschlechtliche Exzesse und solche im Trinken, ebenso aber auch absolute sexuelle Enthaltsamkeit, Neurosen, Überanstrengung des Gehirns durch rastloses Arbeiten, zuweilen heftige Seeleneindrücke (so z. B. im Kriege, wie 1870 mehrfach beobachtet, durch Schreck, Angst) weniger als Ursache, aber als Veranlassung zum Ausbruch einer vielleicht im Keim schlummernden Geistesstörung angesprochen werden.

Die **Statistik** der G. weist im allgemeinen eine Zunahme gegen frühere Zeiten nach, doch sind die ältern Angaben sehr ungenau und die neuen noch nicht lange genug einheitlich zusammengestellt, um über die Ursachen dieser Erscheinung Schlüsse zuzulassen. In Preußen kamen 1871 auf 10,000 Einwohner 23 männliche, 22 weibliche Geisteskranke und 1880: 25 männliche, 23 weibliche. Es kamen 1880 auf 10,000 evang. Einwohner 24,1, auf katholische 23,7, auf jüdische 38,9 Geisteskranke. Es waren unter 10,000 Personen 1880:

32,3	ledige männliche,	29,3	weibliche Geisteskranke,
9,5	verheiratete „	9,5	„ „
32,1	verwitwete „	25,6	„ „
107,5	geschiedene „	103,0	„ „

Nach einer Statistik von Lunier, welche das Verhältnis der G. in Frankreich von 1831—76 umfaßt, ist die Zahl der Geisteskranken in dieser Zeit um das Fünffache gestiegen; doch ist dabei zu bedenken, daß in jüngster Zeit viel mehr Personen als geisteskrank erkannt werden, welche früher als Verbrecher behandelt wurden oder frei umhergingen, und ferner, daß durch die sorgfältigere Behandlung die Lebensdauer der Kranken beträchtlich verlängert wird.

Behandlung und Pflege der Geisteskrankheiten in den Irrenanstalten.

Die **Behandlung** der G. darf durchaus nicht darauf gerichtet sein, den Kranken durch Zureden oder logische Beweise das Ungereimte ihrer Ideen klarmachen zu wollen, da dieses Verfahren absolut nutzlos ist. Warme Bäder, geeignete körperliche Pflege, zuweilen Arzneimittel bilden die Grundlage der Behandlung; diese selbst sollte aber soviel wie möglich in einer darauf eingerichteten Anstalt erfolgen. Daß die Geisteskranken den **Irrenanstalten** übergeben werden, ist eine Notwendigkeit welcher häufig von den Verwandten viel zu spät Rechnung getragen wird. Bis jetzt geschah dies aber in nicht wenig Fällen deshalb, weil man die Irrenanstalt fürchtete und in ihr ein Gefängnis vermutete, in welches man seine Angehörigen nur mit Zagen brachte. Mit der Abschaffung des Zwanges durch Conolly, welcher auch die Zwangsjacken aus der Irrenbehandlung verbannte (Nonrestraint-System), haben auch die Anstalten selbst ein ganz andres Ansehen gewonnen: alles Gefängnisartige hat man abgeschafft, das Innere ist freundlicher und bequemer für die Kranken eingerichtet, so daß, abgesehen von dem Verschlossensein der Thüren, die Irrenanstalt sich nicht viel von einem andern Krankenhaus unterscheidet. Dadurch ist das Vertrauen des Publikums in hohem Maße gestiegen; die Kranken werden zeitiger nach der Irrenanstalt gebracht und können häufiger von ihrer Krankheit geheilt werden als früher. Nachdem aber einmal durch das Nonrestraint gezeigt worden ist, daß die Irren (mit gewissen Einschränkungen) gleich andern Kranken behandelt werden können, so wird man sich auch daran gewöhnen, die Geisteskranken auch in jeder andern Hinsicht wie andre Kranke anzusehen, während früher eigentlich jedem Geisteskranken, der einmal in einer Anstalt gewesen war, immer ein gewisses Odium für sein ganzes Leben anhaftete, worunter die Armen gewiß oft mehr gelitten haben als unter ihrer frühern Krankheit.

Provinzialirrenanstalten. Bezüglich der Pflege der Geisteskranken bestimmt die preußische Provinzialordnung vom 29. Juni 1875 (§ 120), daß, nachdem die Irrenanstalten infolge des Dotationsgesetzes vom 8. Juli 1875 in die Provinzialverwaltung übergegangen sind, die vom Provinziallandtag für die der Aufsicht der Provinzialbehörden unterstellten Irren- und Idiotenanstalten zu beschließenden Reglements der Genehmigung der zuständigen Minister unterliegen, insofern, als sie sich auf die Aufnahme, die Behandlung und Entlassung und auf den Unterricht der Irren und Idioten beziehen. Ebenso ist den Provinzialverbänden (Ministerialerlaß vom 3. Aug. 1858) die Errichtung von Heil- und Erziehungsanstalten für blödsinnige Kinder überlassen. Meist werden in jedem Regierungsbezirk dergleichen Anstalten errichtet, die aber wesentlich **Heil**anstalten sind und Pfleglinge nur, soweit es der Raum zuläßt, behalten. In den Anstalten gibt es Freistellen und Pensionärstellen mit (vom Provinziallandtag festgesetzten) abgestuften Verpflegungssätzen. Die staatliche Aufsicht über die Anstalten erstreckt sich des weitern dahin, daß (Ministerialerlaß vom 25. Jan. 1877) wichtige Vorkommnisse bei den provinzialständischen Irrenanstalten (Errichtung neuer, Aufgeben alter Anstalten, Ausbruch ansteckender Krankheiten in denselben, wichtige Vorfälle, Veränderungen im ärztlichen und Verwaltungspersonal ꝛc.) dem Minister zu melden sind.

Von der Aufnahme geisteskranker Personen in die Provinzialirrenanstalten ist, nachdem die Initiative in betreff des Entmündigungsverfahrens gegen Blödsinnige von den Gerichten auf die Staatsanwaltschaft übergegangen, die Anzeige über die Aufnahme Geisteskranker in eine solche Anstalt fortan dem zuständigen Staatsanwalt zu machen, wodurch die Pflicht, zwecks eventueller Einleitung einer Vermögenskuratel dem Vormundschaftsrichter Mitteilung von der erfolgten Aufnahme zu machen, nicht berührt wird (Ministerialerlaß vom 24. Sept. 1880). Zwecks einer zu gewinnenden Irrenstatistik sind von den Irrenanstalten nach vorgeschriebenem Muster (Ministerialerlaß vom 19. Juni 1883) Zählkarten einzureichen, mit denen zugleich eine Trinkerstatistik zu erlangen versucht wird, indem bei Gewohnheitstrinkern an bestimmter Stelle der Zählkarte ein P (Potator) vermerkt wird.

Die Aufnahme von Geisteskranken in die Privatirrenanstalten und die staatliche Beaufsichtigung dieser wird durch folgende Bestimmungen geregelt: Zunächst bedarf jeder Gründer einer solchen Anstalt (auch wenn er Arzt ist) nach § 30 der Gewerbeordnung einer Konzession, welche von der höhern Verwaltungsbehörde erteilt werden kann, wobei sich der Unternehmer zur Innehaltung der bezüglichen gesetzlichen Vorschriften verpflichtet. Die nähern Bestimmungen über die Konzession und über die Aufnahme in diese Privatanstalten regelt der Ministerialerlaß vom 19. Jan. 1888. Danach muß für die Aufnahme das Attest des zuständigen Physikus (oder des pro physicatu geprüften Kreiswundarztes) und ein Attest des behandelnden Arztes beigebracht werden. In dringenden Fällen kann von dem Physikatsattest abgesehen werden und nur auf Grund eines ausführlichen Attestes eines jeden approbierten Arztes die Aufnahme erfolgen, dann aber muß innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Aufnahme durch den Physikus des Kreises, in dem die Anstalt liegt, der Kranke untersucht und das betreffende Attest von diesem Physikus ausgestellt werden. Die erwähnten Atteste des behandelnden Arztes und des zuständigen Physikus sind nur gültig, wenn sie innerhalb der letzten 14 Tage nach der letzten Untersuchung ausgestellt sind. Von der erfolgten Aufnahme in die Anstalt ist der Polizeibehörde des Wohnorts des Kranken 24 Stunden nach der Aufnahme unter Beifügung einer Abschrift der Atteste sekret Mitteilung zu machen, desgleichen dem zuständigen Staatsanwalt. Ebenso ist innerhalb 24 Stunden die Aufnahme der Polizeibehörde des Ortes, in dem die Anstalt liegt, zu melden. War ein Kranker auf Antrag einer Gerichts- oder Polizeibehörde aufgenommen, so darf er nur mit Zustimmung dieser wieder entlassen werden. Überhaupt ist die Entlassung, ebenso auch die Flucht eines Kranken aus der Anstalt oder der Tod eines Geisteskranken denselben Behörden anzuzeigen, welchen die Aufnahme gemeldet war. Wird ein Kranker auf Veranlassung der Ortspolizeibehörde in eine Privatirrenanstalt aufgenommen, so genügt das zuverlässige Attest eines praktischen Arztes, und es kann von dem amtsärztlichen Attest abgesehen werden (Ministerialerlaß vom 7. Dez. 1889).

Jede Privatirrenanstalt ist nach dem oben citierten Erlaß vom 19. Jan. 1888 alljährlich zweimal unvermutet vom Kreisphysikus nach den im Abschnitt II dieser Verfügung gegebenen genauen Direktiven zu inspizieren. Über jede Besichtigung ist der Landespolizeibehörde ein genauer, bestimmt vorgeschriebene Punkte erläuternder Bericht zu erstatten. Zur Unterbringung geisteskranker Ausländer in Privatirrenanstalten bedarf es nur der Beobachtung derjenigen Vorschriften, welche im Heimatlande des Erkrankten für einen solchen Fall bestehen. Eventuell kann also auch das Kreisphysikatsattest wegfallen.

Die Rechtsgrundsätze über die Entmündigung (s. d.) geisteskranker Personen sind in der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 593 ff.) festgestellt. In strafrechtlicher Hinsicht ist namentlich die Bestimmung des deutschen Strafgesetzbuchs (§ 51) hervorzuheben, wonach eine Handlung nicht als strafbar erscheint, wenn der Thäter sich in einem Zustand von Bewußtlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, durch welchen seine freie Willensbestimmung ausgeschlossen war. Ob dies der Fall, muß nötigen Falls durch ärztliches Gutachten ermittelt werden; doch soll nach Liman der Arzt sein Gutachten vorsichtigerweise darauf beschränken, ob eine Person geisteskrank sei, und dem Gericht die Entscheidung überlassen, ob durch die Geisteskrankheit die freie Willensbestimmung in dem gegebenen Falle für ausgeschlossen zu erachten ist oder nicht. Die häufigen und oft sehr schwer zu entscheidenden Fragen über vorgebliche Geisteskrankheit (Simulation) sind nur auf Grund wiederholter und längerer Beobachtung zu beantworten (s. Psychiatrie). Die deutsche Strafprozeßordnung (§ 81) bestimmt, daß zur Vorbereitung eines Gutachtens über den Geisteszustand des Angeschuldigten das Gericht auf Antrag eines Sachverständigen nach Anhörung des Verteidigers anordnen kann, daß der Angeschuldigte in eine öffentliche Irrenanstalt gebracht und dort beobachtet werde.

Vgl. Esquirol, Die G. in Beziehung zur Medizin ꝛc. (deutsch, Berl. 1838); Flemming, Pathologie und Therapie der Psychosen (das. 1859); Griesinger, Pathologie u. Therapie der psychischen Krankheiten (5. Aufl. von Levinstein-Schlegel, Braunschw. 1892); Derselbe, Gesammelte Abhandlungen (Berl. 1876); Liman, Zweifelhafte Geisteszustände vor Gericht (das. 1869); Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medizin (8. Aufl., das. 1889, 2 Bde.); v. Krafft-Ebing, Lehrbuch der Psychiatrie (5. Aufl., Stuttg. 1893, 3 Bde.); Koch, Psychiatrische Winke für Laien (2. Aufl., das. 1880); Lähr, Die Heil- und Pflegeanstalten für Psychisch-Kranke des deutschen Sprachgebiets im Jahre 1890 (Berl. 1891). Zeitschriften: »Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie« (Berl., seit 1844); »Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten« (das., seit 1868); »Journal of mental sciences« (London); »Annales médico-psychologiques« (Paris).

Geistesschwäche (Imbecillitas, Dementia), Inbegriff der sämtlichen Abstufungen krankhaft verminderter Intelligenz, für welche gemeinhin die Namen Blödsinn, Stumpfsinn, Schwachsinn, Einfalt, Idiotismus teils ohne Unterschied, teils mit Unterscheidung der verschiedenen Grade gebraucht werden. Allen diesen Bezeichnungen gemeinschaftlich ist die krankhafte Grundlage, so daß die Dummheit (stupiditas), d. h. die nur unvollkommene Fähigkeit eines Individuums, richtige Vorstellungen und richtige Schlüsse zu bilden, meist auf Langsamkeit der geistigen Hergänge (tardum ingenium) oder auf Unwissenheit der zur Bildung eines richtigen Urteils notwendigen Kenntnis von Thatsachen beruhend, nicht unter die G., also nicht unter die Kategorie der Geisteskrankheiten fällt. In ihren leichtern Graden ist die G. oft schwer zu erkennen, denn nicht so selten kommt der Irrenarzt in die Lage, gerade bei ausgeprägten Fällen von G. eine gewisse durchtriebene Verschlagenheit und scheinbar verwickelte Gedankenkombination vorzufinden. In der Einteilung der überaus mannigfachen Grade von geistiger Schwäche weichen die Autoren vielfach voneinander ab; man unterscheidet den Stumpfsinn (imbecillitas), Unfähigkeit aller Seelenvermögen zu normaler Thätigkeit, Stumpfheit der Sinnesorgane, Dumpfheit der Empfindungen, Schwäche der Besonnenheit, der Aufmerksamkeit, des Gedächtnisses, der Phantasie, der Urteilskraft, wobei Aufregung von Affekten möglich ist; Blödsinn (amentia, fatuitas), höchste Schwäche aller Seelenvermögen, der Erkenntnis, des Empfindens und Begehrens, womit fester Wille und starke Affekte unvereinbar sind. In Bezug auf die Ursachen der G. lassen sich folgende Formen aufstellen: Die

angeborne G. (Idiotie, s. d.) ist teils die Folge mangelhafter Entwickelung, namentlich angeborner Kleinheit des Gehirns oder einzelner Abschnitte desselben, teils beruht sie auf angebornem Mangel ganzer Hirnteile, z. B. des Balkens, teils endlich entsteht sie infolge fehlerhafter Schädelbildung, indem die Schädelhöhle ungewöhnlich klein bleibt und folglich die normale Ausbildung des Gehirns mechanisch unmöglich macht. Die meisten Fälle solcher fehlerhaften Schädelbildung beruhen auf frühzeitiger knöcherner Verschmelzung (sogen. Synostosis) der die einzelnen Schädelknochen verbindenden Nähte, welche für gewöhnlich, wenn überhaupt, erst nach vollendetem Wachstum verknöchern; denn das Wachstum der Schädelknochen hört auf, sobald sie miteinander zu einer festen Knochenkapsel verschmolzen sind. In den Bereich der angebornen G. gehört auch der endemische Blödsinn oder der Kretinismus. Die sekundäre G. ist ein Folgezustand sehr verschiedenartiger Gehirnkrankheiten, welche meist dem mittlern Lebensalter angehören und sämtlich mit mehr oder weniger ausgedehnter Zerstörung und Entartung der Hirnsubstanz verbunden sind. Der Gehirnschwund (s. d.) nach Entzündungsprozessen des Hirns und seiner Häute, Kopfverletzungen, Gehirnerweichung, Vereiterung und Verhärtung des Gehirns, die Epilepsie &c. sind Zustände, welche in ihrem Ausgang zu völliger Vernichtung aller höhern Seelenthätigkeiten, d. h. zum »terminalen Blödsinn«, führen. Die senile G. (Greisenschwachsinn) kommt im höhern Lebensalter vor und ist in ihren stärkern Graden wohl stets auf den im Greisenalter so gewöhnlichen Schwund des Gehirns zurückzuführen. Jede der genannten Formen von G. kann alle Grade bis zum vollendetsten Blödsinn durchlaufen. — Die G. ist sehr häufig mit Geistesverwirrung, mit Verrücktheit, verbunden, was am häufigsten bei der sekundären G. als der Nachkrankheit des Wahnsinns, aber auch zuweilen bei der primitiven und dem Greisenblödsinn beobachtet wird. Von den leiblichen Abnormitäten, welche die G. zu begleiten pflegen, sind die hervorstechendsten und konstantesten: die Unempfindlichkeit des peripherischen Nervensystems, namentlich auch der Eingeweidenerven (daher Gefräßigkeit ohne Heißhunger), Schwächung oder Aufhebung der Empfindung, nachlässige Haltung, Unbehilflichkeit der Bewegungen bis zur vollkommenen Lähmung (der Extremitäten, der Sprachwerkzeuge, der Schließmuskeln) &c. — Die Prognose der G. ist bis auf seltenere Fälle vorübergehender Demenz (transitorischer Blödsinn) im allgemeinen höchst ungünstig: die erworbene G. wird nie geheilt, denn sie ist das Symptom von unheilbar krankhaften Gehirnzuständen, denen auch bei weiterer Entwickelung der Kranke oft erliegt; auch die mit primärer, angeborner G. behafteten Individuen erreichen in der Regel kein hohes Alter. Bei den niedern Graden der G. der Kinder haben konsequente Erziehungs- und Bildungsversuche zuweilen einen gewissen Erfolg. — In rechtlicher Hinsicht wird die G. ebensowohl in Beziehung auf Dispositions- wie auf Zurechnungsfähigkeit Gegenstand der Beurteilung. Die Frage ist in diesen Fällen entweder: ob das Individuum mit hinreichenden intellektuellen Kräften begabt ist oder sein wird, um vor dem Gesetz gültige bürgerliche Handlungen zu vollziehen, oder ob es mit hinreichenden intellektuellen Kräften begabt war, um gewisse gesetzwidrige Handlungen vermeiden zu können. So häufig auch diese Frage verhandelt werden muß, so fehlt es doch an bestimmten Regeln, welche bei ihrer Entscheidung zur Richtschnur dienen könnten.

Geistesstörung, soviel wie Geisteskrankheit.

Geistestaufe (lat. Baptismus flaminis) heißt in der scholastischen Theologie der innere Vorgang, welcher in Fällen, wo, wie beim Schächer am Kreuz, die Wassertaufe aus äußern Gründen nicht eintreten kann, die Wirkungen derselben in sich aufnimmt, wie denn auch nach den Tridentiner Beschlüssen unter Umständen Wunsch und Gelübde die äußere Taufe ersetzen.

Geistige Getränke, Flüssigkeiten verschiedener Art, welche als Genußmittel benutzt werden und als wesentlichen Bestandteil Alkohol enthalten, namentlich also Wein, Bier und Branntwein. Die Wirkung dieser Getränke auf den Organismus ist hauptsächlich auf den Alkoholgehalt zurückzuführen, wird aber häufig durch andre Bestandteile, wie ätherische Öle, Harze, Bitterstoffe, Äther, fremde Alkohole &c., in verschiedenster Weise modifiziert. Vgl. die Spezialartikel.

Geistiges Eigentum, der Inbegriff derjenigen Befugnisse, welche dem Urheber eines Geistesprodukts in Ansehung des letztern zustehen. Da Eigentum im Rechtssinne nur an körperlichen Sachen besteht, so ist diese Bezeichnung unrichtig, weshalb sie jetzt durch den Ausdruck Urheberrecht (litterarisches, artistisches) ersetzt zu werden pflegt (s. Urheberrecht).

Geistik (v. griech. Gäa, »Erde«), soviel wie Epirographie.

Geistingen, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Siegkreis, an der Linie Hennef-Beuel der Brölthalbahn, hat eine kath. Kirche, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Bierbrauerei und (1890) 5058 Einw.

Geistinger, Marie, Schauspielerin, geb. 26. Juli 1836 in Graz, gehörte seit 1844 dem Theater an und machte sich bald als vorzügliche Gesangssoubrette bekannt. Als solche trat sie seit 1852 in Wien, Berlin, Hamburg und Riga als engagiertes Mitglied und gelegentlich vieler Gastspiele mit großem Erfolg auf, bis sie sich 1865 in Wien am Strampfer-Theater, das sie von 1869—75 mit Steiner leitete, der Operette zuwandte und in diesem neuen Fach bald als »Königin aller Operettensängerinnen« gefeiert wurde. Ihrer Schönen Helena und Großherzogin von Gerolstein verdankt sie ihren Ruhm, der sie jedoch nicht hinderte, sich nachher auf einige Zeit dem recitierenden Drama zuzuwenden und auf zahlreichen Gastspieltouren ihre Begabung für dieses Fach zu beweisen. Ihre Hauptrollen waren die Kameliendame, Elisabeth, Pompadour und Adrienne Lecouvreur. Von 1877—80 Mitglied des Leipziger Stadttheaters, unternahm sie Ende 1880 eine Gastspielreise nach Amerika, die ihr große Erfolge brachte, und trat auch nach ihrer Rückkehr nach Deutschland nur in Gastspielen auf, bis sie sich 1889 von der Bühne zurückzog. Sie lebt in Rastenfeld bei Bruck a. d. Mur.

Geistlich unterscheidet sich dem Sinne nach von geistig dadurch, daß man dabei gewöhnlich an ein durch die Religion geheiligtes Verhältnis denkt. Darum heißen namentlich die Diener der Kirche Geistliche (s. Klerus) und ihre Gesamtheit Geistlichkeit (s. d.). Geistliche Dinge aber nennt man solche Dinge, welche nicht nur zur Geistlichkeit, sondern zur Religion und Kirche überhaupt in einer Beziehung stehen. In diesem Sinne redet man von geistlichen Ämtern, Benefizien, Besoldungen, Kollegien, Gebäuden, Gerichten, Gütern, Trachten &c.

Geistliche. Alle christlichen Kirchenparteien, ausgenommen die Wiedertäufer, Quäker und Darbysten

(s. d.), stimmen darin überein, daß die Kirche, um ihre Thätigkeiten zum Besten der Kirchenglieder entfalten zu können, besonderer, aus der Gesamtheit der Christen ausgewählter Organe (ministri ecclesiae) oder eines geordneten geistlichen Standes bedürfe. Bedeutende Differenzen bestehen freilich zwischen der katholischen und der protestantischen Anschauung hinsichtlich der Bedeutung des geistlichen Amtes, des Verhältnisses der geistlichen Amtsträger zu den übrigen Christen sowie der Rechte und Pflichten der erstern. Nach katholischer Lehre ist der geistliche Stand der von Christus eingesetzte, durch eine in ununterbrochener Erbfolge erteilte Weihe mit eigentümlicher Gnadengabe ausgerüstete Stand zur ausschließlichen Verwaltung der Sakramente und zur Regierung der Kirche, alle Gemeinschaft zwischen Christus und dem christlichen Volk (Laien) vermittelnd. Unter den Mitgliedern des geistlichen Standes findet nach göttlicher Anordnung (jure divino) eine hierarchische Gliederung statt zwischen Diakonat, Presbyteriat und Episkopat, indem das erstere noch nicht Priestertum und erst das letztere dasselbe im vollen Sinne ist mit dem ausschließlichen Recht, die Firmung, und mit der ausschließlichen Fähigkeit, die Priesterweihe zu erteilen. Der Protestantismus achtet dagegen den geistlichen Stand für ein aus der Gemeinde hervorgehendes Amt, nach Christi Vorgang eingesetzt um der Ordnung willen zur Verwaltung der Lehre, der Sakramente und der Seelsorge. Seine Rang- und Funktionsverschiedenheiten, Pfarrer (Prediger, Pastoren), Superintendenten (Dekane), Kirchenräte und Mitglieder der Konsistorien und Oberkirchenräte, bestehen nur nach menschlicher Ordnung (jure humano); nur die englische Episkopalkirche nähert sich in dieser Hinsicht der katholischen Kirchenverfassung, indem dort drei verschiedene Ordines clericorum (Diakonat, Presbyteriat und Episkopat) bestehen und für jeden Stand eine besondere Weihe eingeführt und ein abgeschlossener Kreis amtlicher Handlungen bestimmt ist. Geht nach katholischer Anschauung die Berufung vom Episkopat, d. h. in letzter Instanz vom Oberhaupt der Kirche, aus, und erhält der G. durch die Ordination einen Character indelebilis, der ihn für immer über den Laien erhebt, so fordert die protestantische Kirche die Berufung durch die Gemeinde und sieht in der Ordination lediglich eine Feierlichkeit, mittels welcher der zu einer geistlichen Stelle Berufene zur treuen Erfüllung seiner Amtspflichten aufgefordert wird.

Nach kirchlichen (kanonischen) Satzungen beanspruchten die Geistlichen bis in die neueste Zeit Vorrechte verschiedener Art, z. B. Immunität, d. h. Freiheit von öffentlichen und Gemeindeabgaben; Befreiung von der Verbindlichkeit zur Übernahme von Gemeindeämtern, Vormundschaften, vom Kriegsdienst ꝛc.; ferner ein Beneficium competentiae (s. d.); einen privilegierten Gerichtsstand, sowie, daß Mißhandlung u. Beleidigung eines Geistlichen strenger bestraft werden sollten. Von diesen Vorrechten sind die meisten geschwunden; so ist z. B. nach § 196 des deutschen Strafgesetzbuches die einem Religionsdiener in Ausübung seines Berufs zugefügte Beleidigung nicht mehr mit einer geschärften Strafe bedroht, sondern nur der vorgesetzten Behörde des Beleidigten ein eignes Recht eingeräumt, den Strafantrag zu stellen. Wohl aber begeht nach österreichischem Recht derjenige, welcher einen Geistlichen, während er in Ausübung seines Berufs begriffen ist, oder welcher denselben vorsätzlich an seinem Körper beschädigt, das Verbrechen der schweren körperlichen Beschädigung, wenn die Verletzung auch keine schwere ist (§ 158 des Strafgesetzbuches).

Die Feststellung der Befugnisse der Geistlichkeit und die Abgrenzung des Gebiets ihrer Wirksamkeit war früh schon Gegenstand der staatlichen Gesetzgebung. Wiederholt sah sich die Staatsgewalt in der Lage, gegen Übergriffe der Kirche auf das Gebiet der staatlichen Hoheitsrechte vorgehen zu müssen, namentlich um das Recht des Staates auf Oberaufsicht und seine Autorität in Ansehung der richterlichen Gewalt zu wahren (s. Geistliche Gerichtsbarkeit). Aus neuerer Zeit ist hier besonders anzuführen: Das Reichsgesetz vom 10. Dez. 1871, durch welches zusätzlich zum Art. 130 des Strafgesetzbuches der sogen. Kanzelparagraph geschaffen wurde (s. Kanzelmißbrauch). Außerdem muß der Staat berücksichtigen, daß die Beamten der anerkannten Kirchen eine ähnliche Stellung wie die Staatsbeamten haben, und daß es deshalb und bei der regen und notwendigen Wechselbeziehung zwischen Staat und Kirche nicht nur in seinem Interesse, sondern in seinem Oberaufsichtsrecht liegt, dafür zu sorgen, daß auch in der katholischen Kirche keine Geistlichen zu kirchlichen Ämtern gelangen, deren Anstellung bedenklich erscheint. Deshalb haben die meisten Staaten die Voraussetzungen für Erlangung eines kirchlichen Amtes bestimmt und Vorschriften über die Ausbildung zum geistlichen Stand erlassen, so Österreich schon durch die Hofdekrete vom 20. Febr. 1804, 17. Nov. 1817, 5. Sept. 1821 u. a.; Bayern durch eine Verordnung vom 8. April 1852 (die Prüfungsbehörde wird aus Staats- und Kirchendienern nach Benehmen mit dem Bischof zusammengesetzt); Baden durch das Gesetz vom 9. Okt. 1860 und die Verordnungen vom 6. Sept. 1867 und 2. Nov. 1873; Württemberg durch das Gesetz vom 30. Jan. 1862. Am wichtigsten sind die neuern preußischen und österreichischen Gesetze, doch ist das preußische Gesetz vom 11. Mai 1873, insofern es zur Bekleidung eines geistlichen Amtes die Ablegung einer wissenschaftlichen Staatsprüfung (sogen. Kulturexamen) erforderte, durch das Gesetz vom 21. Mai 1886 wieder aufgehoben worden. Das österreichische Gesetz vom 7. Mai 1874, § 2, bestimmt, daß von Staats wegen zur Erlangung kirchlicher Ämter und Pfründen erfordert wird: die österreichische Staatsbürgerschaft, ein in sittlicher und staatsbürgerlicher Hinsicht vorwurfsfreies Verhalten und diejenige besondere Befähigung, welche für bestimmte kirchliche Ämter und Pfründen in den Staatsgesetzen vorgeschrieben ist. Das österreichische Gesetz fordert dieselben Eigenschaften auch bei jenen geistlichen Personen, welche zur Stellvertretung oder provisorischen Versehung dieser Ämter oder zur Hilfsleistung bei denselben berufen werden. Das preußische Gesetz vom 21. Mai 1886 gestattet, daß das theologische Studium wieder auf den kirchlichen Seminaren betrieben werden kann, welche bis 1873 bestanden hatten; doch sind dem Kultusminister Statuten und Lehrplan einzureichen, auch die Namen der Leiter und Lehrer anzuzeigen, welche Deutsche sein und die wissenschaftliche Befähigung besitzen müssen, die für einen Lehrer der betreffenden Disziplin an einer deutschen Staatsuniversität erfordert wird. Ferner sind die geistlichen Konvikte und die Prediger- und Priesterseminare durch das Gesetz vom 21. Mai 1886 in Preußen wieder für zulässig erklärt worden. Auch bei diesen Instituten besteht dieselbe Anzeigepflicht, und die Leiter und Lehrer müssen gleichfalls Deutsche sein. Vgl. außer den Lehrbüchern des Kirchenrechts die Ausgaben der preußischen

Kirchengesetze von Hinschius (Berl. 1873—86, 4 Bde.) und Höinghaus (das. 1886); Gautsch v. Frankenthurn, Die konfessionellen Gesetze Österreichs vom 7. und 20. Mai 1874 (Wien 1874); Meier, Zur Geschichte der römisch-deutschen Frage (Freiburg i. Br. 1885, 3 Tle.).

Geistliche Bank, s. Fürstenbank.

Geistliche Exerzitien, s. Exercitia spiritualia.

Geistliche Fürsten, s. Fürst und Fürstentum.

Geistliche Gerichtsbarkeit. Nicht nur in Disziplinarangelegenheiten, und zwar hier in viel größerm Umfang als die evangelische Kirche, sondern auch in Strafsachen u. bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten nimmt die katholische Kirche Jurisdiktionsbefugnisse in Anspruch. Der Bischof mit der aus seinen Räten gebildeten Behörde (Generalvikariat, Ordinariat, Offizialat, Konsistorium, Diözesangericht), der Erzbischof und der Papst oder der Beauftragte des letztern sind die Instanzen. Im einzelnen ist zu unterscheiden:

I. Kirchliche Disziplinargewalt und Kirchenzucht. 1) Über ihre Diener beanspruchte die katholische Kirche schon im 3. Jahrh. eine Disziplinargewalt wegen Vergehen im Amte oder unwürdigen Verhaltens; daran hielt in der Folge auch die evangelische Kirche fest. Die katholische Kirche wendete als Strafmittel an: körperliche Züchtigung, Einsperrung in ein Gefängnis (incarceratio), Verstoßung in ein Kloster (detrusio in monasterium), Geldstrafen, Strafversetzung oder Versetzung auf eine schlechtere Pfründe (translocatio), Entziehung des Benefiziums (privatio beneficii), Deposition, Dregadation und Suspension auf unbestimmte Zeit. Die evangelische Kirche kannte in erster Zeit nur Strafmittel innerhalb des kirchlichen Gebiets; später kommen auch weltliche Strafen, wie Verweis, Geldstrafen, Suspension, Strafversetzung, unfreiwillige Emeritierung, vor. Die Ausübung der kirchlichen Disziplinargewalt wurde aber sehr früh der Aufsicht des Staates unterworfen. So hatte man in Frankreich das Rechtsmittel des Recursus ab abusu (Appel comme d'abus), welches in Art. 6 ff. der sogen. organischen Artikel zur Konvention vom 15. Juli 1801 dahin geregelt ward, daß jeder Interessierte in allen Fällen des Mißbrauchs seitens der kirchlichen Obern sich an den Staatsrat wenden durfte; der Begriff des Mißbrauchs (abus) war sehr ausgedehnt definiert. Das bayrische Religionsedikt vom 26. Mai 1818 regelt den Rekurs gegen den Mißbrauch, ebenso die Staatsministerialentschließung, den Vollzug des Konkordats betreffend, vom 8. April 1852; in Württemberg bestand bis zum Gesetz vom 30. Jan. 1862 der Rekurs gegen Mißbrauch, dieses Gesetz aber bestimmt, daß Disziplinarstrafen gegen katholische Kirchendiener nur auf Grund eines geordneten prozessualen Verfahrens verhängt werden dürfen; es verbietet die Freiheitsentziehung, beschränkt Geldbußen auf den Betrag von 40 Gulden und die Einberufung in ein Besserungshaus der Diözese auf die Dauer von sechs Wochen. Verfügungen und Erkenntnisse der Kirchengewalt können gegen die Person oder das Vermögen nur von der Staatsgewalt vollzogen werden, und diese leiht den weltlichen Arm nur nach genauer, selbständiger Prüfung des Sachverhalts. Auch im Instanzenzug dürfen Disziplinarstrafsachen nicht vor ein außerdeutsches kirchliches Gericht gezogen werden. Das badische Gesetz vom 9. Okt. 1860 enthält bezüglich des Vollzugs eine ähnliche Bestimmung wie das württembergische. Das österreichische Gesetz vom 7. Mai 1874 bestimmt (§ 28) bezüglich des Recursus ab abusu, daß, wenn durch die Verfügung eines kirchlichen Obern ein Staatsgesetz verletzt wird, der hierdurch in seinem Recht Gekränkte sich an die Verwaltungsbehörde wenden kann, welche Abhilfe zu schaffen hat, sofern die Angelegenheit nicht auf den Zivil- oder Strafrechtsweg zu überweisen ist. Für die Durchführung kirchlicher Anordnungen und Entscheidungen wird staatlicher Beistand nur dann gewährt, wenn die Grenzen, die der Staat für die Ausübung der Disziplinargewalt gezogen hat, innegehalten wurden. Für Preußen wurde durch die sogen. Maigesetze, die jedoch durch die Gesetze vom 14. Juni 1880, 31. Mai 1882 und 21. Mai 1886 wesentlich abgeschwächt worden sind, folgender Rechtszustand geschaffen: Während durch das Gesetz vom 13. Mai 1873 hinsichtlich aller Religionsgesellschaften die Anwendung von Straf- und Zuchtmitteln, welche in irgend einer Beziehung in die staatliche Sphäre übergreifen, verboten wurde, schützt das Gesetz vom 12. Mai 1873 über die kirchliche Disziplinargewalt insbes. noch die Diener der privilegierten christlichen Kirchen. Die in § 2—10 enthaltenen allgemeinen Bestimmungen verfügen hinsichtlich des Verfahrens, daß in allen Fällen die Entscheidung schriftlich unter Angabe der Gründe zu erlassen und der Beschuldigte immer zu hören ist; bezüglich der Strafgewalt werden körperliche Züchtigung, Geldstrafen über 90 Mk. oder über den Betrag eines einmonatlichen Amtseinkommens hinaus und jede andre Art von Freiheitsentziehung als durch Verweisung in die sogen. Demeritenanstalten für unzulässig erklärt. In § 24 ff. endlich nimmt der Staat auch für sich eine Disziplinargewalt über Kirchendiener in Anspruch, welche die auf ihr Amt oder ihre geistlichen Amtsverrichtungen bezüglichen Vorschriften der Staatsgesetze oder die in dieser Hinsicht von der Obrigkeit innerhalb ihrer gesetzlichen Zuständigkeit getroffenen Anordnungen so schwer verletzen, daß ihr Verbleiben im Amt mit der öffentlichen Ordnung unverträglich erscheint. Der zur Aburteilung hierüber sowie über die Berufung an den Staat eingesetzte besondere Gerichtshof für kirchliche Angelegenheiten ist jedoch durch das Gesetz vom 21. Mai 1886 wieder aufgehoben worden. Außerdem sind die weitern Gesetze vom 4. Mai 1874 (Reichsgesetz), betreffend die Verhinderung der unbefugten Ausübung von Kirchenämtern, und vom 21. Mai 1874 (preußisches Gesetz) über die Verwaltung erledigter katholischer Bistümer von Wichtigkeit. In der evangelischen Kirche sind die Disziplinarbefugnisse der Oberkirchenräte, Konsistorien und Kultusministerien durch die Kirchenordnungen geregelt.

2) Auch über Laien verhängt die Kirche Disziplinarstrafen, Zensuren, Zuchtmittel. Hierher gehören: die Exkommunikation oder der Kirchenbann (s. Bann); ferner das Interdikt, welches entweder ein lokales, d. h. Einstellung aller öffentlichen kirchlichen Funktionen in einem bestimmten Bezirk, jetzt außer Gebrauch gekommen (der letzte Fall war die Interdizierung der Republik Venedig durch Paul V., 1606), oder personales ist, welches gewisse Klassen von Personen, den Klerus oder die Einwohner eines Ortes oder auch nur eine Person (als mildere Form der Exkommunikation) betrifft. Früher hat die katholische Kirche auch gegen Laien Gefängnisstrafen und Geldbußen verhängt. Die evangelische Kirche kannte ursprünglich nur den kleinen Bann, erst später auch den großen: Bußübungen, Versagung des christlichen Begräbnisses und gewisser Auszeichnungen, selbst Geld-

buße und Leibesstrafen. Schon im Mittelalter trat indessen die Notwendigkeit ein, dem Mißbrauch der kirchlichen Straf- und Zuchtmittel entgegenzutreten. In Sachsen, Brandenburg, Bayern, Frankreich, England wurden teils die kirchlichen Urteilssprüche allgemein der staatlichen Bestätigung (placet) unterworfen, teils die Verhängung gewisser Kirchenstrafen, namentlich der Exkommunikation, gegen landesherrliche Beamte für nichtig erklärt. Im alten Deutschen Reich galt der bereits erwähnte Recursus ab abusu, und gegen geistliche Obere wurden wegen Übergriffe der geistlichen Gerichte in weltliche Sachen oder unzulässiger Verhängung von Kirchenstrafen Geldbußen, Temporaliensperren, Absetzungen, auch Gefängnisstrafen ausgesprochen. Das bayrische Religionsedikt vom 26. Mai 1818 und die Entschließung des Staatsministeriums vom 18. April 1852, das Edikt für die oberrheinische Kirchenprovinz vom 30. Jan. 1830, die sächsische Verfassungsurkunde vom 4. Sept. 1831 kennen ebenfalls den Recursus ab abusu; das badische Gesetz vom 9. Okt. 1860 und das württembergische vom 30. Jan. 1862 erfordern: das erstere die Vollzugsreiferklärung durch die Staatsbehörde, das letztere, daß der Bestrafte mit dem Vollzug durch die Kirchengewalt einverstanden sei. Ausführlicher ist das preußische Gesetz vom 13. Mai 1873 über die Grenzen des Rechts zum Gebrauch kirchlicher Straf- und Zuchtmittel. Es verbietet (§ 1) alle Straf- und Zuchtmittel, welche ihrer Natur nach in das staatliche Gebiet hinübergreifen, während es anderseits das Prinzip anerkennt, daß die Handhabung einer berechtigten Zucht- und Strafgewalt den Religionsgesellschaften freistehen soll. Aber auch die Anwendung der zulässigen Zuchtmittel ist durch § 2 und 3 für den Fall untersagt, daß sie dafür verhängt werden, weil die Unterthanen ihren gesetzlichen Verpflichtungen nachgekommen sind oder nachkommen wollen. Durch § 4 endlich wird verhütet, daß durch die Art und Form der Bekanntmachung oder Vollziehung einer gesetzmäßig verhängten Strafe eine Minderung, bez. Kränkung der Ehre des Bestraften herbeigeführt werde. Das Gesetz vom 21. Mai 1886 erklärt jedoch ausdrücklich, daß die Versagung kirchlicher Gnadenmittel nicht unter die Bestimmungen des Gesetzes vom 13. Mai 1873 falle.

II. Kirchliche Gerichtsbarkeit in Strafsachen. Zuerst über Geistliche, später auch über Laien beanspruchte die katholische Kirche eine Kriminalgerichtsbarkeit zunächst wegen gemeiner kirchlicher Verbrechen (delicta ecclesiastica communia), besonders: Ketzerei, Apostasie, Simonie, sodann wegen besonderer Verbrechen der Geistlichen, und endlich wegen sogenannter gemischter Verbrechen (delicta mixta): Gotteslästerung, Zauberei, Kirchenschändung, Meineid, Zinswucher, Fleischesverbrechen.

III. Die Zivilgerichtsbarkeit sprach die katholische Kirche an über Geistliche, welche im Deutschen Reich einen privilegierten Gerichtsstand vor den geistlichen Gerichten erlangt hatten; aber auch hinsichtlich der Laien wurden Alimentensachen, Ehesachen, Gelübde, Verlöbnisse &c. vor geistliche Gerichte gezogen, und auch in der evangelischen Kirche entwickelte sich eine g. G., welche sich namentlich in Ehesachen bis in die neuere Zeit erhielt. In Deutschland wurden die Rechte der geistlichen Gerichtsbarkeit in Strafsachen wie in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten durch das Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 beseitigt, welches (§ 15) ausdrücklich bestimmt, daß die Gerichte Staatsgerichte sind, daß die Ausübung einer geistlichen Gerichtsbarkeit in weltlichen Angelegenheiten ohne bürgerliche Wirkung sein und dies insbes. für Ehe- und Verlöbnissachen gelten soll. Vgl. München, Das kanonische Gerichtsverfahren (2. Aufl., Köln 1874, 2 Bde.); Schulte, Über Kirchenstrafen (Berl. 1872); Friedberg, Die Grenzen zwischen Staat und Kirche (Tübing. 1872); Droste, Kirchliches Disziplinar- und Kriminalverfahren gegen Geistliche (Paderb. 1882); Trusen, Das preußische Kirchenrecht im Bereich der evangelischen Landeskirche (Berl. 1883); die Ausgaben der preußischen Kirchengesetze von Hinschius (4 Bde., das. 1873—86) und von Höinghaus (das. 1886).

Geistliche Güter, soviel wie Kirchengüter.

Geistliche Kurfürsten, s. Kurfürsten.

Geistliche Orden, soviel wie Mönchsorden oder geistliche Ritterorden.

Geistliche Ritterorden, s. Orden.

Geistlicher Vorbehalt, s. Reservatum ecclesiasticum und Augsburger Religionsfriede.

Geistliche Schauspiele, dramatische Dichtungen, welche ihre Stoffe aus der biblischen Geschichte oder der Heiligenlegende entlehnen. Eine derartige Dichtung blühte besonders im Ausgang des Mittelalters. Sie hat sich dort unmittelbar aus dem Gottesdienst entwickelt. Die Stücke wurden ursprünglich in der Kirche selbst von Geistlichen aufgeführt, später auf öffentlichen Plätzen, wobei sich dann auch Laien beteiligten. Sie sind ursprünglich in lateinischer Sprache abgefaßt, später in den Volkssprachen. Die wichtigsten sind die Osterspiele und Passionsspiele, sodann die Weihnachtsspiele. Vgl. W. Creizenach, Geschichte des neuern Dramas, Bd. 1 (Halle 1893).

Geistliches Lehen, s. Kirchenlehen.

Geistliches Lied, s. Lied.

Geistliches Recht, s. Kanonisches Recht.

Geistliches Verdienstkreuz, k. k. österreichisches, pro piis meritis (»für fromme Verdienste«), gestiftet 26. Nov. 1801 von Kaiser Franz I. und bestimmt zur Anerkennung der Verdienste ausgezeichneter Feldprediger und Feldkapläne. Das Kreuz, das die Form eines Brabanter Kreuzes hat, wird in Gold und in Silber, ersteres mit weißem, letzteres mit blauem Mittelschild, das die Devise trägt, verliehen und an rot und weiß gestreiftem Band getragen.

Geistliche Verwandtschaft, nach katholischer Kirchenlehre eine nachgebildete Verwandtschaft, welche durch die Taufe und Firmung zwischen dem Paten und Täufling, bez. Firmling entsteht und ein Ehehindernis begründet, zu dessen Beseitigung es der geistlichen Dispensation bedarf.

Geistlichkeit, die Gesamtheit aller Kirchenbeamten, höherer wie niederer, besonders aber derjenigen, welche durch den Empfang der Ordination nicht nur zum Predigen, sondern auch zur Verwaltung der Sakramente und überhaupt zur Ausübung der pfarramtlichen Seelsorge berechtigt sind. Über die rechtlichen Verhältnisse dieses Standes s. Geistliche und Klerus; über die geschichtliche Entwickelung desselben innerhalb der christlichen Kirche s. Hierarchie.

Geistlos, Geistreich, s. Geist.

Geitaue, die Taue, mit denen die Schoothörner (s. d.) regiert werden (s. Takelung).

Geithain, Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, Amtsh. Borna, an der Eula, Knotenpunkt der Linien Leipzig-Kieritzsch-Chemnitz und G.-Lausigk-Leipzig der Sächsischen Staatsbahn, 231 m ü. M., hat eine alte

evang. Kirche im romanischen Stil mit reichem Portal, ein Amtsgericht, bedeutende Kalk- und Ziegelbrennerei und (1890) mit der Garnison (2 Eskadr. Ulanen Nr. 18) 4007 Einw., davon 62 Katholiken.

Geitler, Leopold, tschech. Sprachforscher, geb. 1847 in Prag, gest. 2. Juni 1885 in Heiligenstadt bei Wien, studierte in Graz und Wien, habilitierte sich 1873 in Prag und war seit 1874 Professor der Slawistik an der Universität in Agram. Er schrieb: »Die altbulgarische Phonologie mit steter Rücksicht auf das Litauische« (in tschechischer Sprache); »Litauische Studien« (Prag 1874), als Frucht einer Studienreise in Litauen. Fernere Reisen führten G. nach Serbien und Makedonien, wo er sich längere Zeit auf dem Berg Athos aufhielt. Weiter erschienen von ihm die Schrift »Über die slawischen U-Stämme« (Prag 1877) und die litterarhistorische Studie »Poetische Traditionen der Thraker und Bulgaren« (beide tschechisch). 1880 entdeckte G. im Kloster auf dem Berge Sinai zwei in glagolitischer Schrift abgefaßte Handschriften altslawischer Texte aus dem 10. Jahrh. (»Euchologium« und »Psalterium«, Agram 1883). Seine letzte Veröffentlichung war: »Die albanesischen und slawischen Schriften« (Wien 1883).

Geitner, Ernst August, Chemiker und Industrieller, geb. 12. Juni 1783 in Gera, gest. 24. Okt. 1852 in Schneeberg, studierte in Leipzig Medizin, ließ sich als Arzt in Lößnitz nieder, errichtete dort 1810 eine chemische Fabrik und lieferte viele für die Kattundruckerei nötige Präparate, Holzessigsäuresalze, Kupferfarben und Chromsäuresalze. Gleichzeitig mit Lassaigne erfand er 1819 das Färben tierischer und vegetabilischer Fasern mit Chromsäureverbindungen, auch schrieb er über das Blaufärben von Wolle ohne Indigo und über die Darstellung von Traubenzucker aus Kartoffelstärkemehl. 1815 siedelte er nach Schneeberg über, stellte hier auch Ultramarin und Farben für Glas- und Porzellanmalerei dar und erfand das Neusilber, mit dessen Fabrikation er 1824 begann. 1837 legte er die Treibgärten zu Planitz bei Zwickau an, indem er die Wärme der unterirdischen Kohlenbrände zur Zucht tropischer Gewächse benutzte.

Geiz (Geiß, vom althochd. kîdi, »Keim«), die zwischen den Blattwinkeln hervorkommenden Kurztriebe, z. B. an der Tabakspflanze und am Weinstock, die, weil sie dem Hauptstamm die Nahrung entziehen, ohne selbst Früchte zu tragen, entfernt werden; es heißt dann: der Weinstock wird gegeizt.

Geiz (althochd. kit, »ungezügelte Habgier, Heißhunger«), der zur Leidenschaft gewordene Erwerbs- und Spartrieb, welcher auch unerlaubte Erwerbsmittel nicht scheut und auf die Befriedigung auch notwendiger Bedürfnisse verzichtet. Geringerer Grad von G. ist die Kargheit, die sich auf das unentbehrliche Maß von Genüssen beschränkt und zur Knickerei wird, wenn sie auch wirkliche Bedürfnisse übersieht, zur Knauserei aber, wenn sie darauf ausgeht, andre auf kleinliche Weise in dem ihnen Gebührenden zu beeinträchtigen oder zu beschädigen. Der höchste Grad des Geizes, wo derselbe das Ehrgefühl des Menschen völlig ertötet und eine niedrige und verächtliche Gesinnungs- und Handlungsweise zu wege gebracht hat, heißt schmutziger G. oder Filzigkeit und der ihm Verfallene Geizhals. Eine Musterschilderung des Geizes (als Knauserei) hat Molière in seinem berühmten Lustspiel »L'Avare« gegeben.

Gekerbt heißt ein Blattrand von der Form ⌢⌢⌢; s. »Blatt« und Tafel »Blattformen I«.

Gekörnt, in der Mineralogie Bezeichnung für Mineralien, die auf der Oberfläche mit kleinen, meist regelmäßig gestalteten, an Größe ziemlich gleichen Erhöhungen versehen sind. Gekörntes Metall, geschmolzenes und in Körner zerteiltes Metall.

Gekrätz (Krätz, Krätze, Geschur), bei Erz- und Metallschmelzungen sowie bei der Verarbeitung edler Metalle (Gold- und Silberkrätze) gesammelte metallhaltige Abfälle, auf Hüttenwerken z. B. Gemenge von dem auszubringenden Metall mit Schlacken, Brennmaterial, Zwischenprodukten (z. B. Lechen), welche während eines unregelmäßigen Schmelzganges, beim Ausräumen des Herdes, beim Ausblasen (Ausschuren) der Öfen, beim Reinigen der Metalle mittels Seigerung (Seigerkrätz) ꝛc. gesammelt werden. Diese Produkte werden entweder ohne weiteres wieder in die Schmelzarbeiten zurückgegeben, oder zuvor einer mechanischen Aufbereitung durch Pochen, Setzen oder Schlämmen unterworfen, wobei durch letztere Operation Krätzschlieg erhalten wird. Vgl. Goldkrätze.

Gekreuzter Riemen, s. Riemenräderwerke.

Gekrönter Dichter (Poeta laureatus). Die Sitte, Dichter feierlich mit dem Lorbeer zu bekränzen, verpflanzte sich von den Griechen zu den Römern und wurde ganz vereinzelt im 12. Jahrh. von deutschen Kaisern nachgeahmt. So krönte Friedrich I. den Mönch Günther, welcher die Thaten des Kaisers in einem lateinischen Epos verherrlicht hatte. Die berühmteste Dichterkrönung des Mittelalters war die Petrarcas auf dem Kapitol zu Rom am Ostersonntag 1331. In Deutschland führte Kaiser Friedrich III. die Sitte wieder ein, indem er den Äneas Sylvius Piccolomini (nachherigen Pius II.) und Konrad Celtes nebst andern krönte. Sein Sohn Maximilian I. krönte Ulrich v. Hutten, verlieh dann aber das Recht der Dichterkrönung den Pfalzgrafen. Dadurch verlor die Auszeichnung an Bedeutung und sank vollends, seit Ferdinand II. den Reichshofgrafen dieses Vorrecht überlassen hatte. Nächst Hutten sind die berühmtesten gekrönten Dichter Sabinus, Frischlin und Opitz, der erste, der wegen deutscher Gedichte den Lorbeer erhielt. Goethe, der in Rom feierlich gekrönt werden sollte, lehnte die Ehre ab. In England besteht die Hofwürde eines Poet laureate seit Eduard IV. Er wird vom Regenten ernannt und bezieht ein kleines Gehalt. Der letzte Kronpoet war Tennyson (seit 1850). Nach seinem Tode (6. Okt. 1892) ist (bis 1894) noch kein Nachfolger ernannt. Vgl. Hamilton, Poets laureate of England (Lond. 1878).

Gekröpf, die Nahrung der Raubvögel.

Gekröpft, soviel wie nach einem Winkel gebogen, daher gekröpfte Bänder ꝛc. Ein gekröpftes Gesims ist ein Gesims, welches bei Mauervorsprüngen um die Ecke des Vorsprungs herumgeführt ist; gekröpfte Welle, soviel wie Krummachse, Krummzapfen.

Gekröse (Mesenterium), beim Menschen eine Falte des Bauchfelles (s. d.), welche von der hintern Bauchwand her den ganzen Darm mit seinen Gefäßen, Nerven ꝛc. einschließt. Im engern Sinne ist G. die Bekleidung des Dünndarms, während diejenige der folgenden Darmstrecken Grimmdarm- (mesocolon) und Mastdarmgekröse (mesorectum) heißen (s. Tafel »Eingeweide I«, Fig. 1; Tafel III., Fig. 3). Wegen der Lymphdrüsen im G., der sogen. Gekrösdrüsen, s. Mesenterialdrüsen.

Gekröse (Kalbsgekröse, Inster), in der Kochkunst Magen, Därme und Netz des Kalbes (beim

Rind Kaldaunen), wird klein geschnitten, gekocht und meist mit einer weißen Sauce à la hollandaise, aber auch gedünstet, gebraten oder gebacken serviert.

Gekrösestein, ein aus verschiedenfarbigen Massen in wurm- oder schlangenförmigen Windungen aufgebautes Gestein, so z. B. der gefältelte Anhydrit und Gips von Wieliczka und aus dem Zechstein von Eisleben und andern Orten am Südrande des Harzes (Schlangenalabaster).

Gekrüpft nennt man in der Heraldik ein vierfüßiges Tier, das zusammengekauert erscheint.

Gekuppelt, Bezeichnung zweier gleichartiger, durch ein gemeinsames Glied miteinander verbundener Gegenstände. So sind gekuppelte Säulen solche, die durch ein gemeinsames Gesims oder ein gemeinsames Postament miteinander verbunden sind, oder die nur ein einziges Kapitäl haben. Sie kommen im maurischen Stil und in der Spätrenaissance sowie in den dieser folgenden Bauperioden vor (s. Abbildung). Gekuppelte Fenster sind mehrere nebeneinanderstehende, durch schmale Pfeiler getrennte, mit gemeinschaftlicher gerader oder gebogener Verdachung versehene Fenster, welche besonders in Räumen Anwendung finden, die viel Licht bedürfen und keine breiten Fensterschäfte zulassen. Gekuppelte Träger heißen mehrere einzelne, über den Stützpunkten verbundene kontinuierliche Träger.

Gekuppelte Säulen.

Gela, im Altertum Stadt auf der Südküste Siziliens, beim heutigen Terranova, am gleichnamigen Fluß (jetzt Fiume di Terranova), war dorischen Ursprunges, 689 v. Chr. von Kretern und Rhodiern gegründet und gelangte seit 504 unter den Tyrannen Kleander, Hippokrates und Gelon zur Herrschaft über fast ganz Sizilien. Später, als Gelon seinen Sitz nach Syrakus verlegte, sinkend, wurde G. 405 von den Karthagern, 280 vom Tyrannen Phintias von Agrigent zerstört und war zur Zeit Strabons nur noch eine Trümmerstätte. Der Dichter Äschylos starb 456 in G.

Gelage, ursprünglich eine Schmauserei, zu welcher jeder Teilnehmer, wie bei den Picknicks, seinen Teil mitbrachte, also das »Gelege« (Zusammengelegte), daher nicht ein G. geben, sondern ein G. halten, veranstalten. Jetzt versteht man darunter eine Schmauserei, bei welcher der Schwerpunkt in vieles Trinken gelegt wird; auch Vereinigungen, bei denen lediglich getrunken wird (Trinkgelage, Saufgelage). Immer ist damit der Begriff des übermäßigen verbunden.

Gelände (Terrain), eine Strecke Land von bestimmter Bodenbeschaffenheit, Gestaltung, Bebauung, Bewachsung, besonders als Schauplatz kriegerischer Thätigkeit. Man spricht von G. im Gegensatz zu Exerzierplatz, Schießstand, z. B. von Übungen im Felddienst (s. d.) und Schießen im G. Kavallerie und Artillerie sind sehr abhängig vom G., aber auch Bewegung, Aufstellung und Gefecht der Infanterie wird durch das G. beeinflußt. Man unterscheidet nach der Gangbarkeit: freies, reines oder gangbares und durchschnittenes, koupiertes oder ungangbares G. (bei letzterm behindern Gräben, Wasserläufe, Hecken ꝛc. die Bewegung), nach der Übersicht: offenes oder übersichtliches und bedecktes oder unübersichtliches G. Geländeabschnitt oder auch Abschnitt im G. ist eine Hindernislinie, z. B. ein Flußlauf. Geländebedeckung hindert die Übersicht, z. B. Wald, Dorf, Garten. Über Geländeeinrichtung und -Verstärkung zu größtmöglichster Steigerung der Treffwirkung und zur Deckung s. Feldbefestigung. Geländeformen sind die einzelnen Teile der Bodengestaltung, Kuppen, Rücken, Mulden ꝛc.; Geländestück, eine mehr oder weniger begrenzte Fläche von nicht zu großer Ausdehnung. Gegenstände im G. oder Terraingegenstände heißen alle auf der Erdoberfläche befindlichen Örtlichkeiten, wie Wohnplätze und Wälder. Geländeteile gehören zur Erdoberfläche selbst, wie Erhebungen, Vertiefungen, Gewässer ꝛc. Die Lehre vom G. heißt Terrainlehre (s. d.). Über Darstellung des Geländes auf Plänen und Karten s. Planzeichnen.

Gelasius, 1) Name von zwei Päpsten: a) St. G. I., der Heilige, Afrikaner, 1. März 492 zum Papst geweiht, war einer der ersten römischen Bischöfe, welche das Kirchensupremat im Abendland in Anspruch nahmen. Er verfolgte mit Strenge den Pelagianismus, erneuerte den Bann seines Vorgängers Felix III. gegen die orientalischen Patriarchen und vertrieb die in Rom verborgenen Manichäer; starb 19. Nov. 496. Man hat von ihm unter andern eine Schrift gegen die Eutychianer und Nestorianer: »De duabus in Christo naturis«, und ein Dekret über die rezipierten und nicht rezipierten Schriften der Kirchenväter. Vgl. Thönes, De Gelasio I. papa (Wiesb. 1873); Roux, Le pape saint-Gélase I. (Bordeaux 1880). Die Briefe und Abhandlungen sind herausgegeben von Thiel in »Epistolae romanorum pontificum, etc.« (Braunsb. 1867). — b) G. II., vorher Johann von Gaeta, war unter Urban II. und Paschalis II. Kardinal und Kanzler des heiligen Stuhles und ward nach dem Tode des letztern 24. Jan. 1118 von der dem Kaiser Heinrich V. feindlichen Partei zum Papst gewählt. Gleich nach seiner Wahl von der kaiserlichen Partei unter Führung der Frangipani gefangen genommen und mißhandelt, wurde er zwar von den Römern befreit, mußte aber vor den kaiserlichen Truppen nach Gaeta flüchten, wo er 10. März geweiht wurde und über Heinrich V. und den von diesem aufgestellten Gegenpapst Gregor VIII. den Bann aussprach. Von dort für kurze Zeit nach Rom zurückgekehrt, ging G. im Oktober 1118 nach Frankreich, wo er 29. Jan. 1119 im Kloster Cluny starb.

2) G., seit 367 Bischof von Cäsarea in Palästina, Neffe des Patriarchen Cyrillus von Jerusalem, wurde anfangs von den Arianern zurückgewiesen, gelangte aber nach Valens' Tode zum vollen Besitz seiner Würde und starb 395. Er setzte des Eusebios Kirchengeschichte fort.

3) G. Cyzicēnus, Sohn eines Priesters zu Kyzikos, um 476 Bischof von Cäsarea in Bithynien; schrieb: »Geschichte des nicäischen Konzils« (griech. u. lat. hrsg. von R. Balfour, Par. 1599).

Gelatine (franz., spr. schö-, von geler, »gefrieren«), sehr reiner, farb-, geruch- und geschmackloser Knochenleim (s. Leim). Gelatina Carragaheen, irländische Moosgallerte, wird bereitet, indem man 1 Teil Carragaheen mit 40 Teilen Wasser 1/2 Stunde im Wasserbad erhitzt, durchseiht und die Flüssigkeit unter Zusatz von 2 Teilen Zucker auf 10 Teile verdampft. G. Lichenis islandici (isländische Moosgallerte) wird bereitet, indem man 3 Teile mit kaltem Wasser gewaschenes isländisches Moos mit 100 Teilen Wasser 1/2 Stunde im Wasserbad erhitzt, durchseiht und die

Flüssigkeit unter Zusatz von 3 Teilen Zucker auf 10 Teile verdampft. Chinesische oder japanische G., soviel wie Agar-Agar. Gelatinieren, zu Gallerte werden; gelatinös, gallertartig.

Gelatinographie, jedes Verfahren zur Herstellung von Druckplatten mittels Buchdruckwalzenmasse, Abguß von gemustertem Stoff, geprägtem Papier, gekörntem Stein 2c., speziell ein von Sand (Pseudonym des Barons Schwarz-Senborn) erfundenes Verfahren zur Herstellung typographischer Klischees von Handzeichnungen 2c. Ein aus Gips (mit etwas schwefelsaurem Baryt und Alaun) und Wasser bereiteter Brei wird mittels eines breiten Haarpinsels auf einer vollständig glatten Fläche (Zink, Porzellan, Glas) bis zur Dicke von reichlich 1 mm aufgetragen und trocknen gelassen. In die Gipsschicht radiert man mit einer senkrecht zu führenden Nadel die Zeichnung, umgibt die Schicht mit einem Rande aus Holz, Glaserkitt, Wachs od. dgl., übergießt sie mit geschmolzener Buchdruckwalzenmasse bis zur Dicke von 8—10 mm, läßt erkalten und hebt den Aufguß ab. Mit einer dünnen Lösung von chromsaurem Kali überstrichen, verhärtet sich die Oberfläche der Platte, welche man mit Leim auf einem Holzblock befestigen kann, um ihr die für den Druck in der Buchdruckpresse erforderliche Höhe zu geben. Dasselbe Radierverfahren in Gips auf Metallplatten hat man zur Erzeugung von Klischees aus Schriftmetall, die in den Stereotypformen abgegossen werden, angewandt und es dann Gipsographie genannt. Feinere Illustrationen lassen sich indes damit nicht erzeugen, und die G. kann nur als Notbehelf dienen.

Geläuf, die Spuren vom Federwild; die von den Rennpferden zu durchlaufende Bahn eines Rennplatzes.

Geläute, das mehrstimmige Bellen jagender Hunde.

Gelb, die Farbenempfindung, welche in einem normalen Auge durch die Strecke des Spektrums von 0,000588 — 0,000535 mm Wellenlänge hervorgerufen wird. Diese gelben Lichtstrahlen besitzen unter allen Spektralfarben die größte Leuchtkraft. Spektrales G. und spektrales Blau miteinander gemischt bringen den Eindruck Weiß hervor, sie sind zu einander komplementär. Während blaue Lichtstrahlen die stärkste photographische Wirkung ausüben, sind die gelben in dieser Hinsicht unwirksam; dagegen ist ihre chemische Wirkung für das Leben der Pflanzen von höchster Bedeutung, da sich die Zersetzung der Kohlensäure in chlorophyllhaltigen Pflanzenteilen besonders unter dem Einfluß der gelben Strahlen vollzieht. Gelbe Farbstoffe sind Körper, welche die blauen und violetten Lichtstrahlen absorbieren und nur Rot, G. und Grün durchlassen; blaue Farbstoffe dagegen verschlucken Rot und G. und lassen Grün, Blau und Violett durch. Daher kommt es, daß die Mischung eines gelben mit einem blauen Farbstoff grün erscheint, weil beide Farbstoffe vereint nur noch die letztere Farbe durchlassen. Die wichtigsten gelben Farbstoffe sind: Gelbholz, Fisettholz, Quercitron, Gelbbeeren, Kurkuma, Orlean, Wau, Safran, Gutti, Chromgelb, Kasseler G., Ocker, Auripigment, Kadmiumgelb, gelbes Ultramarin, Neapelgelb und die gelben Teerfarben, namentlich Pikrinsäure und Martiusgelb. G. war bei den Römern sehr beliebt und gilt erst seit dem Mittelalter für die Farbe des Neides, auch für die der Anmaßung und Hoffart. (Vgl. Farbensymbolik.) In China ist G. die dem Kaiser und den Prinzen vorbehaltene heilige Farbe der Lamaiten, in Ägypten Trauerfarbe. In Deutschland ward sie im Mittelalter den fahrenden Frauen und Juden als Abzeichen auferlegt (gelber Ring an Kleidern, gelbe Hüte, Mützen [Schäublein], gelbe Bänder). In England ist G. bei Wahlaufzügen 2c. Farbe der Whigs, dagegen Blau die der Tories. Vgl. Ewald, Die Farbenbewegung. Kulturgeschichtliche Untersuchungen. I. Gelb (Berl. 1876).

Gelb, seifenecht, $C_{19}H_{14}N_3O_2Na$ entsteht bei Einwirkung von Diazobenzoesäure auf Diphenylamin, kommt als braune Paste in den Handel, ist im Wasser wenig löslich und färbt Wolle orange. Über Echtgelb s. Säuregelb.

Gelbbeeren (Beergelb, Avignonbeeren oder -Körner), die unreifen getrockneten Beeren verschiedener Rhamnus-Arten, von der Größe einer Erbse mit drei oder vier Einschnürungen, welche ebenso vielen Samen entsprechen, sind auf der Oberfläche runzelig, gelb, gelbgrün, bräunlichgrün, schmecken süßlich (die deutschen unangenehm bitter) und riechen schwach widerlich. Die besten sind die kugeligen, lebhaft gelben persischen von Rhamnus infectoria, dann folgen die levantischen, walachischen und ungarischen von R. saxatilis und R. infectoria, die französischen oder Avignonbeeren von denselben Arten und die deutschen von R. cathartica. Die G. enthalten Rhamnin (Xanthorhamnin), welches, in geruch- und geschmacklosen, gelben Nadeln kristallisiert, in Wasser und kochendem Alkohol leicht löslich ist, in der Lösung, besonders wenn sie alkalisch ist, schnell braun wird und durch ein in den Beeren enthaltenes Ferment sowie durch Säuren in Zucker und Rhamnetin (Chrysorhamnin) gespalten wird. Letzteres findet sich zum Teil schon in den Beeren, bildet kleine, goldgelbe Kristalle, ist fast geschmacklos, in kochendem Wasser sehr wenig, in Alkohol und Äther sehr leicht löslich. Man benutzt die G. in der Zeugdruckerei und Färberei; sie geben mit den verschiedenen Beizen sehr intensive und lebhafte Farben, welche aber nicht so echt sind wie die der Quercitronrinde. Auch zum Färben von Papier, Leder, Konditoreiwaren werden sie angewandt. Aus wohlfeilen Sorten bereitet man Schüttgelb. Chinesische G. (Waifa, Natalkörner), die getrockneten Blütenknospen von Sophora japonica, enthalten denselben Farbstoff wie Quercitronrinde und werden in China stark, bei uns nur selten zum Gelbfärben (Seide für Mandarinengewänder) benutzt.

Gelbbleierz (Wulfenit), Mineral aus der Ordnung der Molybdate, findet sich in tetragonalen, tafelartigen oder kurz säulenförmigen, aufgewachsenen oder zu Drusen vereinigten Kristallen, auch derb, ist farblos, wachsgelb, morgenrot (wohl von einer organischen Substanz), gelblichgrau, durchsichtig bis kantendurchscheinend, von Fett- bis Diamantglanz, Härte 3, spez. Gew. 6,3 — 6,9, besteht aus molybdänsaurem Blei $PbMoO_4$ mit 38,6 Molybdänsäure. Es findet sich auf den Bleilagerstätten der Alpen, am schönsten kristallisiert zu Bleiberg und am Petzen in Kärnten, an der Zugspitze in Oberbayern, bei Berggießhübel in Sachsen, Badenweiler, Přibram, Rezbanya in Ungarn, in der Kirgisensteppe, in Mexiko bei Zacatecas, in Massachusetts bei Phönixville, in Nevada, Utah, Arizona. Es bildet das Hauptmaterial zur Darstellung von Molybdänverbindungen.

Gelbbrennen (Abbeizen, Abbrennen), Messing- und Rotgußgegenstände durch Behandeln mit Säure von der ihnen durch die Bearbeitung bei hoher Temperatur anhaftenden Oxydhaut befreien. Man beseitigt zunächst das Fett durch schwaches Ausglühen

und beizt mit verdünnter Schwefelsäure und schließlich mit starker Salpetersäure oder mit einer Mischung von Salpeter- und Schwefelsäure.

Gelbbuch (Livre jaune), Sammlung amtlicher Aktenstücke, welche der Minister des Äußern der Volksvertretung unterbreitet. In Frankreich 1852 nach dem Vorbild des englischen Blaubuches (s. Blaubücher) eingeführt.

Gelbe Flagge, bei Manövern Bezeichnung für eine Batterie. Gelbe Fahne, s. Fahne, S. 140.

Gelbeisenstein (Gelbeisenerz, gelber Glaskopf, gelber Eisenocker, Xanthosiderit), Mineral aus der Ordnung der Sulfate, findet sich in ähnlichen Formen wie Brauneisenstein, ist goldig gelbbraun bis braunrot, besteht aus Eisenhydroxyd $Fe_2H_4O_5$, kommt mit Brauneisenstein vor, bildet auch in jüngern Formationen selbständige Ablagerungen und wird auf Eisen verhüttet.

Gelberde (Melinit), Mineral, ein durch Eisenhydroxyd gefärbter Thon, derb, bisweilen dickschieferig, matt ockergelb, undurchsichtig, zerreiblich, findet sich zu Wehrau in der Lausitz, Amberg, Blankenburg, Richelsdorf u. a. O., wird gemahlen und geschlämmt und kommt als Anstreichfarbe, als G., gelber Thon, gelbe Hausfarbe, Berggelb, Stritzelgelb ꝛc. in den Handel. Besonders bekannt und geschätzt ist die G. von Amberg in Bayern, die auch zum Gelbfärben des Waschleders benutzt wird. Gebrannt gibt diese G. roten Ocker.

Gelber Fleck der Netzhaut, s. Auge, S. 154.

Gelber Fluß, soviel wie Huangho.

Gelber Galt, s. Euter.

Gelber Ingwer, s. Curcuma.

Gelber Körper (Corpus luteum), s. Eierstock.

Gelbe Rübe, s. Mohrrübe.

Gelberz, s. Schrifterz.

Gelber Zwerg, Kartenspiel, s. Kometenspiel

Gelbes Band, Bezeichnung des schwedischen Schwertordens (s. d. 1).

Gelbes Fieber (Amarillfieber, v. span. amarillo, gelb; Febris flava, Typhus icteroïdes), endemische Krankheit heißer Länder, besonders der tiefer gelegenen Gegenden und der Meeresküsten namentlich der westlichen Hemisphäre, also Westindiens und des amerikanischen Festlandes. Die ersten Nachrichten über das Vorkommen des gelben Fiebers datieren aus dem Ende des 15. Jahrh. Schon Columbus verlor 1493 nach seiner Landung in Santo Domingo viele seiner Leute an einer Krankheit, bei der sie gelb wie Safran wurden. Dann verbreitete sich das gelbe Fieber zuerst an der Ost-, dann an der Westküste von Amerika und erreichte im 18. Jahrh. New York. Nur von Zeit zu Zeit wird es dort epidemisch (in Boston, Philadelphia, New York). Ob es dorthin eingeschleppt wird oder nicht, ist noch streitig. Im allgemeinen kommt es zwischen dem 45° nördl. Br. und dem 35.° südl. Br. vor, also nur in tropischen und subtropischen Gegenden; südlich vom Äquator tritt es selten auf. Im allgemeinen sind auf der ganzen westlichen Hemisphäre die Ostküsten weit mehr der Sitz des gelben Fiebers als die Ufer des Stillen Meeres. An einzelnen Stellen der afrikanischen Westküste, besonders in Sierra Leone, und ebenso in Europa, und zwar hier in einigen Küstenstädten (Cadiz, Barcelona, Gibraltar) Spaniens, sind zu Anfang des 19. Jahrh. größere Epidemien vom gelben Fieber vorgekommen, seit 1828 nur noch kleinere Epidemien, so 1839 in Brest, 1851 in Oporto ꝛc., welche stets durch verseuchte Schiffe eingeschleppt worden waren. Einzelne sporadische Fälle kommen nicht selten auf ankommenden Schiffen in europäischen Seehäfen vor, so 1852 mehrfach. Da sich das gelbe Fieber nur bei Außentemperaturen von 21—22° entwickeln kann, so herrscht es in Westindien vom Mai bis zum Oktober, auf dem amerikanischen Festland vom August bis Oktober und November. Durch die Ausdehnung der Eisenbahnen ꝛc., überhaupt durch den gesteigerten Verkehr, kommt jetzt auch das gelbe Fieber im Innern des amerikanischen Kontinents vor, wohin es offenbar verschleppt ist. Ebensowenig wie das gelbe Fieber ausschließlich in Küstenorten vorkommen soll, ist es richtig, daß diese Krankheit in höher gelegenen Orten nicht entstehe. Man hat im Gegenteil das gelbe Fieber, freilich nur selten, schon in 500, ja 800 m ü. M. belegenen Orten beobachtet; 1500 m hoch soll es allerdings nicht mehr vorkommen. Ist die Krankheit einmal epidemisch geworden, so pflegt sie erst mit Eintritt kühler Witterung zu erlöschen. Auch Feuchtigkeit scheint die Entstehung des gelben Fiebers zu begünstigen. Ohne Zweifel wirken ungünstige Bodenausdünstungen oder Miasmen zur Erzeugung der Krankheit wesentlich mit. In den Städten, welche eigentliche Herde der Krankheit sind, beginnt sie meist in den schmutzigen und engsten Quartieren oder an den Kais. Ist das gelbe Fieber einmal ausgebrochen, so scheint es sich nach Art einer ansteckenden Krankheit, also auf kontagiösem Wege, verbreiten zu können. Man hat wenigstens häufig beobachtet, daß namentlich im Anfang einer Epidemie ein paar Wohnungen, eine Häuserreihe oder einzelne Straßen allein Erkrankungen zeigten, und daß diejenigen, welche solchen Ausbruchsherden fern blieben, vor der Krankheit sicher waren, daß aber ein vorübergehender Besuch dieser Orte dieselbe hervorzurufen im stande war. Namentlich durch Schiffe wird das gelbe Fieber weiter verschleppt, indem, wenn sie nicht musterhaft rein gehalten werden, das faulende Wasser in den untern Kielräumen, Bilge- oder Bilschwasser, zumal unter dem Einfluß einer tropischen Hitze, ein sehr geeignetes Medium für die Entwickelung des der Krankheit zu Grunde liegenden spezifischen Giftstoffs abgibt. Aber auch durch Menschen, welche vor der Krankheit fliehen, wird dieselbe nur zu häufig weiter verbreitet und dann auf die Umgebung, selbst in ganz fieberfreien Gegenden, übertragen. Die Bösartigkeit des gelben Fiebers ist im Beginn einer Epidemie am heftigsten. Zuweilen aber zeigen die Epidemien einen mildern Charakter; zuweilen kommen Typhen und Cholera gleichzeitig mit dem gelben Fieber vor. Am empfänglichsten sind die Fremden, besonders die neu angekommenen Europäer, für das gelbe Fieber, und zwar um so mehr, aus einem je kühlern Land sie kommen, oder eine je kürzere Zeit sie sich in der Region des gelben Fiebers befunden haben. Wird ein Fremder erst nach ein- oder zweijährigem Aufenthalt im Lande von der Krankheit befallen, so zeigt dieselbe einen mildern Charakter, wie bei den Eingebornen überhaupt und bei denen, welche sich durch eine Reihe von Jahren akklimatisiert haben. Die Einwohner der Gelbfieberdistrikte werden in der Regel nie vom gelben Fieber befallen. Auch die verschiedenen Rassen zeigen eine verschiedene Disposition zur Erkrankung. Je dunkler die Haut, desto geringer ist im allgemeinen die Empfänglichkeit. Von den Negern werden diejenigen am ersten befallen, welche am meisten europäische Lebensweise angenommen haben (Maurel). So soll der fleischessende Neger eher vom gelben Fieber befallen werden als der sich von Vegetabilien nährende. Die Frauen sind dem gelben Fieber

im allgemeinen weniger unterworfen als die Männer. Mißbrauch geistiger Getränke steigert die Disposition. Das gelbe Fieber gehört zu den Krankheiten, die auf den Fötus übertragen werden können, dagegen befällt es in der Regel jede Person nur einmal. Als die Ansteckung fördernde Gelegenheitsursachen gelten deprimierende Gemütsaffekte, Diätfehler, Erkältung und Durchfall. Die Krankheit, deren Inkubation von 24 Stunden sich bis auf Monate hinziehen kann (wie die Malaria), verläuft in der Regel sehr rasch, indem sie meist nur 3—10 Tage währt. Gewöhnlich beginnt sie ziemlich plötzlich, ohne besondere Vorboten, welche allenfalls in Mattigkeit, Appetitlosigkeit, schwerem Kopf, Schwindel und Schnupfen bestehen.

Den Anfang der Krankheit bezeichnet ein leichter Frostanfall, dem bald lebhafte Hitze folgt mit Trockenheit der Haut, heftigem Kopfschmerz, schnellem, vollem, gespanntem Puls; das Gesicht rötet sich, die Augen schwimmen in Thränen, es entstehen lebhafte Schmerzen in den Weichen u. den Gliedern, welche den Schlaf rauben. Der Appetit ist jetzt ganz verschwunden, der Durst dagegen groß. Zugleich leidet der Kranke an Magendrücken, Erbrechen, Stuhlverstopfung, skorbutähnlicher Entzündung des Zahnfleisches, Nasenbluten und ist in sehr niedergedrückter Gemütsstimmung; der Urin ist spärlich, dunkelrot. Diese das erste Stadium der Krankheit charakterisierenden Erscheinungen währen gewöhnlich 2—4 Tage, und es beginnt dann das zweite Stadium, in welchem die Kranken eine subjektive Besserung fühlen. Das Fieber hört auf, die Schmerzen verschwinden aus Kopf, Magen, Gliedern etc., die Haut wird kühl, die Augen verlieren den Glanz, die Stühle werden stark gallig gefärbt, ein Schweiß tritt ein, zuweilen leichte gelbliche Färbung der Haut, worauf völlige Genesung eintreten kann, nur bleibt Albuminurie noch längere Zeit bestehen. In der Regel aber kehrt der Magenschmerz heftiger zurück, der Körper nimmt eine intensiv gelbe Färbung an, der Urin wird orangerot oder rötlichbraun, enthält immer Eiweiß (vom 2. Tage ab bis zu 30 g in 24 Stunden) und wird spärlich entleert, der Puls sinkt unter die Norm, die Kranken werden matt und stupid, sie erbrechen dann alles Genossene, das Erbrochene ist blutig, fast schwarz (daher die Namen der Krankheit: black vomit, vomissement noir, schwarzes Erbrechen). Die Zunge ist trocken, braun, der Durst groß, im Blut ist (bis zu 64 g pro Tag) Harnstoff enthalten, dessen Gegenwart sich dadurch erklärt, daß beim gelben Fieber (wie bei akuter Phosphorvergiftung) viel Fett produziert wird, welches die Nieren mechanisch verstopft, so daß Harnverhaltung und damit Überladung des Blutes mit Harnstoff eintreten muß. Die Kranken klagen über Angst, Beklemmung, die Gesichtszüge sind verfallen. Schließlich treten Delirien und Bewußtlosigkeit (coma) ein, die, wohl hauptsächlich infolge der Harnstoffvergiftung (Urämie), unter Konvulsionen zum Tode führen. Letztere Erscheinungen können als drittes Stadium bezeichnet werden. Genesung erfolgt in der Regel nur in den zwei ersten Stadien; ist einmal Blutbrechen vorhanden, so ist meist keine Besserung zu erwarten. Die Mortalität ist zuweilen wohl die höchste je bei einer Krankheit beobachtete, schwankt aber zwischen 10 und 82 Proz. (Cuba).

Die Ursache des gelben Fiebers ist nicht sicher bekannt. Man nimmt an, daß Wechselfieber, die Febris recurrens, die bösartige Malaria und g. F. nur verschiedene Modifikationen ein und desselben Krankheitstypus sind, dessen Auftreten nach dem Intensitätsgrade der einwirkenden Ursache (Miasmen) variiert. Es wird dies dadurch wahrscheinlich, daß g. F. oft mit schweren Sumpffiebern zusammen auftritt, daß zu seiner Entwickelung hohe Temperaturen nötig sind, daß es stets nur an den der Miasmenerzeugung günstigsten Orten (in den schmutzigsten, übervölkertsten, niedrigsten Teilen der Seehäfen) auftritt und bei starkem Regen oder Kälte sofort aufhört. Man hat nach einem mikroorganischen Parasiten gesucht, und Domingo Freire (Rio de Janeiro) glaubt denselben gefunden zu haben; er nennt ihn Cryptococcus xanthogenicus. Der Parasit ist mit Anilinfarben färbbar, wächst in Bouillon und bildet in dieser einen Bodensatz, der wie die Masse des »schwarzen Erbrechens« aussieht und auch so riecht. Im Blute von Tieren, die man mit dem Blute am gelben Fieber Erkrankter impfte, und welche danach in ähnlicher Weise erkrankten, fand man denselben Kokkus. Freire basierte hierauf seine Schutzimpfung gegen das gelbe Fieber, durch welche er bei den Geimpften ein leichtes, 2—3 Tage dauerndes g. F. erzeugte, wonach Immunität eintrat. Wenigstens sollen in Rio vom Januar 1885 bis September 1886 von den Geimpften 1 pro Mille, von den Nichtgeimpften 1 Prozent am gelben Fieber gestorben sein. De Lacerda will ein andres Bakterium als Erreger des gelben Fiebers gefunden haben. Meyrignac impfte am Panamakanal 800 Arbeiter mit dem durch destilliertes Wasser verdünnten, aus dem Urin am gelben Fieber Erkrankter gewonnenen Bodensatz und verlor davon keinen. Diese Sachen bedürfen aber noch sehr der Nachprüfung. Prophylaktisch muß man möglichst alles Faulende, alle Ansammlungen von Unrat, stagnierendes Wasser etc. entfernen oder zerstören, die Schiffe recht rein halten; Fremden ist strenge Diät, namentlich in Bezug auf geistige Getränke, anzuempfehlen. Gegen die Einschleppung der Krankheit durch Schiffe in die Seehäfen müssen Quarantänemaßregeln gehandhabt werden, sobald ein Schiff aus einem Hafen, wo das gelbe Fieber herrscht, nach kurzer Überfahrt ankommt. Die **Behandlung** der Krankheit kann nur eine symptomatische sein. Man sorgt für passende Diät, kühles Verhalten, reicht säuerliche Getränke, Limonaden, kohlensäurehaltige Wässer, leichte Abführmittel und Klystiere. Das heftige Erbrechen stillt man mit Eisstückchen, Selterwasser, Opiaten, Senfteigen auf den Magen. Außerdem werden im Lähmungsstadium erregende Mittel gegeben. Selbstverständlich kann nur ein Arzt die Behandlung leiten. Vgl. Liebermeister, Das Gelbfieber (in Ziemssens »Handbuch der speziellen Pathologie«, 2. Bd., 3. Aufl., Leipz. 1888); Wagner, Das gelbe Fieber (Stuttg. 1879).

Gelbes Meer, s. Chinesisches Meer.

Gelbfärben, s. Färberei.

Gelbfieber, s. Gelbes Fieber.

Gelbgans, soviel wie Goldammer, s. Ammern.

Gelbgießer, Handwerker, welche Messing u. andre Kupferlegierungen zu Leuchtern, Schnallen u. dgl. verarbeiten.

Gelbglas, s. Arsensulfide.

Gelbguß, s. Messing.

Gelbharzbaum, soviel wie Xanthorrhoea.

Gelbholz (gelbes Brasilienholz, alter Fustik), das Kernholz von Maclura tinctoria *Don.* und M. aurantiaca *Nutt.* (s. Tafel »Farbepflanzen«), ist lebhaft gelbbraun, manchmal orangegelb, hart und fest, kommt in oft mehrere Zentner schweren Klötzen oder gemahlen in den Handel. Die besten Sorten sind das Cuba- und das Tuspanholz aus Mexiko, etwas heller ist das Tampicoholz; weniger gehaltreich sind

das gelbe Brasilienholz (sehr hell und von Würmern zerfressen) und das aus Portorico, Cartagena, Maracaibo, Santo Domingo, Tabasco ausgeführte sowie das ostindische und Jamaicaholz. Es enthält Morin (Morinsäure) und Maclurin (Moringerbsäure), letzteres oft in rotgelben kristallinischen Ablagerungen im Innern der Kloben. Morin $C_{12}H_8O_5$ bildet farblose Nadeln, schmeckt schwach bitter, löst sich leicht in Alkohol, sehr schwer in Wasser, leicht und mit gelber Farbe in Alkalien. Das Maclurin $C_{13}H_{10}O_6$ bildet gleichfalls farblose Kristalle, schmeckt süßlich adstringierend, ist leicht löslich in Wasser, Alkohol und Alkalien, zersetzt Kohlensäuresalze, fällt Eisenoxydul- und Eisenoxydsalze schwarzgrün und wird durch Leim vollständig gefällt. Man benutzt G. zum Gelbfärben; es liefert fast dieselben Farben wie Quercitronrinde, und auch hinsichtlich der Echtheit stehen sich beide nahe; am häufigsten benutzt man es zu allerlei Mischfarben. — Besonders aus dem Cuba-G. wird in Amerika, Frankreich und Deutschland das dickflüssige oder feste Gelbholzextrakt bereitet. Feiner ist der hell olivengrüne teigartige Gelbholzlack (Cubalack), der durch Fällen einer Abkochung des Gelbholzes mit Alaun dargestellt wird. Der Cubalack wird namentlich in der Woll- und Kattundruckerei angewandt. Schöne Stücke von G. dienen auch zu feinern Tischlerarbeiten. Ungarisches G., soviel wie Fisettholz.

Gelbin, s. Chromsaurer Baryt.

Gelbklee, s. Medicago.

Gelbkopf, s. Papageien.

Gelbkraut, soviel wie Wau.

Gelbkupfer, soviel wie Messing.

Gelbling, Eierschwamm, s. Cantharellus.

Gelbmenakerz, soviel wie Titanit.

Gelbocker, s. Ocker.

Gelbreife. Reifestadium der Getreidefrüchte, bei welchem der bisher milchige Inhalt der Früchte fadenziehend wird und wachsartige Beschaffenheit annimmt, während das Stroh sich gelb verfärbt. In der G. läßt sich der Same über den Fingernagel gebogen noch brechen. Im allgemeinen ist die G. der richtigste Zeitpunkt zur Vornahme der Getreideernte, nachdem jetzt die Einwanderung der Stoffe aus den grünen Pflanzenteilen in die sich ausbildende Frucht ihre größte Höhe erreicht hat.

Gelbschoten, s. Gardenia.

Gelbsehen (Xanthopsie), Störung des Sehvermögens, bei welcher alle Gegenstände gelblich erscheinen, tritt nach innerlicher Verabreichung von Santonin ein, indem letzteres die violett empfindenden Nervenfasern der Netzhaut zuerst erregt (vorübergehendes Violettsehen) und dann lähmt (Violettblindheit), so daß nun infolge des Ausfallens des Violett das weiße Licht gelb wird. Das G. bei Gelbsucht, eine außerordentlich seltene Erscheinung, ist wahrscheinlich nur eine Folge der Gelbfärbung der durchsichtigen Teile des Auges durch Gallenfarbstoff.

Gelbsucht (gallige Dyskrasie, Icterus, Morbus regius, Cholaemia), ein Symptom zahlreicher krankhafter Zustände, welche alle darin übereinstimmen, daß eine gelbe Färbung der Organe, namentlich der Haut und der Bindehaut des Auges, entsteht. Die G. kommt entweder zu stande durch eine mangelhafte Ausscheidung von Galle in den Darm infolge der Behinderung des Gallenabflusses durch Verschluß des Gallenausführungsganges (durch Gallensteine, Narben, Geschwülste, durch Schwellung der Darmschleimhaut, durch Verlegung der Mündung des Gallenganges durch katarrhalisches Sekret bei Katarrh der Dünndarmschleimhaut) und ist somit Folge einer Aufnahme fertiger Galle in das Blut durch Resorption (Resorptionsikterus, hepatogener Ikterus), oder der Gallenabfluß in den Darm ist nicht behindert, es wird aber im Körper (vgl. weiter unten) durch Zerfall von roten Blutkörperchen Gallenfarbstoff gebildet, der die G. erzeugt (Blutikterus, hämatogener Ikterus). Hepatogener Ikterus (durch Gallenresorption) wird eintreten müssen, sobald die Galle in den Gallenwegen unter einem höhern Druck steht als das Blut in den Lebergefäßen. Die Beimischung von Gallenbestandteilen zum Blut verursacht zunächst eine gelbgrüne Farbe des Blutserums, der Gewebesäfte und der Gewebe selbst. Die gelbe (bis zuweilen schwarzgrüne) Färbung der Haut etc. tritt am frühesten und deutlichsten hervor an der weißen Augenhaut (der Sclerotica), der Bindehaut des Auges, an den Lippen, der Gaumenschleimhaut, den Nägeln und zuletzt an der ganzen äußern Haut. Dagegen fehlt der Gallenfarbstoff in dem Kot, welcher thonfarbig, weißgrau aussieht und aashaft stinkt. Alle Sekrete des Körpers, namentlich der Harn und Schweiß, sind gallig gefärbt. Aber nicht bloß der Gallenfarbstoff, sondern auch die Gallensäuren treten bei der G. im Blut auf und bedingen wahrscheinlich die oft bei G. beobachteten zahlreichen nervösen Symptome. Der Kranke ist verdrießlich, klagt über große Abgeschlagenheit und allgemeine Schwäche; zuweilen aber treten auch schwerere Erscheinungen von seiten des Nervensystems hervor, namentlich heftiger Kopfschmerz, Schwindel, Delirien, Konvulsionen, dann aber auch wieder lähmungsartige Zustände, tiefe geistige Depression, Betäubung, Schlafsucht, selbst völlige Bewußtlosigkeit. Solche Fälle werden als bösartige G. (Icterus gravis, perniciosus) bezeichnet. Auch in den leichtern Fällen kommt ein höchst lästiges Hautjucken vor. Die Haut ist spröde und trocken, mit kleienartigen Schüppchen bedeckt. Die Kranken haben einen bittern Geschmack im Munde und empfinden Widerwillen gegen Speisen, besonders gegen Fleisch, Fett, Milch. Zuweilen besteht Gelbsehen (s. d.), weil die brechenden Medien des Auges gelb gefärbt sind. Sehr charakteristisch ist bei der G. das Verhalten des Pulses. Derselbe ist auffallend verlangsamt, manchmal bis auf 40 Schläge in der Minute. Diese Verlangsamung des Pulses beruht auf den bei G. im Blut vorhandenen Gallensäuren, welche reizend auf den Hemmungsnerv des Herzens (nervus vagus) einwirken. Die Körpertemperatur bei der G. ist niedrig, die Respiration verlangsamt. Die G. hält bald nur einige Tage, bald mehrere Wochen und Monate an, in seltenen Fällen besteht sie zeitlebens. Es hängt dies ausschließlich von den Ursachen der G., bez. der Gallenresorption ab. Sind diese Ursachen vorübergehend, wie beim Dünndarmkatarrh, so schwindet bald danach auch die G., indem die Galle wieder frei in den Darm abfließt und der in den Säften und Geweben des Körpers angehäufte Gallenfarbstoff allmählich aus dem Körper mit dem Harn ausgeschieden wird. War die G. sehr stark, so gehen gewöhnlich mehrere Wochen darüber hin, bis aller Farbstoff aus den Geweben des Körpers entfernt ist. Wenn dagegen die der G. zu Grunde liegende Störung des Gallenapparats derart ist, daß monatelang keine Galle in den Darm gelangt, diese vielmehr sich im Blut anhäuft, so magert der Kranke in hohem Grade ab, weil das Fehlen der Galle im Darm die Verdauung der Fette fast ganz unmöglich macht, und geht schließlich an Erschöpfung zu Grunde. Die bös-

artigen Fälle von G., welche sich durch schwere typhusartige Symptome von seiten des Nervensystems auszeichnen, pflegen schon nach wenigen Tagen mit dem Tode zu endigen. — Der hämatogene Ikterus (Blutikterus), den man, wie oben gesagt, auf einen Zerfall von roten Blutkörperchen und ein Freiwerden ihres mit dem Gallenfarbstoff identischen Farbstoffes zurückführt, läßt sich experimentell hervorrufen durch Einspritzung von Blut andrer Tierarten, gallensauren Salzen, durch Einatmen von Äther, Chloroform, Ammoniak. Auch die G. nach Giftschlangenbiß, nach Vergiftung durch Phosphorsäure, die G. der Neugebornen rechnet man hierher.

Die Behandlung der G. hat sich zunächst immer gegen das Grundleiden zu richten, welches die Gallenresorption veranlaßt. So kann man bei Gallenstauung infolge von Verschluß des Gallenganges bei Duodenalkatarrh eine mechanische Behandlung durch Umgreifen und Ausdrücken der Gallenblase mit den Fingern versuchen. Ferner wird man durch entsprechende Behandlung eines Duodenalkatarrhs oder durch Entfernung von Gallensteinen aus den Gallenwegen mittels einer Trinkkur in Karlsbad rc. oft genug eine Heilung der G. bewirken können. In manchen Fällen wird die Behandlung sich nur gegen einzelne Symptome der G. richten können. Man wird z. B. durch leichte Abführmittel den verzögerten Stuhlgang unterstützen, die gestörte Verdauung durch bittere Mittel, durch Ochsengalle, durch auflösende Mineralwässer zu verbessern suchen, durch lauwarme Bäder das lästige Hautjucken rc. bekämpfen. Leute, welche an G. leiden, brauchen zwar nicht immer notwendig das Bett zu hüten, können vielmehr unter gewissen Voraussetzungen die freie Luft aufsuchen; aber sie dürfen sich keinen körperlichen und geistigen Anstrengungen aussetzen. Ihre Diät muß leichtverdaulich, vorzugsweise fettfrei sein. Die G. der Neugebornen bedarf gar keiner besondern Behandlung, sie geht nach wenigen Tagen von selbst vorüber. Vgl. Stadelmann, Der Ikterus und seine verschiedenen Formen (Stuttg. 1891).

Gelbsucht der Pflanzen (Icterus), eine Krankheit, bei welcher die sonst grün gefärbten Teile gelb erscheinen. Sie ist nicht zu verwechseln mit dem vor dem natürlichen Tode vieler Kräuter eintretenden Gelbwerden sowie mit der herbstlichen Entfärbung des Laubes; auch werden durch zahlreiche Krankheitserreger, wie vor allem Pilze, abnorme Gelbfärbungen von Pflanzenteilen hervorgerufen. Wie das bei Lichtmangel erfolgende Ausbleiben der grünen Färbung (Vergeilen, Etiolieren, s. Etiolement), beruht die G., welche sich auch bei hinlänglicher Beleuchtung entwickelt, auf einer unvollständigen Ausbildung der Chlorophyllkörner und zwar vorzugsweise infolge eines Mangels an Eisensalzen in der Nahrung der Pflanze (s. Chlorophyll). Durch Kultur von Pflanzen in völlig eisenfreien Nährlösungen läßt sich die G. hervorrufen. Eine bei der Leinpflanze beobachtete G. soll durch Wassermangel bedingt werden. G. der Fichten, s. Rostpilze.

Gelbsucht der Schafe, s. Lupinose.

Gelbsucht der Seidenraupen, s. Seidenspinner.

Gelbsuchtwurzel, s. Curcuma.

Gelbveigelein, s. Cheiranthus.

Gelbvögel, soviel wie Beutelstare (s. d.).

Gelbwurz, s. Curcuma.

Geld, das nur für Zwecke des Umlaufs bestimmte Gut, welches im Verkehr als endgültiges Ausgleichungsmittel von Leistung und Gegenleistung dient und zur üblichen oder gesetzlichen Tilgung der Verbindlichkeiten allgemeine Geltung hat. Die deutsche Benennung wird auf das mittelhochdeutsche »gelten«, d. h. zahlen, leisten, zurückgeführt, während diejenige andrer Sprachen teils vom benutzten Geldstoff (pecunia von pecus, »Vieh«, argent, d. h. Silber), von bestimmten Münzsorten (danaro) oder zufälligen Umständen (monnaie, money) herrührt.

I. Wesen des Geldes. Bei entwickeltem Verkehr unentbehrlich, dient das G. als Tausch- (Umlaufs-) und Zahlmittel, als Preismaßstab, dann auch als Mittel, um Privatkapital anzusammeln und örtliche wie zeitliche Übertragungen von solchem zu bewerkstelligen. Als Tauschmittel wandert das G. von Hand zu Hand. Nicht immer können Güter, welche man besitzt, unmittelbar gegen solche umgetauscht werden, welche man augenblicklich oder später zu erlangen wünscht. Wollte man andre Güter einstweilen entgegennehmen, welche man nicht selbst braucht und später gegen die begehrten umtauschen wollte, so hätte man nicht allein die Kosten der Aufbewahrung, sondern auch die Gefahren des Verderbens und der Preisminderung zu tragen. Dazu kommt, daß die Güter nicht immer in der Art teilbar sind, daß gleiche Wertsummen gegeneinander umgetauscht werden können. Diesen Übelständen wird abgeholfen, wenn ein leicht zu transportierendes und aufzubewahrendes Gut benutzt werden kann, welches allgemein geschätzt und überall zu jeder Zeit gern angenommen wird. Der Tauschverkehr brachte es von selber mit sich, daß ein solches Gut schon auf den ersten Stufen des Verkehrs in Anwendung kam, und zwar ohne daß ein Zwang ausgeübt zu werden brauchte. Kraft der Sitte und Gewohnheit wurde dieses Gut allgemeines Zahlmittel, indem es nicht allein als Gegengabe, sondern auch zur Lösung bestehender Verbindlichkeiten angenommen wurde. Dasselbe fand aber auch bald gesetzliche Anerkennung. Schon um angedrohte Strafen (Bußen) bestimmt zu bezeichnen, bedurfte es bestimmter Gegenstände, dann war die Angabe solcher nötig für den Fall, daß diese an Stelle andrer bedungener Leistungen treten sollten, welche nicht erfüllt werden konnten. Dieselben wurden schließlich allgemeine Tilgungsmittel für Verpflichtungen, als G. zum gesetzlichen Zahlungsmittel erklärt, das G. erlangte gesetzliche Währung (s. d.), wurde Währungsgeld. Zum allgemeinen Preismaß wurde das G. von selbst schon dadurch, daß es für alle Güter und Leistungen als Gegengabe diente. So war jeweilig die Menge G. festgesetzt, welche für ein andres Gut geboten, verlangt oder gegeben wurde. War diese Menge auf einem ganzen Tauschgebiet gleich, so hatte sich ein in G. ausgedrückter Marktpreis gebildet. Der ursprüngliche Naturaltausch war jetzt in zwei Akte, Kauf und Verkauf, zerlegt, dem G. steht nun die Ware gegenüber. Auf diese Akte können nicht mehr die gleichen Rechtssätze angewandt werden wie auf den Naturaltausch. Einer bestehenden Verpflichtung gegenüber ist die Zahlungsunfähigkeit anders zu beurteilen als die Unmöglichkeit, bestimmte Gegenstände zu liefern. Wer G. gezahlt hat, ist seiner Verpflichtung los und ledig. Dem G. als einem echt fungibeln Gegenstand gegenüber ist die Eigentumsklage (Vindikationsrecht) nur in beschränktem Maße zulässig, so nach gemeinem Recht nur, wenn die betreffenden Geldstücke von andern unterscheidbar sind. Nach österreichischem Recht ist Voraussetzung für die Eigentumsklage, daß der Beklagte sein Eigentumsrecht beweisen kann, und daß der Beklagte wissen mußte, daß er nicht berechtigt sei, sich die Sache

zuzuwenden. Nach dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs soll ebenso, wie dies nach dem Handelsgesetzbuch für Inhaberpapiere gilt, der redliche Erwerber von G. das Eigentumsrecht an demselben erlangen, auch wenn es gestohlen oder verloren war. Das G. ist ferner wegen seiner Eigenschaften ein brauchbarer Gegenstand für private Kapitalbildung und für Aufspeicherung und örtliche Übertragung von Kapital und Vermögensmacht. Man bezeichnet es deshalb auch als »Wertträger« und »Wertbewahrer«. Allerdings wird heute Bargeld nur ausnahmsweise (deutscher Kriegsschatz, Kassenbestände, Vorräte der Banken, Thesaurieren im Orient) aufgespeichert und bei örtlicher Übertragung von Kapital auch nicht immer wirklich versendet. An seine Stelle treten vielmehr meist Kreditmittel, Forderungsrechte und Anweisungen (Wechsel xc.), aber dieselben fußen auf dem Gebrauch des Geldes, sie lauten selbst auf G.

II. Vorteile. Die Vorteile des Geldes bestehen darin, daß dessen Anwendung Ersparungen an Arbeit und Kapital beim Tausch, manchen Tausch überhaupt erst ermöglicht; man ist der Notwendigkeit enthoben, wie beim Naturaltausch auch unvorteilhafte Verträge eingehen, Güter annehmen zu müssen, die nur mit Kosten und der Gefahr des Verderbens aufbewahrt werden können. Infolgedessen kann unwirtschaftlicher Güterverbrauch verhütet, anderseits Vermögensmacht leicht in andre Hände u. an andre Orte übertragen oder für spätere Zeiten aufgespeichert werden derart, daß die ergiebigste Verwendung derselben ermöglicht wird. Die freiere Verwendung von Kapital und Arbeit gestattet Förderung und Ausdehnung der Arbeitsteilung und damit eine Steigerung der produktiven Kräfte. Allerdings hat der Geldgebrauch auch Schattenseiten in moralischer und sozialer Hinsicht, indem er schlechtere Leidenschaften entflammt und die Geldherrschaft (s. d.) begünstigt. Doch finden diese in der steigenden Kulturentwickelung selbst ein wirksames Gegengewicht.

III. Der Geldstoff und dessen notwendige Eigenschaften. Für Geldzwecke kann nur ein Stoff benutzt werden, welcher preiswürdig ist, damit das G. auch wirklich als Preismaßstab und Tauschmittel dienen kann; doch darf er nicht allzu wertvoll sein, weil er dann für auf kleine Summen lautende Tauschverträge nicht verwendbar wäre. Auch muß der Stoff von möglichst vielen Personen geschätzt und genommen werden, er darf keinem wichtigen Bedürfnis dienen, muß in genügender Menge vorhanden und dauerhaft, ohne Preisänderung teilbar und zusammenlegbar, fungibel (von gleicher Beschaffenheit, so daß bei gleichem Gewicht ein Stück gleich jedem beliebigen andern ist), formbar, nach dem äußern Ansehen leicht erkennbar, auf Beschaffenheit und Menge leicht kontrollierbar sein, endlich soll auf seiner Seite möglichst wenig Veranlassung zu Preisänderungen gegeben sein. Die meisten Dinge entsprechen wohl einigen dieser Anforderungen, aber nicht allen. Darum ist auch bei entwickelter Kultur weniger brauchbar das Naturalgeld. Man benutzte von jeher solche Dinge für Geldzwecke, welche in hervorragender Weise einem weitverbreiteten und immer wiederkehrenden Bedürfnis dienen, darum selbst ein wichtiger Gegenstand des Tauschverkehrs und überdies gut aufbewahrungsfähig sind, so je nach den örtlichen und nationalen Eigentümlichkeiten: Salzbarren, Getreide, Mais, Felle und Häute, Kakaobohnen, Datteln, Theeziegel xc., verschiedene Muscheln, wie insbes. die Kauri (Cypraea moneta), welche noch heute in vielen Teilen Asiens und Afrikas als Naturalgeld dient. Die weite Verbreitung der Viehzucht bei nomadischen und Ackerbauvölkern, die leichte Erhaltung der Herden auf freier Weide, die Transportabilität, die Teilbarkeit nach Stücken und Gattungen des Herdenreichtums führten vielfach zur Verwendung des Viehes zu Geldzwecken, wie denn das lateinische pecunia (Geld) ebenso wie peculium (Vermögen) von pecus (Vieh) abzuleiten ist, bei griechischen Schriftstellern der Abschätzung von Wertgegenständen nach Stücken Vieh gedacht wird und früher vielfach Bußen in Vieh angesetzt waren. Wenn auch nicht immer Tauschmittel, so blieb das Vieh lange Zeit wenigstens Preismaß. Schon frühzeitig trat neben das Naturalgeld oder an Stelle desselben das Metallgeld. Einige unedle Metalle (Eisen, Kupfer, Bronze) sind, da sie ebenfalls zur Herstellung von Geräten, Werkzeugen, Waffen als nützlich und begehrenswert allgemein anerkannt worden waren, auch ein geeigneter Geldstoff gewesen. Als vorzüglich geeignet aber erwiesen sich die Edelmetalle (s. d.), welche wegen ihrer Brauchbarkeit als Schmuck und Zierat schon frühzeitig hoch geschätzt wurden, als Symbol der Macht und des Reichtums dienten und einen Gegenstand lebhaften Tauschverkehrs bildeten. Dieselben (insbes. Gold und Silber, weniger das Platin, welches in Rußland 1828—45 geprägt wurde) entsprechen den obigen Anforderungen im ganzen am vollständigsten. Sie kommen verhältnismäßig selten vor, ihre Gewinnungskosten sind hoch, dann sind sie zu den verschiedensten Zwecken verwendbar, wie zu Schmuck, Geräten, in vielen Industrien, zu Münzzwecken xc. Wegen ihres hohen, allgemein anerkannten Wertes sind die Edelmetalle nicht nur überhaupt als Tauschmittel und Preismaß brauchbar, sondern auch (worauf es beim G. im entwickelten Kulturleben wesentlich ankommt) leicht transportabel und zirkulationsfähig. Die Beschaffenheit der Edelmetalle ist gleichmäßig, es gibt bei Gold und Silber, gleichviel wo und wie sie gewonnen wurden, keine Qualitätsunterschiede; dann zeichnen sich die Edelmetalle durch ihre große Dauerhaftigkeit, chemische Beständigkeit und Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Abnutzung aus, sie leiden weder unter den gewöhnlichen Elementareinflüssen noch unter der Aufbewahrung. Zwar verhältnismäßig selten, kommen sie doch in genügender Menge vor, dienen keinem wichtigen Bedürfnis, sind beliebig teilbar und zusammenlegbar ohne Wertänderung, lassen sich walzen, schneiden, hämmern, pressen, stempeln, es kann ihnen dadurch die zweckmäßigste Gestalt gegeben werden. Dann sind sie durch Farbe, Klang und Gewicht, zumal bei gutem, schönem Gepräge, leicht erkennbar. Endlich war bisher und ist dies auch heute noch beim Golde, nicht mehr in dem Maße wie früher beim Silber, ihr Preis keinen starken Änderungen unterworfen und zwar vornehmlich infolge davon, daß die Vorräte, welche seit Jahrhunderten angehäuft wurden, als ausgleichendes Reservoir für die jährlichen Zu- und Abflüsse der Produktion und des Bedarfs dienen und die mehrfache Verwendung (die monetarische, kapitalistische und kunstgewerbliche) eine gewisse Ausgleichung von Angebot und Begehr herbeiführt.

Aber nicht alle aus diesen Edelmetallen geprägten Münzen sind echtes G., sondern nur diejenigen, welche als gesetzliche Zahlungsmittel erklärt sind. Im uneigentlichen Sinne nennt man allerdings auch jene Münzen, die nicht Währung haben, G.; sie sind aber entweder Ware mit schwankendem Marktpreis (wie Goldmünzen in Silberwährungsländern, z. B. früher

der österreichische Dukaten, oder vollwertige Silbermünzen, die nicht Währung haben, z. B. Mariatheresienthaler; vgl. Handelsmünzen), oder Münzen, welche dadurch, daß sie zu bestimmtem Kurs von Staatskassen angenommen werden, einen festen Kassenkurs erlangen, oder Scheidemünzen, die nur bis zu einem gewissen Betrag gesetzliche Zahlmittel sind, bei Zahlungen angenommen werden müssen (Silbermünzen in Goldwährungsländern). Scheidemünzen können ebensowohl aus unedlem wie aus edlem Metall geprägt sein. Als Kreditgeld bezeichnet man allgemein dasjenige, bei welchem der Nennbetrag größer als der Metallgehalt ist. Vgl. Münzwesen, Währung.

Mit steigender Lebhaftigkeit und zunehmendem Umfang des Verkehrs würde das Metallgeld zu schwerfällig, seine verfügbare Menge würde nicht mehr ausreichend, sein Gebrauch zu kostspielig sein; man sucht daher an vielen Stellen bei Zahlungen das Metallgeld durch andre Mittel zu ersetzen. Das nächste Ersatzmittel bietet der Kredit (s. d.), indem derselbe in mannigfaltigen Kreditpapieren Ersatzmittel für das G. schafft (**Geldsurrogate**), welche ebenso wie G. im Verkehr zirkulieren, gegeben und angenommen werden. Alle diese Papiere werden oft schlechthin als **Papiergeld** (s. d.), im engern Sinne als solches nur diejenigen bezeichnet, welche gesetzliche Zahlmittel und uneinlöslich sind (Staatspapiergeld und Banknoten mit Zwangskurs).

IV. Bedeutung der Geldwirtschaft. Die **Naturalwirtschaft**, in welcher Güter und Leistungen unmittelbar gegeneinander umgetauscht werden, ist nur bei niederm Stande der Entwickelung von Verkehr, Wirtschaft und Kultur möglich. Arbeitsteilung und Berufswahl, die Produktion über den eignen Bedarf, materielle und geistige Ergänzung der Glieder einer Volkswirtschaft, Kapitalbildung, selbständige Unternehmerthätigkeit finden sich bei ihr gar nicht oder nur in geringem Maße vor. »Die schnellen, ungeahnten Fortschritte, welche die Wohlhabenheit und eben dadurch auch die Wissenschaft, Kunst und Gesittung seit den letzten 400 Jahren in Europa machten, beruhen wesentlich auf dem Übergang von der Naturalwirtschaft zur Geldwirtschaft.« Dieser kann keineswegs willkürlich herbeigeführt werden, sondern hängt von allgemeinen kulturellen Bedingungen ab. So wie in Mitteleuropa die letzten Spuren der Naturalwirtschaft erst mit dem Feudalismus und der Grundentlastung verschwanden, so wird die Zukunft noch weite Ländergebiete (in Ostasien, Afrika, Südamerika), die ganz oder großenteils der Naturalwirtschaft angehören, der **Geldwirtschaft**, d. h. jenem Zustande der Volkswirtschaft erschließen, bei welchem Metallgeld als gesetzliches Zahlmittel und vorwiegend als Umlaufsmittel dient.

Die Einführung der Geldwirtschaft in Mitteleuropa seit dem 14. und 15. Jahrh. hatte so große Vorteile gebracht, daß die Bedeutung des Geldes überschätzt wurde; auf einer solchen Überschätzung beruhten die wesentlichsten Irrtümer des Merkantilsystems (s. d.). Als Mißbräuche im Geldwesen einrissen und sich gewisse Schattenseiten der Geldwirtschaft bemerkbar machten, erfolgte ein Rückschlag der Ansichten. Einige wollten das G. möglichst zurückdrängen oder wieder ganz beseitigen, um die Gefahr der Ausschreitungen im Geldgebrauch und der materialistischen Richtung des Reichtumserwerbes zu vermeiden. Andre stellten die Theorie auf, die noch heute Anhänger hat, daß es möglich sein werde, ohne G. ein Wertmaß auf eine fiktive, vom Staate zu bestimmende Einheit zu gründen, welche von der Beziehung zu einem bestimmten Tauschgut ganz losgelöst sein könnte, oder das G. vollkommen durch Kredit (echte **Kreditwirtschaft**) zu ersetzen, weil sich schließlich doch immer die Forderungen und Schulden in ganzen Volkswirtschaften und international kompensieren. Die ersterwähnte Idee ist aus den oben erwähnten Gründen undurchführbar. Preismaß kann immer nur ein Gegenstand sein, welcher selbst als wertvoll geschätzt wird. Nur ein solcher würde in Zahlung angenommen werden, ein wertloses Ding aber nur, wenn und soweit es lediglich Ersatzmittel für G. oder Träger eines Forderungsrechtes auf solches ist. Im übrigen aber kann ein Zwang, wertlose Dinge in Zahlung zu nehmen, wie die Erfahrung schon lehrt, wohl in beschränktem Umfang, nicht aber unbeschränkt (Assignaten der französischen Revolution) sich Geltung verschaffen. Auch eine reine Kreditwirtschaft unter vollständiger Verdrängung des Metallgeldes durch Giroverkehr mit Wechsel- oder Abrechnungsbanken ꝛc. ist undenkbar; das Metallgeld wird stets als echter Preismaßstab seine grundlegende Bedeutung behalten.

V. Geldbedarf und Geldmenge. Die Vorteile, welche die Geldwirtschaft einem Lande bringt, hängen wesentlich davon ab, daß Art und Menge des Geldes dem jeweiligen Bedarf entsprechen. Die Art des Geldes ist durch die Währungs- und Münzverhältnisse bestimmt und soll sich dem Stande der Entwickelung von Technik, Verkehr und Wirtschaft anpassen (vgl. Währung). Ebensowenig wie über die Art des Geldes, ist es möglich, einen allgemein gültigen Satz für die erforderliche Geldmenge aufzustellen. Man kann nur jene Umstände bezeichnen, von welchen im allgemeinen der Geldbedarf abhängt. Solche sind: zunächst der Umfang der Verkehrsoperationen, welche sich in einer bestimmten Wirtschaftsperiode vollziehen und ihrerseits hauptsächlich von dem gesamten Gütervorrat einer Volkswirtschaft, von der Reproduktion innerhalb desselben, von der Lebhaftigkeit und Vielgestaltigkeit der Umsätze bedingt sind; dann die Geschwindigkeit des Geldumlaufs. Je größer die Kassenbestände sein müssen, je mehr Geld zur Kapitalbildung zeitweilig aufgespeichert wird (Thesaurierung), um so größer die nötige Geldmenge. Das Verhältnis zwischen Güterumsatz und Geldmenge wird aber wesentlich modifiziert, je nachdem nebenher mehr oder weniger Umsätze durch Naturaltausch und durch Kredit bewerkstelligt werden; denn in beiden Fällen wird mehr oder weniger G. entbehrlich. Dem Bedarf der Volkswirtschaft angemessen soll die Geldmenge auch zeitweilig vermehrt oder vermindert werden können, um den Geldstand weder allzu flüssig (abundant) noch allzu knapp werden zu lassen. Wird der Geldstand zu flüssig, ohne daß für einen Abfluß der verfügbaren Leihkapitalien gesorgt wird, so entsteht daraus eine Verbilligung derselben, die einen übermäßigen Anreiz zu neuen Unternehmungen hervorrufen, eine Überproduktion und Krise heraufbeschwören kann; wird der Geldstand zu knapp, fehlt es an den nötigen Zahlmitteln, so steigen die Diskontsätze, Unternehmungen geraten ins Stocken, und die Produktion selbst wird gehemmt. Die heimische internationale Kreditorganisation, die Entwickelung des Bankwesens und die Leichtigkeit der Transporte von G. und Geldstoff bieten die Mittel, um Ausgleichung von Mangel und Überfluß zu bewirken.

VI. Geldwert und Güterpreise. Von den Wirkungen, welche Überfülle oder Knappheit des Geldstandes auf

den Zinsfuß äußern, sind diejenigen wohl zu unterscheiden, welche die Menge des für den Umlauf verfügbaren Geldes auf die Güterpreise ausübt. Da diese Preise in G. ausgedrückt werden, so kann eine Änderung derselben entweder eine Folge davon sein, daß der Tauschwert der Güter selbst schwankt, oder es könnte sich der Geldwert ändern. Der Wert des Geldes, unter dem bisweilen fälschlich auch der Zinsfuß verstanden wird, und dessen zeitliche Änderungen wären in der Art zu bemessen, daß die Preise aller Waren und Leistungen u. deren Mengen in Betracht gezogen worden. Die Statistik liefert aber nirgends alle hierfür erforderlichen Daten. Aber auch die Theorie steht hier vor einer unlösbaren Aufgabe. Denn für die Mengen gibt es keinen einheitlichen Maßstab. Außerdem aber wechseln Arten und Qualitäten der Waren. Man kann darum praktisch nur die Änderungen in den Summen bestimmen, welche je für gewisse Güterarten oder Zwecke (z. B. Deckung des Lebensbedarfs) auszugeben sind, u. hieraus Schlüsse auf die Änderungen des Geldpreises ziehen. Sogenannte allgemeine Teurungen können zumeist auf ein Sinken des Geldpreises zurückgeführt werden. Umgekehrt kann auch ein allgemeines Sinken der Güterpreise durch Erhöhung des Geldwertes veranlaßt sein. In Fällen dieser Art spricht man von einer veränderten Kaufkraft des Geldes. Unter normalen Verhältnissen hängt letztere von weitreichenden Änderungen im Marktpreis des als Geldstoff dienenden Edelmetalls ab; in Ländern mit Papierwährung äußert sie sich im Disagio.

Die Geschichte der Volkswirtschaft bietet zahlreiche Belege für dergleichen allgemeinere Verschiebungen der Preise infolge von Schwankungen des Geldwertes. In neuerer Zeit schreiben viele Autoritäten (Jevons, Laspeyres, Soetbeer) die in den Jahren 1850—70 eingetretene Teurung der Waren jener Entwertung des Geldes zu, welche als Folge der starken Vermehrung der Gold- und Silberzuflüsse angesehen wird. Ebenso glauben einige (Goschen, Giffen, Arendt), daß das seit 1873 erfolgte Sinken der meisten Güterpreise entweder ganz oder großenteils auf ein Steigen der Kaufkraft des in vielen Ländern für Geldzwecke mehr verwandten Goldes zurückzuführen sei. Diese Behauptung wird jedoch von andern Autoritäten bestritten (Hansard, Nasse, Soetbeer). — Auf den Kopf der Bevölkerung entfielen 1893 an im Umlauf befindlichem Kurant und ungedecktem Papiergeld in Mark in

	Gold (Proz.)	Silber (Proz.)	Papier (Proz.)
Frankreich . . .	82 (51)	67 (41)	12 (8)
Großbritannien .	62 (52)	—	57 (48)
Deutschland . . .	51 (74)	8,8 (12)	9,1 (13)
Vereinigte Staaten	45 (43)	31 (29)	29 (28)
Niederlande . . .	24 (21)	51 (46)	37 (33)
Österreich-Ungarn	3,2 (9)	7,6 (23)	23 (68)
Italien	13 (34)	2,1 (5)	23 (61)

Als Gesamtvorrat an Münzen in den Hauptkulturländern der Erde wird angegeben:

Gold	15590	Mill. Mark
Silberkurant .	14259	„ „
Silberscheide . .	2285	„ „

Vgl. J. G. Hoffmann, Die Lehre vom G. (Berl. 1838); S. Oppenheim, Die Natur des Geldes (Mainz 1855); Grote, Die Geldlehre (Leipz. 1865); M. Chevalier, La Monnaie (2. Aufl., Par. 1866); C. Knies, Das G. (2. Aufl., Berl. 1885); Goldschmidt, Handbuch des Handelsrechts, Bd. 1; Jevons, Money and the mechanism of exchange (4. Aufl., Lond. 1878; deutsch, Leipz. 1876); Jäger, Das G. (Stuttg. 1877); Poor, Money and its laws (Lond. 1877); E. Nasse, G. und Münzwesen (in Schönbergs »Handbuch der politischen Ökonomie«, Bd. 1); Martello, La Moneta (Flor. 1883); Lehr, Beiträge zur Statistik der Preise, insbesondere des Geldes etc. (Frankf. a. M. 1885); Del Mar, History of money in various countries (Lond. 1885); Derselbe, Money and civilisation (das. 1886); Hertzka, Das Wesen des Geldes (Leipz. 1887); Nicholson, Treatise on money (2. Aufl., Lond. 1893); Soetbeer, Litteraturnachweis über Geld- und Münzwesen (Berl. 1892).

Geld und **Brief** (abgekürzt G. und B., neuerdings auch Geld und Papier, abgekürzt G. und P., in Wien auch W = Ware, statt P), soviel wie »gesucht« oder »gefragt«, d. h. begehrt (Nachfrage, Kaufsauftrag, Nehmer) und angeboten (Auftrag zum Verkauf, Geber), zwei Rubriken in Staatspapier- und Wechselkurszetteln. Ist in der mit B. überschriebenen Kolonne der Kurs für Ungarrente mit $74\frac{1}{2}$ notiert, in der mit G. überschriebenen aber mit $74\frac{1}{4}$ angegeben, so bedeutet dies, daß Ungarrente zu $74\frac{1}{2}$ ausgeboten, zu $74\frac{1}{4}$ gesucht wurde, bez. daß zu $74\frac{1}{2}$ mehr angeboten als gesucht, zu $74\frac{1}{4}$ mehr gesucht als angeboten ist. Der wirklich bezahlte Preis liegt dann in der Mitte zwischen beiden Sätzen, der sogen. Mittelkurs wäre $74\frac{3}{8}$. Dieser Satz ist die sogen. Notiz. Hat man einen Abschluß »zur Notiz« gemacht, so ist dieser Mittelkurs zwischen G. und B. zu zahlen. Ein B. hinter der Kursziffer gibt an, daß für das Angebot überhaupt keine Käufer, ein G., daß für die Nachfrage wegen zu niedrigen Gebotes keine Verkäufer da waren. Kommt nur eine einzige Notierung mit der Bezeichnung bz. (bezahlt) vor, so gibt sie den Preis an, zu welchem die Abschlüsse gemacht wurden. Die Bezeichnung »bz. G.« (bezahlt und Geld) bedeutet, daß zu dem angegebenen Kurs nur ein Teil der begehrten Menge abgelassen wurde, »bz. B.«, daß nur ein Teil der angebotenen Papiere Käufer fand. Die Bezeichnung »et. bez.« (etwas bezahlt) bedeutet, daß zu dem Kurse nur kleine Beiträge umgesetzt worden sind, »et. bz. G.« bei einem limitierten Kaufsauftrag, »et. bz. B.« bei einem Verkaufslimit, während »Posten bz.« bedeutet, daß zum Kurse große Posten verhandelt wurden.

Geldbuße bedeutet entweder Geldstrafe (s. d.) oder Buße (s. d.) im engern Sinne, d. h. die von dem Verbrecher dem Verletzten zu leistende Genugthuung.

Gelddelikte, s. Münzverbrechen.

Geldenaecken, Stadt, s. Jodoigne.

Gelder, Aart de, holländ. Maler, geb. 26. Okt. 1645 in Dordrecht, gest. daselbst im August 1727, war anfangs Schüler von S. Hoogstraaten und ging dann nach Amsterdam, wo er zwei Jahre lang bei Rembrandt arbeitete, zu dessen letzten Schülern er gehört. Er malte in der goldigen Manier seines Meisters historische Bilder und Porträte, die bedeutendsten sind: Juda und Thamar (Galerie des Haag); Schmückung einer Braut (Münchener Pinakothek); Bildnis Zar Peters I. (Amsterdam, Reichsmuseum); ein Maler, eine Frau porträtierend (Frankfurt a. M., städtisches Museum), die Urkunde (Dresdener Galerie).

Gelderland (Geldern), niederl. Provinz, grenzt nordwestlich an den Zuidersee, nördlich und nordöstlich an Overyssel, östlich an Westfalen, südlich an die preußische Rheinprovinz, Limburg und Nordbrabant, westlich an Südholland und Utrecht und hat ein Areal von 4934,31, mit Gewässern 5081 qkm (92,3 QM.). Die bedeutendsten Flüsse sind: die Maas (Grenzfluß gegen

Nordbrabant), der Rhein mit seinen Mündungsarmen Waal, Lek und Neue Yssel; außerdem die Linge, die Alte Yssel und die Berkel. G. bietet unter allen niederländischen Provinzen die größten Naturschönheiten dar, besonders in der Umgegend von Arnheim und Nimwegen. Die Landschaft Veluwe (Vaal-ouwe, »schlechter Grund«), zwischen Rhein, Yssel und Zuidersee, ist hügelig und trocken; die Betuwe (Bat-ouwe, »besserer Grund«), zwischen dem Rhein, dem Lek, der Waal und der Maas, hat niedrigen Thonboden, der zu dem fruchtbarsten von ganz Europa gehört. Das Klima ist in der Betuwe gesünder als in der Veluwe. Die Bevölkerung belief sich nach der Zählung von Ende 1889 auf 512,202 Seelen (für Ende 1892 auf 523,039 berechnet), mithin 103 auf 1 qkm; davon waren $^2/_3$ Protestanten, $^1/_3$ Katholiken. Das Ackerland umfaßt nur 24,6 Proz. des Areals, 28 Proz. entfallen auf Wiesen u. Weiden, 2,3 auf Gärten und 14,4 Proz. auf Waldungen. Man baut viel Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln, Tabak, Bohnen. Auf hoher Stufe steht die Zucht von Rindvieh und Pferden, Schafen und Bienen. An den Ufern der Flüsse finden sich zahlreiche Backstein- und Ziegelfabriken; Papierfabriken gibt es in Apeldoorn, Brummen, Heelsum, Epe, Ermelo, Zütphen; Baumwollwebereien in Aalten, Groenlo und Neede; auch Rübenzuckerfabriken sind vorhanden. Die Provinz hat ein stark entwickeltes Eisenbahnnetz, in dem Nimwegen, Arnheim, Winterswijk, Zütphen und Apeldoorn Knotenpunkte sind. Die Provinz ist in drei Gerichtsbezirke (Arrondissements) geteilt: Arnheim, Tiel und Zütphen, und hat Arnheim zur Hauptstadt. S. Karte »Niederlande«.

Geldern, ehemaliges deutsches Herzogtum am Niederrhein und an der Yssel, grenzte an Friesland, Westfalen, Brabant, Holland und den Zuidersee (s. »Geschichtskarte von Deutschland II.«). G. wurde ursprünglich von Sigambern und Batavern, später von Franken bewohnt und bildete einen Teil des Königreichs Austrasien. Nach dem Untergang der karolingischen Monarchie gehörte G. zum Herzogtum Lothringen und kam durch den Vertrag von Mersen 870 an Deutschland. In der zweiten Hälfte des 11. Jahrh. entwickelte sich auch hier eine Territorialgewalt; als erster Graf von G. gilt Gerhard I. von Wassenberg (um 1070). Dessen Enkel Heinrich I. (gest. 1182) erbte 1179 die Stadt Zütphen. Seine Nachfolger Otto I. und Gerhard III. vergrößerten diesen Besitz durch mannigfache Erwerbungen in den Landschaften Veluwe und Betuwe. Otto II., der Lahme, befestigte mehrere Städte und bedachte sie mit bedeutenden Privilegien zur Hebung des Handels, auch erhielt er von Wilhelm von Holland 1248 den pfandweisen Besitz der Vogtei über die Reichsstadt Nimwegen. Sein Sohn Rainald I. erhob gegen Adolf, Grafen von Berg, Ansprüche auf das Herzogtum Limburg. In dem hieraus entstehenden Kriege kam es 5. Juni 1288 bei Worringen zur Schlacht, in welcher Rainald I. gefangen wurde. Er mußte sich die Freiheit mit Verzichtleistung auf alle Ansprüche auf Limburg erkaufen. 1310 erhielt er von Heinrich VII. für seine Besitzungen das Privilegium de non evocando, wodurch seine Unterthanen von der Gewalt ausländischer Gerichte befreit wurden. Da er infolge einer in der Schlacht bei Worringen erhaltenen Wunde gemütskrank war, so erhob sich 1316 ein Aufstand in G., an dessen Spitze sein Sohn Raimund II. stand. Derselbe bemächtigte sich 1320 des Vaters durch List und warf ihn ins Gefängnis, worin er 1326 starb. Rainald II. ward 1338 vom Kaiser Ludwig dem Bayer zum Herzog von G. erhoben und gleichzeitig mit Ostfriesland belehnt. Als er 1343 starb, folgte ihm sein zehnjähriger Sohn Rainald III. unter Vormundschaft des Grafen Adolf II. von der Mark. Es bildeten sich zwei Parteien, die nach zwei vornehmen Familien benannt wurden: die Hekeren, an deren Spitze Herzog Rainald stand, und die Bronkhorsten, welche dessen Bruder Eduard anführte. In der Schlacht bei Tiel 1361 wurde Rainald besiegt und gefangen genommen, Eduard übernahm nun die Regierung, verlor aber in einer Fehde mit Brabant das Leben (1371). Jetzt wurde der bisher gefangen gehaltene Rainald III. wieder zur Regierung berufen, doch starb auch er noch in demselben Jahr ebenfalls kinderlos. Während sich nun die Hekeren für Mathilde, Tochter Rainalds II. und Witwe des Grafen Johann I. von Kleve, erklärten, suchten die Bronkhorsten Wilhelm von Jülich, den siebenjährigen Neffen des letzten Herzogs, zur Regierung zu verhelfen. Hieraus entstand der Geldernsche Erbfolgekrieg, welcher erst 1379 zu gunsten Wilhelms endete, der sodann 1383 von König Wenzel als Herzog von G. anerkannt wurde. 1393 fiel ihm das Herzogtum Jülich als Erbschaft zu; er starb 1402. Sein Bruder und Nachfolger Rainald IV. mußte die Stadt Emmerich einem frühern Versprechen zufolge dem Herzog von Kleve überlassen. Da auch er kinderlos starb (1423), so kam die Regierung an seinen Großneffen Arnold von Egmond, über welchen dessen Vater Johann, Herr von Arkel, die Vormundschaft führte. Auch der Kaiser Siegmund hatte 1424 diese Nachfolge bestätigt, doch schon 1425 widerrief er diese Bestätigung und setzte den Herzog Adolf von Berg und Jülich als Herzog von G. ein. Ein langjähriger Krieg war die Folge hiervon, da Arnold nun auch Ansprüche auf Jülich erhob; derselbe endete schließlich damit, daß sich das Haus Egmond in G. und Adolf und seine Erben in Jülich behaupteten. Da Arnold dem Lande drückende Steuern auferlegte, bildete sich eine Verschwörung gegen ihn, an der seine eigne Gemahlin, die herrschsüchtige und gewaltthätige Katharina von Kleve, und sein Sohn Adolf teilnahmen. Anfangs gewann Arnold das Übergewicht, und Adolf mußte das Land räumen; allein nachdem er zurückgekehrt war, bemächtigte er sich des Vaters durch Verräterei 1465 und hielt ihn auf Schloß Büren in harter Gefangenschaft. Karl der Kühne von Burgund benutzte die willkommene Gelegenheit, sich einzumischen, wozu ihm der allgemeine Unwille über Adolfs Grausamkeit den Vorwand bot; er zwang diesen zur Freigebung des Vaters und setzte ihn gefangen (1471), worauf er Arnold 1472 das Herzogtum G. für 92,000 Goldgulden abkaufte. Adolf erhielt indes nach dem Tode Karls des Kühnen (1477) die Freiheit wieder und ward von den Gentern an die Spitze einer Partei gestellt, die eine Heirat zwischen Maria von Burgund und ihm erzwingen wollte; doch fand er bald darauf bei der Belagerung von Tournai seinen Tod. Nun suchte zwar Katharina, Adolfs Schwester, für dessen Sohn Karl die Regierung zu führen; doch vermochte sie sich gegen Maximilian von Österreich, auf den durch seine Vermählung mit Maria die burgundischen Ansprüche übergegangen waren, nicht zu behaupten, und dieser nahm 1483 das Land in Besitz. Allein Karl gab seine Ansprüche nicht auf, sondern sammelte mit französischer Unterstützung ein Heer und bemächtigte sich 1492 und 1493 seines väterlichen Erbes wieder. Alle Versuche Maximilians, G.

wiederzuerobern, waren vergeblich, und auch die niederländischen Statthalter, Erzherzog Philipp und nachher Margarete, vermochten nichts gegen Karl auszurichten, der 1507 in Brabant und Holland eindrang, 1511 Harderwijk und Bommel eroberte, 1512 vor Amsterdam erschien und 1514 Groningen einnahm. Erst 1528 ward er von Karl V. gezwungen, in dem Vertrag von Gorinchem G. und Zütphen von jenem zu Lehen zu nehmen. 1534 machte Herzog Karl, da er kinderlos war, den Versuch, G. an Frankreich zu bringen; allein dem widersetzten sich die Stände aufs heftigste und nötigten ihn zur Abtretung des Landes an den Herzog von Kleve, Wilhelm den Reichen, 1538; noch in demselben Jahre starb Karl. Mit den Franzosen verbündet, behauptete sich Wilhelm längere Zeit mit Glück; endlich erschien aber Karl V. selbst am Niederrhein und nötigte ihn, in dem Vertrag von Venloo vom 7. Sept. 1543 G. nochmals an ihn abzutreten, das nun definitiv mit den habsburgisch-burgundischen Niederlanden vereinigt wurde. Die niederländische Revolution hatte eine Trennung Gelderns zur Folge, indem der nördliche Teil desselben 1579 der Utrechter Union beitrat und fortan die Provinz Gelderland der Republik der Vereinigten Niederlande bildete, der südliche Teil aber Spanien treu blieb und daher spanisches G. oder das Oberquartier von G. hieß. Dieses kam durch den Utrechter Frieden (1713) samt der Hauptstadt G. an Preußen außer Venloo, das an die Generalstaaten, und Roermonde, das nebst den übrigen spanischen Niederlanden an Österreich fiel. Im Frieden von Basel (1795) jedoch kam ein Teil desselben und 1801 im Lüneviller Frieden das Ganze als Depart. Roer an Frankreich. Im Frieden von Paris (1814) wurde G. zum Teil mit der niederländischen Provinz Limburg, zum Teil mit Preußen vereinigt. Vgl. van Spaen, Historie van Gelderland (Utrecht 1814); Nijhoff, Gedenkwaardigheden uit de geschiedenis van Gelderland (neue Ausg., Arnh. 1851—75, 6 Bde.); Derselbe, Het voornaamste uit de geschiedenis van Gelderland (2. Aufl., das. 1869); Meester, Geschiedenis van de staten van Gelderland (Harderwijk 1864).

Geldern, Kreisstadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, an der Niers, Knotenpunkt der Linien Venloo-Haltern und Neuß-Zevenaar der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und zwei kath. Pfarrkirchen, ein Rathaus mit sehenswertem Rittersaal, ein Amtsgericht, Seiden-, Knopf-, Zigarren-, Schuh-, Seifen-, Likör- und Schreibmaterialienfabrikation und (1890) 5536 Einw., davon 368 Evangelische und 111 Juden. In der Nähe Schloß Haag, dem Reichsgrafen von Hoensbroech gehörig. — G., bis 1371 Residenz der Grafen und Herzöge von G., ward 1097 erbaut, erhielt 1328 Stadtrechte und war eine wichtige Festung, die sich in wechselndem Besitz befand; so stand sie 1543—1703 (mit Ausnahme von 1578—87) unter spanischer Herrschaft, ward 1703 von Preußen besetzt, dem die Stadt fortan verblieb, nur daß sie vorübergehend (1794—1814) zu Frankreich gehörte. Die Festungswerke ließ Friedrich II. im Jahre 1764 schleifen.

Geldernhuhn (Bredahuhn), s. Huhn.

Geldernscher Erbfolgekrieg, s. Geldern (Herzogtum).

Geldherrschaft (Geldoligarchie, Argyrokratie, Plutokratie), der Zustand eines Volkes, in welchem Geldmänner vermöge ihres Kapitalbesitzes Staat und Gesellschaft beherrschen. In den konstitutionellen Staaten vermag die G. nur mittelbar ihren politischen Einfluß zur Geltung zu bringen; sie kommt dagegen leichter zur Blüte unter der Regierung des Cäsarismus (Imperialismus) sowie in parlamentarisch regierten Staaten bei starker Einschränkung des Wahlrechts durch Zensus. Der Ausdruck G. wird nicht selten auch zur Bezeichnung der kapitalistischen Produktionsweise und des Übergewichts bezeichnet, welches das Kapital (s. d.) in dem wirtschaftlichen Leben des modernen Staates erlangt hat.

Geldkrisis, s. Handelskrisis.

Geldkurs, der augenblickliche oder laufende Preis der Münzsorten an einem Platz, s. Kurs und Währung.

Geldlohn, s. Arbeitslohn, S. 803.

Geldmarkt, s. Markt.

Geldner, Karl, Orientalist, geb. 17. Dez. 1852 in Saalfeld (S.-Meiningen), studierte 1871—72 in Leipzig Sprachwissenschaft und Orientalia unter Curtius und Brockhaus, 1873—76 in Tübingen Sanskrit bei Roth, habilitierte sich 1877 in Tübingen, 1887 nochmals in Halle und ist seit 1890 Professor in Berlin. Seine Hauptwerke sind: »70 Lieder des Rigveda« (Tübing. 1875, mit Kaegi); »Metrik des jüngern Avesta« (das. 1877); Ausgabe des Avesta (Stuttg. 1886—94); »Vedische Studien« (zusammen mit Pischel, das. 1889 ff.). In seinen ersten Werken der Rothschen Schule folgend, ist G. späterhin vielfach in Gegensatz zu derselben getreten.

Geldpapiere, s. Inhaberpapiere.

Geldrische Rose, s. Viburnum.

Geldschränke, diebes- und feuersichere Schränke zur Aufbewahrung von Wertgegenständen, werden aus geschickten Kombinationen von weichen und harten Stahlplatten hergestellt, welche Doppelwandungen bilden, die mit Isoliermasse (Buchenholzasche etc.) oder auch mit einer Luftschicht gefüllt sind. Sehr große Sicherheit gewährt die Herstellung des Außenmantels aus einer einzigen sehr starken Stahlplatte, die entsprechend gebogen wird, und deren Enden miteinander verschweißt sind, so daß alle Angriffspunkte, Vernietungen und Verschraubungen vermieden werden. Der Umschweif der Thür wird am Außenmantel mit angebogen oder aus einem einzigen massiven Profileisen gebildet, und die solide Thür schließt glatt in den Rahmen ein. Dabei hindern zahlreiche Feuerfalze das Eindringen der heißen Luft und das Einführen flüssiger Sprengstoffe. Die Stahlpanzerung ist so hart, daß sie allen Werkzeugen widersteht, und dabei weich und zäh, um auch starke Schläge ertragen zu können. Die Konstruktion des Außenmantels aus einem Stück verhindert die Zertrümmerung des Schrankes bei einem Sturz aus beträchtlicher Höhe. Die neuesten G. erhalten keine Schlüssellöcher, sondern Kombinations- und Zeitschlösser.

Geldstrafe (Geldbuße) besteht in der Verurteilung eines Schuldigen zur Erlegung eines bestimmten Geldbetrags zu gunsten (meistens) der Staatskasse oder einer andern öffentlichen Kasse und kommt als Kriminal-, Disziplinar-, Zwangs- und Polizeistrafe vor. Als Kriminalstrafe tritt die G. namentlich bei leichtern Vergehen und bei Übertretungen ein, und zwar droht sie das deutsche Reichsstrafgesetzbuch in manchen Fällen allein an, z. B. bei Übertretung der gebotenen Polizeistunde, teils wahlweise neben Gefängnisstrafe, Festungshaft und Haft, teils kumulativ neben Zuchthaus- oder Gefängnisstrafe, z. B. bei dem Betrug. Bei Verbrechen und Vergehen ist der Mindestbetrag der G. 3 Mk., bei Übertretungen 1 Mk. Erweist sich eine erkannte G. als uneinbringlich, so ist

sie in Gefängnis umzuwandeln, bei Übertretungen in Haftstrafe. Bei Umwandlung einer wegen eines Verbrechens oder Vergehens erkannten G. ist der Betrag von 3—15, bei Umwandlung einer wegen einer Übertretung erkannten G. der Betrag von 1—15 Mk. einer eintägigen Freiheitsstrafe gleich zu achten. Handelt es sich um die gleichzeitige Umwandlung mehrerer Geldstrafen, so ist der Höchstbetrag der an ihre Stelle tretenden Freiheitsstrafe [redacted] Jahre Gefängnis und bei Übertretungen 3 Monate Haft. Im österreichischen Strafrecht kommt die Geldstrafe häufig bei Übertretungen, auch bei Vergehen, aber nur bei Einem Verbrechen (Geschenkannahme in Amtssachen, § 104 des Strafgesetzbuches) vor. Bei Uneinbringlichkeit wird die Geld- in eine Arreststrafe, nach dem Maßstabe 5 Gulden (10 Kronen) = 1 Tag, verwandelt. Die neuern Bestrebungen gehen dahin, einerseits das Anwendungsgebiet der G. zu erweitern, anderseits die eigenartigen Vorzüge dieser Strafart zur vollen Geltung zu bringen. Bei Bemessung der G. soll daher mehr als bisher auf das Einkommen des Verurteilten Rücksicht genommen, durch Gestattung von Teilzahlungen auch dem Unbemittelten die allmähliche Abtragung der G. ermöglicht und insbes. ihre Umwandlung in Freiheitsstrafe thunlichst vermieden werden, damit nicht der Arme mit seinem Leibe büße, was der Reiche mit seiner Brieftasche abmachen kann. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 27 ff., 78; Stooß, Zur Natur der Vermögensstrafen (Bern 1878); Reinhardt, G. und Buße (Halle 1890); »Mitteilungen der Internationalen kriminalistischen Vereinigung« (Bd. 3, S. 236); Verhandlungen des 22. deutschen Juristentags 1893.

Geldsurrogate, s. Geld, S. 261.

Gelduba, fester Ort der Ubier am untern Rhein, jetzt Gellep.

Geldverpflegung, der Gehalt der Offiziere, die Löhnung der Unteroffiziere und Gemeinen in Krieg und Frieden, außerdem sonstige Gebührnisse an Geld, Zulagen ꝛc. Zum Ausweis über empfangene G. dienen Soldbücher, für Offiziere nur im Kriege.

Geldwechselgeschäft (Sortengeschäft), ein Zweig der Bankgeschäfte, bestehend in der Umwechselung von Münzsorten und Papiergeld. Bei den frühern ungeregelten Münzzuständen hatte dasselbe eine hohe Bedeutung (vgl. Banken, S. 421). Heute wird es im wesentlichen nur von Privatbankiers betrieben. Die Notierung der Münzen erfolgt an den Börsen entweder nach Stücken (al pezzo), so in Deutschland, oder nach dem Gewicht, so in England nach der Unze Standard. Papiergeld wird in Prozenten (Preis für 100 Einheiten, Gulden, Mark ꝛc.) notiert.

Geldwirtschaft, s. Geld, S. 261.

Gèle, Alphonso van, belg. Afrikareisender, geb. 1849 in Brüssel, trat 1867 in das Heer ein, ging 1882 nach Afrika, um eine Abteilung Sansibariten zum Kongo zu führen, und verwaltete dann den Distrikt an den Stanleyfällen. Nach kurzem Aufenthalt in Europa ging er 1885 zum zweitenmal zum Kongo, wo er sich durch Erforschung seiner Zuflüsse, namentlich des Ubangi, verdient machte. Indem G. 1887 nach Überschreitung der Stromschnellen von Songo den Lauf des Ubangi bis zum 22.° östl. L. verfolgte, bestätigte er endgültig dessen Identität mit dem Uelle.

Gelee (franz. gelée, spr. schölē), Präparat der Kochkunst u. Konditorei von halbfester Konsistenz. Fruchtgelees werden bereitet, indem man Fruchtsäfte mit einem starken Zuckerzusatz bis zu einem gewissen Konsistenzgrad abdampft. Bei andern Mischungen ist ein Zusatz von Gelatine (Hausenblase, Hirschhorn, Schweineschwarte, gekochten Kalbsfüßen) unentbehrlich, z. B. beim Weingelee und dem Fleischgelee (Aspik). Letzteres wird als Grundlage zu den verschiedenartigsten Gerichten, zum Überziehen von Fleisch und Fisch (Gänseleberaspik) sowie zum Ausputz der Speisen benutzt. Sülze ist eine Mischung von Gallerte (Aspik) und Fleischstücken verschiedener Art. Vgl. Gallerte.

Gelée (spr. schölē), Claude, s. Claude Lorrain.

Gelege, die Gesamtheit der Eier, welche ein Vogel ins Nest legt und bebrütet; s. Vögel.

Gelegenheitsgesellschaft (Spekulationsverein, Association en participation, Gesellschaft à conto metà, terza ꝛc., im deutschen Handelsgesetzbuch »Vereinigung zu einzelnen Handelsgeschäften auf gemeinschaftliche Rechnung«), die Vereinigung mehrerer Personen, gleichviel ob sie Kaufleute oder Nichtkaufleute sind, zu einem einzelnen oder zu mehreren einzelnen Handelsgeschäften auf gemeinsame Rechnung. Zweck der Gesellschaft ist nicht der Betrieb eines Handelsgewerbes, wie z. B. bei der offenen Handelsgesellschaft (s. d.), sondern nur Abschluß eines oder doch einzelner Geschäfte, welche sich als Handelsgeschäfte (s. d.) qualifizieren müssen. Die G. tritt nicht als selbständiges Rechtssubjekt auf; sie hat kein selbständiges Vermögen, keine eigne Firma, sie ist lediglich ein Rechtsverhältnis zwischen den vereinigten Personen. Dritten Personen gegenüber werden diejenigen Teilnehmer, welche ein Geschäft selbst oder durch einen Bevollmächtigten abgeschlossen haben, solidarisch berechtigt u. verpflichtet (Handelsgesetzbuch, Art. 266 ff.). — Zu den Gelegenheitsgesellschaften gehören auch die Konsortien und Unterkonsortien, welche sich behufs Negoziierung einer Anleihe, zum Zweck der Gründung einer Aktiengesellschaft u. dgl. bilden (s. Konsortium).

Gelegenheitsverbrecher. Die Erkenntnis, daß die Strafe, um wirksam zu sein, sich der Eigenart des zu Bestrafenden anpassen müsse, hat seit etwa 25 Jahren zu zahlreichen Versuchen geführt, die Verbrecher nicht nach der juristischen Natur der von ihnen begangenen That, sondern vielmehr nach psychologischen Momenten in Gruppen zu scheiden. Die älteste und verbreitetste, besonders von dem Wiener Kriminalisten Wahlberg vertretene Einteilung ist die in G. und Gewohnheitsverbrecher (s. d.). Die sogen. positive italienische Schule (s. Kriminalanthropologie) hat diese Versuche fortgesetzt, ist aber dabei durch die Annahme eines besondern biologischen Verbrechertypus vielfach auf Irrwege geführt worden. Neuerdings ist die Überzeugung vorherrschend, daß der Grundgedanke jener ältern Einteilung zwar richtig, daß aber die gewählte Bezeichnung wenig glücklich ist. Betrachten wir nämlich jedes einzelne Verbrechen als das Produkt zweier Faktoren, des Charakters einerseits, der äußern Verhältnisse anderseits, so ergibt das Überwiegen des einen oder des andern Faktors wesentlich verschiedene Erscheinungsformen des Verbrechens. 1) Es kann sein, daß die äußere Veranlassung überwiegt. In augenblicklicher leidenschaftlicher Erregung oder unter dem Einfluß drückender Notlage wird der bisher unbescholtene Thäter zu dem Verbrechen hingerissen, das, seiner bleibenden Eigenart fremd, eine vereinzelt bleibende, bitter bereute Episode in seinem Leben bildet. Das ist das Gelegenheitsverbrechen (die »akute Kriminalität« nach v. Liszt). 2) Oder aber der äußere Anlaß ist geringfügig, die That entspringt dem Dauercharakter des Verbrechers, einer tiefgewurzelten

Anlage, es enthüllt uns das wahre Wesen des Thäters und bestimmt dessen ganzes Leben. Hier spricht man von Gewohnheitsverbrechen (»chronische Kriminalität« oder »Zustandsverbrechen« nach v. Liszt). Verschiedenartige und überaus zahlreiche Fälle gehören hierher. Brutale Roheit (Messerhelden), fühllose Grausamkeit (Giftmischerinnen), beschränkter Fanatismus (die herostratischen Naturen unter den politischen Verbrechern), geschlechtliche Lasterhaftigkeit (Päderastie), Genußsucht und Arbeitsscheu (Bettler und Landstreicher) führen durch zahlreiche Zwischenstufen, in welchen man von »verminderter Zurechnungsfähigkeit« zu sprechen pflegt, bis zu zweifellos psychopathologischen Zuständen. Besonders wichtig ist das Verbrechen als Lebensberuf, das gewerbsmäßige Verbrechen (s. d.) im engern Sinne in seinen verschiedenen Gestalten, von dem Taschendieb und dem Einbrecher bis zum Hochstapler und Falschspieler, von der Kupplerin bis zum Wucherer, von der Revolverpresse bis zum Börsenschwindel. Es ist einleuchtend, daß die Gesetzgebung diesem durchgreifenden Unterschied ungleich größere Beachtung schenken muß, als sie bisher gethan (s. Kriminalpolitik).

Gelehrsamkeit (Gelahrtheit), im objektiven Sinne der Inbegriff wissenschaftlicher Kenntnisse, im subjektiven der Besitz von solchen, also die notwendige Eigenschaft des Gelehrten. Im engern Sinne versteht man unter G. noch besonders einen vornehmlich im Gedächtnis aufbewahrten bedeutenden Vorrat historischen Wissens im Gegensatz zur eigentlich wissenschaftlichen und philosophischen Einsicht, die in dem Erkennen des Wesens und des Grundes der Dinge beruht. Deutlichkeit, Gründlichkeit, Genauigkeit, Ordnung und systematischer Zusammenhang sind für das gelehrte Wissen unerläßliche Bedingungen, und es unterscheidet sich dasselbe eben hierdurch von dem gewöhnlichen oder populären Wissen.

Gelehrte Bank, s. Herrenbank.

Gelehrte Gesellschaften, Vereine von wissenschaftlich gebildeten Männern zu irgend einem wissenschaftlichen Zweck; sind entweder permanent, oder bestehen nur für eine bestimmte Dauer. Die Vereinigung kann durch den Staat herbeigeführt sein oder auch auf Privatinteresse beruhen. Die vom Staat gestifteten Anstalten dieser Art heißen Akademien und haben meist die Erweiterung des wissenschaftlichen Gebietes im allgemeinen zur Aufgabe, wogegen Privatverbindungen sich ihre Grenzen gemeiniglich enger zu stecken und sich nicht selten auf einzelne Zweige der Wissenschaft zu beschränken pflegen. Temporär vereinigt wohl auch der Staat Gelehrte zu einer Gesellschaft, wenn es gilt, irgend ein bestimmtes Ziel zu erreichen, wie es z. B. bei Gradmessungen, Expeditionen u. dgl. der Fall ist. Der Umfang und die innere Einrichtung solcher Gesellschaften sind verschieden. Während ein Teil derselben auf ein bestimmtes Land, ja selbst auf eine bestimmte Stadt beschränkt ist, sind bei andern Vereinen die oft sehr zahlreichen Mitglieder über die verschiedensten Länder und Orte zerstreut und nur durch ein geistiges Band unter sich verknüpft. Darin indessen stimmen wohl alle gelehrten Gesellschaften überein, daß sie die Resultate ihrer Forschungen durch Schriften oder durch Vorlesungen in periodisch wiederkehrenden Versammlungen zur allgemeinen Kenntnis bringen und je nach der Tendenz des Vereins (wie z. B. bei denen, welche die Erforschung der Altertümer anstreben) ihre wissenschaftlichen Objekte in besondern Sammlungen niederlegen. Bei dem Nutzen, welchen derartige Vereinigungen haben, sind diese für die Weiterentwickelung der Wissenschaft heutzutage fast zur unabweisbaren Notwendigkeit geworden. Nur durch sie wird es möglich, den Umfang der Wissenschaft zu übersehen, ihre Fortschritte wie ihre Mängel und Lücken kennen zu lernen, die Mittel zur Erweiterung derselben aufzufinden und herbeizuschaffen, Irrtümer zu widerlegen und namentlich solche Zweige der Wissenschaft zu bearbeiten, welche besondern Scharfsinn und Fleiß in Anspruch nehmen, außerdem aber den einzelnen Forscher mit Mitteln zu unterstützen, welche für ihn sonst vielleicht unerreichbar sind. Diese Unterstützung gewähren die Gesellschaften teils durch Geldspenden, teils indem sie dem Forschenden die ihnen zu Gebote stehenden praktischen Hilfsmittel, wie Bibliotheken, botanische Gärten, Sammlungen aller Art, Sternwarten, Laboratorien, Instrumente und Apparate, zur Verfügung stellen, welche herbeizuschaffen die Kräfte des Einzelnen bei weitem übersteigen würde. Auch gebieten sie nicht selten noch über Mittel, um durch Preisaufgaben die möglichst mannigfaltige Weise der Behandlung des Gegenstandes zu veranlassen. Durch solche g. G. haben insbes. die mathematischen Wissenschaften, die Physik und Optik, die Astronomie, Chemie, die allgemeine und die Spezialgeschichte, die Naturgeschichte, die Erd-, Völker- und Sprachenkunde, die Altertumskunde ꝛc. wesentliche Förderung erfahren; auch sind durch sie Werke veröffentlicht worden, welche außerdem schwerlich im Druck hätten erscheinen können, da den Verfassern die Mittel zur Herausgabe nicht zu Gebote standen. Weniger waren bisher g. G. für solche Zweige litterarischer Thätigkeit förderlich, welche einen eigentümlich organisierten Geist oder seltenes Talent und Schöpferkraft verlangen, wie die Philosophie im eigentlichen Sinn und die Poesie, obgleich sich gerade für die letztere die ersten Akademien, namentlich in Italien, gebildet haben. Fast alle diese wissenschaftlichen Vereine pflegen in periodisch erscheinenden Werken, Acta, Commentationes, Mémoires, Abhandlungen, Denkschriften, Transactions, Annalen, Jahres- und Monatsberichte, Bulletins, Atti, Journale ꝛc. betitelt, die Resultate ihrer Arbeiten, kleinere Aufsätze, Notizen, Berichte über gehaltene Vorlesungen ꝛc. zu veröffentlichen. — Den Vorzug, mit solcher korporativer wissenschaftlicher Thätigkeit vorangegangen zu sein, hat Italien, wie es auch zu Anfang des 13. Jahrh. die ersten Hochschulen errichtet hat. Von Italien aus und zwar hauptsächlich nach dem Vorbild der 1582 gegründeten Accademia della Crusca zu Florenz verbreitete sich das Institut der allgemein-wissenschaftlichen Akademien über alle Staaten der gebildeten Welt (s. Akademie), und neben ihnen entstand allmählich die fast unübersehbare Menge gelehrter Vereine für einzelne Wissenschaften oder besondere Zwecke, wie die Historischen Vereine, Geographischen und Ethnographischen Gesellschaften, Altertumsvereine, Naturforschenden Vereine, Medizinischen Gesellschaften, Landwirtschaftlichen Vereine ꝛc. Vgl. Haymann, Kurzgefaßte Geschichte der vornehmsten Gesellschaften der Gelehrten (Leipz. 1743); (Wilmerding) Verzeichnis der Universitäten, Akademien, gelehrten Gesellschaften (das. 1795) und die im Art. »Akademie« angeführte Litteratur.

Gelehrtenschule, soviel wie Gymnasium.

Geleit, Schutz vor drohenden Gewaltthätigkeiten, welchen die öffentliche Autorität den innerhalb ihres Gebiets sich aufhaltenden Personen entweder mittels

Beigebung bewaffneter Begleitung gewährte, oder durch urkundliches Versprechen zusicherte. Derartige Verhältnisse kommen im Orient und im Innern von Afrika noch jetzt vielfach vor. Ebenso konnte in den Zeiten des Mittelalters, als das Faustrecht herrschte, der mit Geld und Waren zur Messe ziehende Kaufmann eines bewaffneten Geleits nicht entbehren. Es war daher von seiten der Reichsgewalt durch besondere Geleitsanstalten (Meßgeleite) für die Sicherheit des Verkehrs, wenigstens zur Zeit der bedeutendern Messen, Vorkehrung getroffen. Neben dem bewaffneten (lebendigen) G. bildete sich späterhin noch das schriftliche (tote) aus. Es bestand darin, daß von der Staatsgewalt sogen. Geleitsbriefe ausgestellt wurden, welche im Namen des Staates Schutz und Sicherheit der Personen und Güter vor widerrechtlichen Verletzungen während der Reise durch das betreffende Gebiet oder auch während des Aufenthalts an einem bestimmten Ort zusagten und den Zuwiderhandelnden als Landfriedensbrecher mit der Acht bedrohten. Die Befugnis, G. zu gewähren (Geleitsrecht, jus conducendi), wurde vom Reich als Regal verliehen und stand dem Kaiser innerhalb des ganzen Reichsgebiets, den Reichsständen innerhalb ihrer Territorien zufolge kaiserlicher Belehnung zu. Der betreffende Landesherr (Geleitsherr) ließ das G. entweder durch besondere Reiter (Geleitsmänner) oder durch seine Unterthanen, die zur Geleitsfolge (Dienstfolge, Dienstgefolge) verpflichtet waren, leisten. Die das G. in Anspruch nehmenden Reisenden mußten eine bestimmte Abgabe (Geleitsgeld, guidagium) entrichten, welche hier und da noch bis in die neuere Zeit forterhoben wurde. Einem andern Kreis von Rechtsverhältnissen gehörte das sogen. freie oder sichere G. (salvus conductus) an, obgleich es ein Ausfluß von jenem war. Man versteht darunter den einem Angeschuldigten von der Obrigkeit gewährten gesetzlichen Schutz, unter welchem er ungefährdet vor Gericht erscheinen u. wieder von dannen ziehen durfte. Kaiser Sigismund scheute sich (1415) freilich nicht, sein dem Reformator Huß gegebenes Wort zu brechen, wogegen Kaiser Karl V. gegen Luther (1521) sich ehrenhafter zeigte. Nach und nach wurde aus dem sichern G. eine vertragsmäßige Befreiung von persönlicher Haft während der Untersuchung, und in dieser Bedeutung hat sich das sichere G. bis auf die Gegenwart erhalten. Die deutsche Strafprozeßordnung, § 337, bestimmt: Das Gericht kann einem abwesenden Beschuldigten sicheres G. erteilen, es kann diese Erteilung an Bedingungen knüpfen. Das sichere G. gewährt Befreiung von der Untersuchungshaft, jedoch nur in Ansehung derjenigen strafbaren Handlung, für welche dasselbe erteilt ist. Es erlischt, wenn ein auf Freiheitsstrafe lautendes Urteil ergeht, wenn der Beschuldigte Anstalten zur Flucht trifft, oder wenn er die Bedingungen nicht erfüllt, unter welchen ihm das sichere G. erteilt worden ist. — Beim Militär bilden noch heute Offiziere und kleine Truppenabteilungen das Ehrengeleit hochgestellter Personen, namentlich gekrönter Häupter. Über Sicherheitsgeleit zu Lande und Geleitschiffe zur See vgl. Eskorte und Konvoi. — G. heißt auch das Geleitsgeld, das ein Handelsschiff in Kriegszeiten für die schützende Begleitung durch ein Kriegsschiff zu zahlen hat. Das Dokument, welches einem Schiffe von der Behörde erteilt wird, um dadurch seinen Anspruch auf ein Konvoi und die dazu erhaltene obrigkeitliche Erlaubnis nachweisen zu können, heißt Geleitsbrief.

Geleitzellen, s. Leitungsgewebe.

Gelenau, Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Annaberg, an der Linie Wilischthal-Ehrenfriedersdorf der Sächsischen Staatsbahn, 799 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein altes Schloß, Baumwollspinnerei, Strumpf- und Farbenfabrikation und (1890) 5698 Einw.

Gelenk (Articulatio), Art der Knochenverbindung, bei welcher zwei oder mehrere mit Knorpel oder Bandmasse überzogene Knochenenden untereinander beweglich verbunden sind (Diarthrose). Die Vereinigung der Gelenkenden wird vorzugsweise bewirkt durch die fibrösen Gelenk- oder Kapselbänder (s. Tafel »Bänder des Menschen«), welche mit der Knochenhaut beider Knochenenden verschmelzen und so um letztere herum die Gelenkkapsel mit einem geschlossenen Hohlraum, der Gelenkhöhle, bilden. Die Innenfläche des Kapselbandes ist von der sogen. Synovialhaut (Gelenkhaut, membrana synovialis) überkleidet, welche die Absonderung einer dicklichen, klebrigen Flüssigkeit (Gelenkschmiere, Gliedwasser, synovia) zur Verminderung der Reibung besorgt. Bisweilen erstrecken sich von der Synovialhaut Falten und Zotten (Gelenk-, Synovialzotten) in die Gelenkhöhle hinein und dienen als Auspolsterung derselben. Bei vielen Gelenken sind noch zur Einschränkung der Beweglichkeit auf bestimmte Richtungen sogen. Hilfs- oder Hemmungsbänder angebracht (s. Bänder). Die in den Gelenken aufgehängten Glieder werden vom Luftdruck getragen, indem letzterer das Auseinanderweichen der Knochenenden, durch welches in der Gelenkhöhle ein leerer Raum entstehen müßte, verhindert. An gesunden Gelenken kann dieses nur gewaltsam geschehen (Verrenkung, Luxation). Je nach der Bewegbarkeit der Knochen unterscheidet man mehrere Hauptarten Gelenke, z. B. das Kugelgelenk (arthrodia), das Nußgelenk (enarthrosis), das Scharniergelenk (ginglymus), das Roll- oder Drehgelenk (rotatio) ꝛc.

Als falsches G. (Scheingelenk, Pseudarthrosis) bezeichnet man eine widernatürliche bewegliche Knochenverbindung, welche zuweilen nach Knochenbrüchen zwischen den Bruchenden zurückbleibt, wenn der Heilungsvorgang gestört wird. Es kommt dann nicht zur Vereinigung der Bruchenden durch feste Knochenmasse, sondern es bildet sich zwischen den Bruchenden eine fibröse Gewebslage, welche denselben eine gewisse Beweglichkeit gestattet. Manchmal überziehen sich sogar die Bruchenden mit einer Knorpellage, die den Bruch umgebenden Weichteile bilden sich zu einer Art Kapselband um, und es bleibt eine mit Synovia erfüllte Lücke, eine Gelenkhöhle, zwischen den Bruchenden übrig. Solche Pseudarthrosen sind immer, namentlich aber am Ober- und Unterschenkel, sehr störend, weil die betreffenden Knochen ihre Starrheit einbüßen und dem Körper nicht mehr zur Stütze dienen können. Zur Heilung ist die Entfernung der sehnigen Verbindung durch Abschneiden oder noch besser durch Absägen der beiden Knochenenden notwendig. Die Sägeflächen werden dann entweder im einfachen Gipsverband oder nach Anlegung einer Naht mit Silberdraht oder Elfenbeinstiften zur Verwachsung gebracht. Ein neues G. (Nearthrosis) bildet sich oft bei veralteten Verrenkungen, wenn der verrenkte Gelenkkopf nicht in die Pfanne zurückgebracht wird, an der Stelle, welche er nunmehr zufällig einnimmt. Künstliches G. endlich nennt man eine auf künstlichem, operativem Wege hervorgerufene bewegliche

Knochenverbindung, wobei die Knochenenden gewöhnlich durch fibröse Massen vereinigt sind. Ein künstliches G. wird angelegt, um eine widernatürliche knöcherne Verschmelzung der normalen Gelenkenden zu beseitigen. Auch nach der Resektion (s. d.) der Gelenkenden sucht man in gewissen Fällen ein künstliches G., d. h. eine bewegliche Verbindung zwischen den Sägeflächen der Knochen, herbeizuführen.

Gelenkbänder, s. Gelenk.

Gelenkeiterung, s. Gelenkentzündung.

Gelenkentzündung, Bezeichnung für überaus zahlreiche, in ihrem anatomischen Sitz, ihrem Verlauf, ihren Krankheitserscheinungen und ihren Ausgängen verschiedene Gelenkübel. Die G. des Kniegelenks heißt Gonitis, die der Hüfte Coxitis; der allen Gelenkentzündungen gemeinschaftliche Name Arthritis ist eigentlich für eine ganz bestimmte Form der G., nämlich die gichtische G., die Gicht, vorbehalten. Meist knüpft die wissenschaftliche Bezeichnung direkt an den vorliegenden Prozeß an, und so spricht man von einer Gelenkhautentzündung (Synovitis) oder Gelenkzerstörung (Karies), wofern nicht besondere durch uralten Gebrauch sanktionierte Bezeichnungen, wie Tumor albus, Malum senile &c., vorliegen, deren weiter unten Erwähnung geschehen wird. — Die Ursachen der Gelenkentzündungen sind ungemein mannigfach. Die frühere Einteilung dieser Ursachen in traumatische (Verletzungen) und rheumatische (Erkältungen) muß aufgegeben werden, da man heute weiß, daß die meisten, wenn nicht alle Gelenkentzündungen, auf metastatischem Weg entstehen, d. h. es werden die Erreger bestimmter Krankheiten, wie z. B. des Typhus, Scharlach, Tuberkulose, Syphilis, ja nach Schüller sogar der einfachen akuten oder chronischen Entzündungen und Eiterungen der Haut, der Mandeln, Knochen, Schleimhäute, Lymphdrüsen &c., durch den Blutstrom in das Gelenk verschleppt, siedeln sich dort in der das Gelenk auskleidenden serösen Haut (Synovialhaut) an und rufen eine Entzündung der letztern (Synovitis) hervor, wobei Verletzungen und Erkältungen nur als das Gelenk zur Entzündung prädisponierende Ursachen angesehen werden können. So findet bei der Gicht (Arthritis urica) eine krankhafte Anhäufung harnsaurer Salze im Blut statt, welche eine Entzündung durch Ablagerung dieser Salze in die Gelenkauskleidungen hervorrufen. Ferner gehören hierhin der sogen. Tripperrheumatismus und alle Arten der G., welche im Verlauf schwerer Wundkrankheiten, der Pyämie, Septichämie, Kindbettfieber, Syphilis und ähnlicher fieberhafter Allgemeinleiden zur Beobachtung gelangen. In ähnlicher Weise entsteht die tuberkulöse G., der Tumor albus chronicus oder Caries tuberculosa, durch in die Gelenkhöhle hineingelangte Tuberkelbacillen. Ihnen allen liegt, wie wahrscheinlich auch beim Gelenkrheumatismus, die Aufnahme mikroskopischer Keime ins Blut zu Grunde, bei allen sind es diese Pilze (Bakterien), die als Ansiedler und als örtliche Entzündungserreger in den Gelenkhäuten vorgefunden werden. Eine besondere Quelle für Gelenkentzündungen bilden heute noch diejenigen Ernährungsstörungen, welche im höhern Alter auftreten, besonders den knorpeligen Überzug betreffen und sich vor allen genannten durch einen besonders schleichenden Verlauf auszeichnen (Arthritis deformans). Die G. spielt sich in erster Linie auf der Synovialmembran ab, zieht aber bei längerer Dauer auch Knorpel, Knochen und Bänder in ihren Bereich. Entzündet sich die Synovialmembran aber, so sondert sie als seröse Haut ebenso wie z. B. das Brustfell eine wässerige (Synovitis serosa acuta) oder mehr fibrinöse (Synovitis fibrinosa seu sicca) oder eine eiterige Ausschwitzung (Synovitis purulenta) ab.

1) Die akute G. mit wässeriger Ausschwitzung ist die leichteste Form der G. Das Gelenk ist dabei äußerlich geschwollen, gerötet, bei Bewegungen schmerzhaft; zuweilen besteht Fieber in mäßiger Höhe. Meistens ist nur ein Gelenk leidend, beim Rheumatismus oft deren mehrere (Polyarthritis rheumatica). Diese Krankheit verläuft entweder gutartig, so daß bei absoluter Ruhigstellung des Gliedes im festen Verband die Wasseransammlung in einigen Wochen aufgesogen wird, oder sie geht durch Steigerung der Entzündung in Eiterung über, oder sie nimmt einen chronischen Charakter (Synovitis chronica) an. Im letztern Falle dehnt sich die Gelenkkapsel mehr und mehr aus, die Schmerzen lassen nach, und es entwickelt sich eine chronische Gelenkwassersucht (Hydrops articuli chronicus, Hydarthrosis). Am häufigsten ist dies mehr lästige als gefährliche Übel im Knie, demnächst im Ellbogen-, Fuß- u. Handgelenk lokalisiert. Am Knie nimmt die Wasseransammlung zuweilen derart zu, daß der Wassersack, infolge Übertritts der ausgeschwitzten serösen Flüssigkeit aus der Gelenkhöhle in den mit letzterer in Verbindung stehenden, unter den Muskeln der Vorderseite des Oberschenkels (quadriceps) belegenen großen Schleimbeutel, über die halbe Höhe des Oberschenkels hinaufreicht, daß die Gelenkflächen voneinander gedrängt werden und das Gehen absolut unmöglich wird. Die Behandlung hat dann die Entfernung des Wassers zur Aufgabe; da dieses kaum je von selbst verschwindet, so muß es mittels eines Trokars entleert werden und zwar meistens zu wiederholten Malen. Um seine erneute Ansammlung zu verhüten, hat man reizende Flüssigkeiten, Jodlösungen oder gar Jodtinktur, in den entleerten Sack eingespritzt, um ihn zum Schrumpfen zu bringen, oder man hat diese Reizmittel äußerlich auf die Haut gepinselt. Da das erste Verfahren nicht ohne Bedenken ist und das bloße Pinseln sehr langsam zum Ziele führt, so wendet man neuerdings bei diesem Leiden die Knetkur (s. d.) an, welche oft in überraschend kurzer Zeit die Wasserausschwitzung gründlich zu beseitigen vermag.

2) Die eiterige G. (Gelenkeiterung) hat ihren Sitz ebenfalls in der weichen, gefäßreichen Synovialhaut, stellt aber einen ungleich höhern Grad der Entzündung dar. Sie beginnt akut infolge eines schweren Gelenkrheumatismus, heftiger äußerer Quetschungen oder als metastatische G. bei Tripper, Wund- oder Kindbettfiebern. Die Schwellung und Rötung nimmt bald hohe Grade an, die Schmerzhaftigkeit ist so gesteigert, daß jede Bewegung aufs äußerste empfindlich, die Lage des Gliedes nur bei völliger Erschlaffung der Kapsel, d. h. bei halber Beugung, noch möglich ist. Das Fieber ist um so lebhafter, je größer die Gelenkfläche, von welcher die Aufnahme der Entzündungsprodukte ins Blut stattfindet. Enthält das Gelenk nur wenig Eiter, wie bei der Mehrzahl der rheumatischen Fälle, so erweist sich die von Stricker eingeführte Darreichung großer Gaben von Salicylsäure oft von überraschender Wirkung, welche örtlich nur durch ruhige Lagerung unterstützt zu werden braucht. Ist das Gelenk prall mit Eiter gefüllt (pyarthros), so muß hier wie überall, wo durch die Aufnahme zersetzter Stoffe ins Blut eine allgemeine Septichämie (Faulfieber) droht, durch Einstich für Abfluß des Eiters gesorgt werden, und

die weitere Behandlung entspricht dann dem Verfahren bei großen Höhlenwunden. Liegt der G. ein ausgebildetes Wundfieber oder Kindbettfieber als Ursache zu Grunde, so ist die Aussicht auf Heilung gering, der Tod tritt infolge der Gesamterkrankung beinahe unausbleiblich ein. Wird der Eiter mit oder ohne Eröffnung des Gelenks aufgesogen, ohne daß die Schwellung der Synovialhaut zurückgeht, so kann sich eine chronische G. ausbilden, welche nach Monaten mit Verwachsung und Gelenksteifigkeit (s. d.) endigt. Bei diesen langwierigen Fällen sind die warmen Bäder von Teplitz, Wildbad, Gastein, Wiesbaden und Öynhausen oft von vortrefflicher Wirkung.

3) Die chronisch beginnende fungöse G. (weiße Gelenkgeschwulst, Gliedschwamm, Tumor albus). Auch diese Form geht von der weichen Synovialhaut aus; diese erfährt eine langsame Verdickung durch Bildung eines schwammigen Granulationsgewebes ohne reichlichere Eiterabsonderung, ohne Fieber und entzündliche Rötung, aber mit weißer, teigiger Schwellung der ganzen Umgebung. Diese weiße Geschwulst oder lat. Tumor albus ist eine Krankheit jüngerer skrofulöser Personen und stellt eine echte tuberkulöse G. dar, da die oft in toto in eine schwammig-sulzige (fungöse) Masse verwandelte, mit leicht blutenden Granulationen bedeckte Synovialis mit echten Tuberkeln durchsetzt ist. Anatomisch wird das Bild bald recht verwickelt, da sich nach einigem Bestehen der wulstigen Verdickung der Gelenkmembran der knorpelige Überzug der Gelenkenden beteiligt; er geht zu Grunde, aus dem bloßgelegten Knochen schießen neue Fleischwärzchen auf, welche mit den Ausfüllungsmassen der Gelenkhöhle verwachsen und Steifigkeit bedingen können oder zur tiefer greifenden Knocheneiterung (Karies) mit Knochenauftreibung, Nekrose u. Fistelbildung (Gelenkverschwärung, Arthrocace) führen. Der Kräftezustand leidet unter dem Übel beträchtlich, und nicht selten gehen die Kranken an Abzehrung, Lungenschwindsucht, allgemeiner Tuberkulose oder Speckentartung der Unterleibsdrüsen zu Grunde. Demnach ist bei der Behandlung das Augenmerk vorwiegend auf die Erhaltung und Besserung des Ernährungszustandes zu richten, Solbäder und Waldluft sind bei Kindern besonders von Nutzen. Das Gelenk selbst ist frühzeitig durch Operation von den tuberkulös erkrankten Weichteilen zu befreien, bei beginnendem Knochenfraß (Karies) ist die Resektion vorzunehmen, wobei man besonders darauf zu achten hat, daß man immer im gesunden Gewebe operiert. Gegen die tuberkulösen Fistelbildungen ist auf dem Chirurgenkongreß 1881 die Wundbehandlung mit Jodoform empfohlen worden.

4) Die deformierende G. (Arthritis deformans oder nodosa) beginnt gleich von Anfang an in dem Knorpelüberzug und den knöchernen Gelenkenden und ist dadurch von allen vorgenannten Arten der G. unterschieden. Sie ist ein Leiden des Greisenalters und heißt, da ihr gewöhnlichster Sitz im Hüftgelenk ist, auch wohl Malum senile coxae. Ohne Eiterung, ohne Gelenkschwellung und Fieber verläuft die Krankheit schleichend Jahre hindurch und gibt sich nur durch Gehstörungen kund, welche durch Abschleifung des Gelenkkopfes in seiner Pfanne bedingt werden. Die Gestaltveränderungen der knöchernen Gelenkteile erreichen dabei oft hohe Grade, an Stelle der schwammigen Textur tritt ein Knochengewebe von elfenbeinerner Härte, aber die Synovialmembran wird nur sekundär in einen chronischen Entzündungsprozeß einbezogen. Gerade hier ist es nicht so selten, daß sich verdickte Zotten der Membran oder gewucherte knorpelige Gewebsstücke beim Bewegen ablösen und dann als freie Körper, sogen. Gelenkmäuse (s. d.), in der Höhle liegen bleiben. Sie bewirken oft durch ihr Hineingeraten zwischen die gleitenden Flächen plötzliche schmerzhafte Störungen beim Gehen und müssen durch Einschnitt entfernt werden. Jede der früher erwähnten Formen kann später in das Krankheitsbild dieser schleichenden G. übergehen, so daß die aufgezählten Übel zuweilen nach überstandenen Gelenkleiden auch vor dem Greisenalter zur Erscheinung kommen. Die Behandlung verspricht nur mäßige Erfolge. Das Gelenk muß täglich mäßig gebraucht werden, warme Bäder und passende künstliche Bandagen (Taylors Maschine) erleichtern wesentlich die in ihren Ursachen nicht angreifbaren Funktionsstörungen (vgl. Arthropathia tabidorum). 5) Bei der Arthritis urica findet man auf den Knorpeln und an den Zotten der Synovialis bröckelige, kreidige, meist aus harnsaurem Natron bestehende Massen (s. Gicht).

6) Bei der syphilitischen G. endlich können sich syphilitische Geschwülste (sogen. Gummigeschwülste) in Knochen, Knorpel u. Synovialis entwickeln, von denen oft weiße, glatte, glänzende, unregelmäßig strahlige Narben zurückbleiben. Immer werden sich bei dieser G. an andern Körpergegenden anderweitige Anzeichen von veralteter Syphilis finden. Diese G. ist wohl heilbar, kann aber ebenfalls durch Wucherung der benachbarten Knochenhaut und der Knorpel zu entsprechenden Auswüchsen und endlich auch zur Gelenksteifigkeit und Gelenkverödung führen. — Die G. der Kinder (Pädarthrocace), die bei Kindern vorkommende Gelenkentzündung, befällt namentlich die Gelenke zwischen Finger und Mittelhandknochen und ist von Auftreibung der Gelenkenden, Schiefstellung der Finger ꝛc. begleitet. Von dieser G. werden meist nur mit skrofulösem Habitus oder mit ererbter Syphilis behaftete Kinder befallen. Der größte Teil dieser Formen ist tuberkulöser Natur und wie der Gliedschwamm (s. Gelenkentzündung 3) zu behandeln. Vgl. außer den Handbüchern der Chirurgie von Bardeleben, Pitha und Billroth, König u. a.: Hueter, Klinik der Gelenkkrankheiten (2. Aufl., Leipz. 1876—78); v. Langenbeck, über die Schußfrakturen der Gelenke und ihre Behandlung (Berl. 1868); Schömann, Das malum coxae senile (Jena 1851); Schüller, Pathologie und Therapie der Gelenkentzündungen (Wien 1887).

Gelenkführung, s. Geradführung.

Gelenkgallen, s. Gallen, S. 29.

Gelenkgeschwulst, s. Gelenkentzündung.

Gelenkhaut, -Höhle, -Kapsel, s. Gelenk.

Gelenkkette, s. Kette.

Gelenkkonkremente (Gelenkkörper), s. Gelenkmäuse.

Gelenkkrankheiten betreffen entweder das Gelenk selbst, nebst den mit dem Gelenk zusammenhängenden Schleimbeuteln, oder die weitere Umgebung (periartikuläre Erkrankungen). Die wesentlichsten G. der ersten Art sind die Gelenkentzündung (s. d.) mit ihren verschiedenen Unterarten und Ausgängen, Gelenkneurose (s. d.), Verrenkungen (s. d.), Gelenksteifigkeit (s. d.). Zu den periartikulären Krankheiten rechnet man die sich in nächster Nähe eines Gelenks abspielenden Krankheitsprozesse (Knochen-, Knochenhautentzündung, Geschwulstbildungen), welche nicht selten mit Gelenkentzündung verwechselt werden und eine besondere Gefahr mit sich bringen, weil sie häufig auf das Gelenk wirklich übergreifen. Die G. der Haustiere gleichen in ihren

Ursachen, ihrem Verlauf und den durch sie erzeugten Zuständen im wesentlichen denjenigen beim Menschen, wenn auch gewisse besondere Formen, z. B. Gicht, bei Haustieren nicht beobachtet werden. Gelenkwunden sind bei Haustieren besonders gefährlich, weil es schwerer ist, die zur Heilung nötige Ruhestellung des Gelenks zu sichern und die antiseptische Behandlung durchzuführen. Verstauchungen und Verrenkungen unterscheiden sich nicht von denen beim Menschen. Gelenkentzündungen an einzelnen Gelenken können durch mannigfaltige Ursachen, insbes. traumatische, entstehen, welche entweder auf das Gelenk selbst oder die Nachbarschaft desselben einwirken. Sie können einen akuten oder chronischen Verlauf nehmen. Die durch sie bewirkte Vermehrung der Gelenkflüssigkeit unter Ausdehnung der Gelenkkapsel bezeichnet man als Galle (s. d.) und unterscheidet hitzige (akute) und kalte (chronische) Gelenkgallen. Ebenso kann Eiteransammlung im Gelenk und Verjauchung eintreten. Es kommt auch zur Bildung von Gelenkmäusen (s. d.) und zur Verwachsung der Gelenke (s. Gelenksteifigkeit). Nicht selten wird auch deformierende Gelenkentzündung (s. Gelenkentzündung) beobachtet, welche bei Pferden besonders am Kniegelenk, Sprunggelenk (Fußwurzel des Menschen) und Fesselkronbeingelenk (erstes und zweites Zehenglied) auftritt. Es kommt dabei zu Abschleifung der Gelenkflächen, Knochenwucherungen von bedeutendem Umfang und Verwachsungen. Auch tuberkulöse Gelenkerkrankungen (Tumor albus) finden sich bei Haustieren, ebenso rachitische. Gelenkrheumatismus wird bei Haustieren seltener und weniger ausgeprägt, am häufigsten noch beim Rind beobachtet. Bei allen Haustieren kommt dagegen in den ersten Lebenswochen eine mehrfache Gelenkentzündung (Polyarthritis) vor infolge einer Infektion vom Nabel aus, welche besonders unter den Fohlen verderblich wirkt (s. Nabelvenen-Entzündung). Von Erkrankungen einzelner Gelenke sind hier besonders anzuführen Schale, Hüftgelenklahmheit, Hüft- und Kniegelenkentzündung, Spat (s. d.).

Gelenkmäuse (freie Gelenkkörper) werden bei gewissen Gelenkkrankheiten bald vereinzelt, bald zu mehreren und selbst vielen in der Höhle der größern Gelenke (Knie-, Schulter-, Ellbogengelenk) als frei bewegliche fibröse oder knorpelige Körper angetroffen. Ihre Größe wechselt vom Umfang eines Reiskorns bis zu dem einer Kirsche und darüber. Gelangen solche G. zwischen die Gelenkflächen, so entstehen urplötzlich die heftigsten Schmerzen; der damit Behaftete sinkt plötzlich zusammen, wird sogar ohnmächtig; das kranke Gelenk kann durchaus nicht gebraucht werden. Wo solche Beschwerden vorhanden sind, wird man sich zur Operation entschließen müssen, denn nur auf operativem Wege, durch Eröffnung des Gelenks mit spitzem Messer, ist die Entfernung der G. möglich. Sind die G. herausgedrückt worden, so ist, wenn nötig, nach vorheriger Ausspülung des Gelenks mit antiseptischen Lösungen, die Wunde zu schließen und ein das Gelenk ruhig stellender Verband anzulegen. Die G. entstehen dadurch, daß gelegentlich die Zotten der Synovialis wuchern, sich mit Kalksalzen imprägnieren, abreißen und in die Gelenkflüssigkeit geraten; ebenso können von Knochen- oder Knorpelwucherungen kleine Stückchen abbrechen und als Fremdkörper im Gelenk herumirren.

Gelenkneurose (Gelenkneuralgie, hysterisches Gelenkleiden, Arthroneuralgia), eine Krankheit, welche als lebhafte Schmerzhaftigkeit eines Gelenks (besonders des Hüft- und Kniegelenks) auftritt, ohne daß sich für diese Schmerzen eine anatomische Veränderung des Gelenks als Ursache nachweisen ließe. Die Krankheit kommt vor bei hysterischen, blutarmen, nervösen Mädchen und Frauen und entsteht meist ganz plötzlich durch bedeutungslose äußere Verletzungen, welche lebhaften Schreck hervorrufen und dem Kranken die Vorstellung erregen, als habe er sich ein schweres Gelenkleiden zugezogen. Die Schmerzen sind außerordentlich heftig, bohrend und reißend, mit Krämpfen der benachbarten Muskeln, auffallender falscher Stellung des Gelenks und lähmungsartiger Schwäche in der betreffenden Extremität verbunden. Der Verlauf ist nicht vorherzusehen, zuweilen ist das Leiden sehr langwierig, oft aber hört die G. auch ebenso plötzlich auf, wie sie eingetreten ist, der schließliche Ausgang ist aber stets günstig. Die Behandlung muß sich gegen das Grundleiden, die Hysterie, richten.

Gelenkpfanne, s. Pfanne.

Gelenkquarz (Gelenksandstein), s. Itakolumit.

Gelenkrheumatismus, s. Rheumatismus und Gelenkentzündung.

Gelenksandstein, s. Itakolumit.

Gelenkschmiere (Synovia), eine von den die Gelenkhöhlen auskleidenden Häuten, den sogen. Synovialhäuten, abgesonderte Flüssigkeit, dazu bestimmt, die Gelenkenden schlüpfrig zu erhalten. Sie ist nur schwach gefärbt, bald ärmer, bald reicher an Schleim, und daher das eine Mal mehr, das andre Mal weniger klebrig.

Gelenksteifigkeit (Ankylose), die völlige Unbeweglichkeit od. erhebliche Beweglichkeitsbeschränkung eines Gelenks, kann auf sehr mannigfachen anatomischen Veränderungen beruhen. Sie entsteht häufig infolge einer Verwachsung der Gelenkflächen untereinander nach einer Gelenkentzündung mit Wucherung oder auch Zerstörung der Gelenkknorpel. Die Gelenkenden verwachsen bald durch knöcherne, bald durch bindegewebige Substanz miteinander und zwar entweder in der ganzen Ausdehnung der Gelenkfläche oder nur an einem Teil derselben. Die Unbeweglichkeit eines Gelenks kann aber auch nur auf Veränderungen der Weichteile, welche das Gelenk umgeben, beruhen, z. B. Muskelkontrakturen, stark zusammengezogenen Hautnarben, Straffheit der Synovialis infolge Schrumpfung nach abgelaufener Entzündung, ohne daß dabei die Gelenkhöhle selbst verödet. Dann bezeichnet man den Zustand als falsche G. Bei vielen Gelenkleiden ist die Heilung nur durch Erzielen einer G. möglich, es ist deshalb bei der Heilung darauf zu achten, daß das betreffende Glied in einer passenden Lage erhalten werde, welche den spätern Gebrauch desselben einigermaßen ermöglicht. So muß der Unterkiefer in leichter Senkung, das Kniegelenk gestreckt, das Ellbogengelenk in Beugung erhalten werden, damit das Bein zum Gehen tauglich sei und es möglich werde, die Hand zum Mund zu führen und dieselbe beim Schreiben zu gebrauchen. In andern Fällen hat man wieder soviel wie möglich ein Zustandekommen der G. zu verhüten. Durch methodische passive Bewegungen (Massage), welche man mit dem kranken Gelenk vornimmt, ist bei unvollständiger G. oft Besserung zu erzielen; zuweilen kann auch die Amputation nötig werden. Zur allmählichen Streckung des steifen Gelenks hat man verschiedene mechanische Apparate angegeben. Außer dieser allmählichen Streckung wird die sogen. gewaltsame Streckung (brisement forcé) mit gutem Erfolg angewendet, namentlich um

die feste Winkelstellung im Kniegelenk zu beseitigen. Die gewaltsame Streckung muß in der Chloroformnarkose vorgenommen und dann sofort ein Gipsverband um das ganze Bein gelegt werden. Wenn das Bein durch dieses Verfahren auch nicht wieder im Knie beweglich wird, so bekommt es doch wieder die zum Gehen brauchbare Stellung. Knöcherne Verwachsungen der Gelenkflächen untereinander erheischen zu ihrer Heilung die Aussägung des verwachsenen Gelenks (an den obern Extremitäten, s. Resektion) oder das Aussägen eines keilförmigen Knochenstücks (s. Osteotomie) aus dem gekrümmten Gelenk (Knie) und Geradestellung der Knochenenden gegeneinander, wodurch ebenfalls ein zwar steifes, aber zum Gehen brauchbares Bein erlangt wird. Die Gelenkverödung (Arthrodese) ist eine von Albert 1878 in Wien angegebene Operation, bestimmt, die Ankylose eines Gelenks künstlich herbeizuführen, um ein z. B. unbrauchbares Schlottergelenk durch die Feststellung brauchbar zu machen, oder um eine paralytische Kontraktur durch Feststellung eines Gelenks zu korrigieren. Man öffnet das Gelenk wie bei einer Resektion, trägt die Knorpel ab und vereinigt die beiden Knochenenden durch Silberdraht- oder Catgutnaht.

Gelenksteine, Versteinerungen, welche aus zusammenhängenden Stielgliedern der Enkriniten (s. d.) bestehen.

Gelenkverödung, s. Gelenksteifigkeit.

Gelenkverschwärung, s. Gelenkentzündung 3).

Gelenkverwachsung, s. Gelenksteifigkeit.

Gelenkwassersucht, s. Gelenkentzündung 1).

Gelenkwunden, Wunden, welche eine Gelenkhöhle eröffnen, beanspruchen deshalb ein besonderes Interesse, weil infolge der eigentümlichen Konstruktion der Gelenkhöhlen die in diese eingedrungenen Entzündungserreger sehr häufig eine allgemeine Entzündung des Gelenks mit ihren schweren Folgen (Gelenksteifigkeit, Tod durch Eiterfieber) hervorrufen. Die bloße Eröffnung eines Gelenks, z. B. durch einen Stich, ist heute nicht mehr als schwere Wunde anzusehen, wie dies früher der Fall war. Man spült die Gelenkhöhle mit antiseptischer Flüssigkeit aus, näht die Wunde zu, stellt das Glied durch einen Verband ruhig und erzielt rasche Heilung. Die gefährlichsten G. sind die Schußverletzungen, weil durch Geschosse nicht allein die Weichteile der Gelenke, sondern auch noch die Knochen zerschmettert werden. Bei den meisten G. entleert sich nach der Verletzung eine Quantität Gelenkschmiere (s. d.), die Bewegungen im Gelenk sind außerdem sehr schmerzhaft oder bei Anfüllung der Gelenkhöhle mit Blut sogar aufgehoben, und aus diesen Symptomen wie aus der Lage der Wunde läßt sich eine Gelenkwunde meist ohne Schwierigkeit diagnostizieren. G. müssen von Anfang an streng antiseptisch behandelt werden, da nur durch sorgfältiges Fernhalten und Vernichtung von Fäulniskeimen eine Entzündung des ganzen Gelenks verhütet werden kann. Ein zweites Haupterfordernis der Behandlung ist die absolute Ruhigstellung des verletzten Gelenks durch einen Schienenverband. Bei eingetretener Infektion der Gelenkwunde, bei stärkerer Blutung in die Gelenkhöhle und Luftzutritt läßt sich nur durch ausgiebige Eröffnung der Gelenkhöhle, durch weitere Einschnitte und energische antiseptische Ausspülungen der Gelenkhöhle eine vollkommene Heilung mit normaler Beweglichkeit erzielen. Nur bei größerer Zerstörung im Gelenkapparat durch die Eiterung pflegt Gelenksteifigkeit (s. d.) zurückzubleiben. Als letztes Mittel zur Rettung des Kranken vor dem Tode durch Eiterfieber bleibt manchmal nur die Amputation des betreffendes Gliedes, die aber nur zur Heilung führen kann, wenn sie frühzeitig vorgenommen wird, d. h. ehe es zu allgemeiner Blutvergiftung des Kranken gekommen ist.

Gelenkwurz, s. Polygonatum.

Gelenkzotten, s. Gelenk.

Geleuchte, die vom Bergmann in der Grube angewandten Leuchtmittel, z. B. Unschlitt- oder Talgkerzen, mit einem Lettenwulst umgeben (Cornwall); Öl- oder Unschlittlampen (Grubenlichter), frei oder in einem vorn offenen, innen mit blankem Metallblech ausgeschlagenen Kästchen (Freiberger Blende) getragen; Sicherheitslampen (s. d.) bei schlagenden Wettern.

Gelimer, letzter König der Vandalen in Afrika, Sohn Gelars, Urenkel Geiserichs, gelangte 530 n. Chr. durch Entthronung des Königs Hilderich zur Regierung. Als Usurpator und Verfolger der katholischen Christen wurde er vom Kaiser Justinian 533 bekriegt; der römische Feldherr Belisar schlug 533 G. in der Nähe Karthagos am zehnten Meilenstein und zum zweitenmal bei Trikameron und ließ ihn, da er sich in eine Bergfeste zurückzog, belagern. G. wies wiederholte Aufforderungen, sich zu ergeben, zurück und verlangte zuletzt bloß noch ein Brot, seinen Hunger zu stillen, einen Schwamm, um seine Thränen zu trocknen, und eine Zither, um sein Unglück zu besingen. Er wurde nach seiner Ergebung zu Konstantinopel 534 im Triumph aufgeführt, erhielt aber sodann eine schöne Besitzung in Galatien, wo er noch längere Zeit in Ruhe und Überfluß lebte.

Gellen, schmale Meeresstraße der Ostsee, westlich von Rügen, zwischen den Inseln Ummanz und Hiddensee, welche aus der Prohner Wiek nördlich in die rügenschen Binnengewässer (Großer und Kleiner Jasmunder Bodden) führt.

Gellert, Christian Fürchtegott, geb. 4. Juli 1715 in Hainichen im sächsischen Erzgebirge als Sohn eines Predigers, gest. 13. Dez. 1769 in Leipzig, war einer der einflußreichsten deutschen Schriftsteller der ersten Hälfte des 18. Jahrh. Wiewohl seine Kindheit unter vielen Entbehrungen und einer harten Zucht verlief, versuchte sich doch schon der 13jährige Knabe in poetischem Schaffen. 1729 bezog G. die Fürstenschule in Meißen, wo er Gärtner und Rabener zu Freunden gewann, und widmete sich sodann seit 1734 in Leipzig dem Studium der Theologie. Nach vier Jahren wurde er vom Vater zurückberufen; er trat mehrmals als Kanzelredner auf, doch fühlte er bald, daß ihm bei diesem Beruf seine natürliche Schüchternheit im Wege stand. 1739 ward er Erzieher der Söhne des Herrn von Lüttichau in Dresden und ging 1741 wieder nach Leipzig, wo er sich durch Erteilen von Unterricht die nötigen Mittel erwarb, sich weiter auszubilden und namentlich sich zugleich mit der französischen und englischen Litteratur vertraut zu machen. Der Umgang mit Gärtner, Cramer, Rabener, Zachariä und J. E. Schlegel zog ihn allmählich von Gottsched, an dessen Übersetzung des Bayleschen Wörterbuchs er mitgearbeitet, und von seinem Nachtreter Schwabe, für dessen »Belustigungen des Verstandes und Witzes« er Fabeln, Erzählungen, Lehrgedichte, ein Schäferspiel und mehrere prosaische Abhandlungen geliefert hatte, ab und veranlaßte seine Mitarbeiterschaft an den sogen. »Bremer Beiträgen«, wo er die Lustspiele »Die Betschwester« (1745) und »Das Los in der Lotterie« (1747) veröffentlichte. Wohl fühlend,

daß seine schwächliche Gesundheit ihm nicht erlaube, ein mit anhaltenden Berufsarbeiten verbundenes Amt zu bekleiden, entschied er sich für den akademischen Lehrstand, ward 1744 Magister und habilitierte sich 1745 durch Verteidigung einer Abhandlung: »De poesi apologorum eorumque scriptoribus«. Seine Vorlesungen, denen er Batteux', Ernestis und Stockhausens Schriften zu Grunde legte, erfreuten sich bald allgemeinen Beifalls. 1751 erhielt er eine außerordentliche Professur, las nun über Dichtkunst, Beredsamkeit und Moral und leitete zugleich stilistische Übungen. Ein so strenger Sittenzensor der Studenten er auch war, erfreute er sich doch ihrer allgemeinen Liebe und ihres unbegrenzten Vertrauens. In seinen Hörsälen waren fast alle Stände vertreten. Goethe, der in Leipzig Gellerts Zuhörer war, hat in »Dichtung u. Wahrheit« seine Wirksamkeit als akademischer Lehrer anschaulich geschildert. Auch von auswärts empfing er unzählige Beweise der Bewunderung und Verehrung von solchen, auf welche er durch die anziehende Form und die sittliche Tendenz seiner Schriften eingewirkt hatte. Bei alledem aber verbitterte ihm die heftigste Hypochondrie seine Tage. Auch einige Ausflüge nach Berlin, Karlsbad und Dresden vermochten ihn nicht zu erheitern. In dieser trüben Stimmung entsagte er der Dichtkunst, um besondere Vorlesungen über die Moral auszuarbeiten, die nach seinem Tode (1770) von Heyer und Schlegel herausgegeben wurden. Während des Siebenjährigen Krieges stand G. auf der Höhe seines Ruhmes; Friedrich II. ließ ihn 1760 während seiner Anwesenheit in Leipzig zu sich rufen und fand so großes Wohlgefallen an seiner Unterhaltung und an einer Fabel (»Der Maler«), die G. ihm vortrug, daß er ihn »den vernünftigsten aller deutschen Gelehrten« nannte. Eine ordentliche Professur der Philosophie, die ihm 1761 angeboten wurde, schlug er seiner Kränklichkeit wegen aus. Sein Tod wurde in ganz Deutschland betrauert. Reine Religiosität, Uneigennützigkeit, Wohlwollen gegen die ganze Welt, hingebendste Freundschaft und große Bescheidenheit waren allgemein anerkannte Eigenschaften seines Charakters. In seiner »Moral« spiegelten sich die Liebenswürdigkeit und Reinheit, aber auch die kraftlose Schüchternheit und Ängstlichkeit seines Charakters. Über seine schriftstellerischen Leistungen war lange Zeit in Deutschland nur eine Stimme der Anerkennung. Wieland erhob ihn zu seinem Liebling und pries seine naive Annehmlichkeit, seinen natürlichen Witz, seine einfältige Sprache der Erzählung, und selbst Lessing fand in Gellerts Briefen schöne Natur, Gesinnung und Gefühl, Liebenswürdigkeit und alles Edle. Aber schon der nächstfolgenden Generation erschienen die dichterischen Leistungen Gellerts in anderm Lichte, da ihm gerade dasjenige, was den Dichter macht, schöpferische Genialität und hinreißende Kraft der Darstellung, mangelte. Diese neue Auffassung fand zuerst in Mauvillons Schrift »Über den Wert einiger deutscher Dichter« (1772) ihren Ausdruck. Gleichwohl bleiben seine Verdienste an sich völlig unbestreitbar. Er war einer der ersten Autoren, welche innerhalb der deutschen Litteratur die Notwendigkeit des Zusammenhanges von Dichtung und Leben begriffen. Sein Ruhm wurde vor allem durch die »Fabeln und Erzählungen« (Leipz. 1746) begründet; obschon schmerzliche Spuren der harten und nüchternen Lebensanschauung tragend, welche in den deutschbürgerlichen Kreisen zu Gellerts Zeit herrschte, zeichnen sie sich durch Natürlichkeit, liebenswürdige Schalkhaftigkeit und leichten Fluß der Darstellung aus. Seine »Geistlichen Oden und Lieder« (Leipz. 1757) ermangeln wohl der Glut und Tiefe älterer deutscher Liederdichter und tragen oft den Charakter einer trocknen Lehrhaftigkeit, z. B. das Lied »Der Wollust Reiz zu widerstreben«; andre, z. B. »Wie groß ist des Allmächt'gen Güte«, »Wenn ich, o Schöpfer, deine Macht«, sind aber voll zu Herzen gehender Moral und warmer Andacht. Seine Lustspiele, von Lessing in der »Hamburgischen Dramaturgie« (Stück 22) gerühmt, bewegen sich auf dem Boden des deutschen bürgerlichen Lebens; sie verraten große Verwandtschaft mit der Gattung des rührenden Lustspiels, die damals in Frankreich aufkam, und die G. in einer lateinischen Abhandlung empfahl (»Pro comoedia commovente«, 1751, übersetzt von Lessing in der »Theatralischen Bibliothek«, 1759). Sein Roman »Das Leben der schwedischen Gräfin von G***« (Leipz. 1746) litt zwar unter der Enge einer Anschauung, die das äußere Gesetz über alle innerliche Sittlichkeit hinausstellte, war aber ein bedeutender Versuch, inneres Leben überhaupt darzustellen, bei welchem G. durch den englischen Romanschriftsteller Richardson beeinflußt wurde. Im allgemeinen zeichnet sich Gellerts Prosa durch Leichtigkeit, Korrektheit und einfache Eleganz aus. Seine »Sämtlichen Werke« erschienen zuerst Leipzig 1784, 10 Bde. (neueste Aufl., Berl. 1867); sie enthalten auch seine in mehreren Sammlungen veröffentlichten Briefe, die als Musterleistungen des Briefstils galten. Eine kritische Ausgabe der »Dichtungen« mit Erläuterungen besorgte A. Schullerus (Leipz. 1892). Sein Leben beschrieben Cramer (Leipz. 1774) und Döring (Greiz 1833, 2 Bde.). Vgl. auch F. Naumann, Gellertbuch (2. Aufl., Dresd. 1865). Gellerts Gedächtnis feiern ein Denkmal in der Johanniskirche zu Leipzig, eine Statue (von Knaur) im Rosenthal daselbst und eine andre Statue (nach Rietschels Entwurf) in seiner Vaterstadt Hainichen. — Gellerts Bruder Christlieb Ehregott, geb. 11. Aug. 1713 in Hainichen, gest. als Professor an der Bergakademie zu Freiberg 18. Mai 1795, schrieb mehrere zu ihrer Zeit geschätzte Lehrbücher der metallurgischen Chemie und Probierkunst.

Gellérthegy (spr. gellerthedj), s. Sankt Gerhardsberg.

Gellheim, s. Göllheim.

Gelli (spr. dschelli), Giambattista, ital. Schriftsteller, geb. 12. Aug. 1498 in Florenz, gest. daselbst 24. Juli 1563, war ursprünglich Strumpfwirker, widmete sich später den Studien und machte darin so schnelle Fortschritte, daß er bald für einen der vorzüglichsten Schriftsteller galt. Zum Mitglied der Florentiner Akademie ernannt, hielt er berühmte Vorlesungen über Dantes »Göttliche Komödie«. Seine Schriften, zum Teil in dialogischer Form, zeichnen sich durch tiefere philosophische Anschauung und reiche Menschenkenntnis bei klarer, oft satirisch gefärbter, wahrhaft gediegener Schreibart aus. Wir nennen: »Tutte le lezioni fatte nell' accademia fiorentina« (Flor. 1551 u. ö.); »I capricci del bottajo« (1548); »La Circe« (das. 1549; beste Ausgabe, Vened. 1825) und die Komödien: »La Sporta« (nach Plautus' »Aulularia«, auf Grund von Entwürfen Machiavellis, 1553 u. ö.) und »L'Errore« (1555). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien zu Florenz 1855, die »Lezioni sul Petrarca« Bologna 1884, die »Letture dantesche« Florenz 1887.

Gellius, Aulus, röm. Schriftsteller aus dem 2. Jahrh. n. Chr., ging zu seiner philosophischen Ausbildung nach Athen, wo er in den langen Winternächten die vielseitigsten Studien betrieb. Das aus

denselben hervorgegangene, zum Andenken an die athenischen Nächte »Noctes atticae« betitelte Werk in 20 Büchern, von denen das achte bis auf die Kapitelüberschriften verloren ist, enthält in zwanglos aneinander gereihten Exzerpten aus den verschiedenartigsten griechischen und römischen (namentlich archaischen) Schriftstellern einen Schatz von wertvollen Notizen für Litteraturgeschichte, Antiquitäten, Geschichte und Grammatik. Kritische Hauptausgabe von Hertz (Berl. 1883—85, 2 Bde.), Textausgabe von demselben (2. Aufl., Leipz. 1886, 2 Bde.), Übersetzung von F. Weiß (das. 1875—76, 2 Bde.). Vgl. Hertz, Opuscula Gelliana (Berl. 1886).

Gellivāra (Gellivare), Eisenberg in der Luleå-Lappmark im schwed. Län Norrbotten, 4700 m lang, 580 m hoch. Sein Reichtum an Erz wird auf 935,000 Ton. auf jeden Fuß Abteufung geschätzt, doch ist die Produktion noch unbedeutend. Die neue Ansiedelung G. ist mit Luleå 1887—91 durch eine Eisenbahn (1891 vom Staat angekauft) verbunden. Das Kirchspiel G. umfaßt 16,959 qkm (308 QM.) und 3500 Einwohner.

Gellschuß (von gellen, in der Bedeutung von »abprallen«), ein Schuß aus glattem Geschütz, bei dem das Geschoß vor dem Ziel einen Aufschlag macht, abprallt und dann das Ziel trifft; Treffer mit dem Preller oder Geller. Vgl. Rollschuß.

Gelma, Arrondissementshauptstadt in der alger. Provinz Konstantine, 2 km südlich von der Sebusi, durch Eisenbahn mit der Hafenstadt Bone (64 km) verbunden, in wohlbewässerter, an Weinbergen und Olivenhainen sowie an Metallen (Antimon, Eisen, Quecksilber), Marmor und Gips reicher Landschaft, ist mit einer starken Mauer umgeben, hat ein gutes Museum römischer Altertümer, ist Hauptmarkt für Rinder, die von hier nach Frankreich gehen, und für Schafe mit Fettschwänzen und hat (1891) 6709 Einw. (1380 Franzosen, 382 Juden, 3588 Mohammedaner). In der Nähe die Ruinen (Zirkus, Citadelle u. a.) des Calama der Römer, weiterhin die heißen Schwefelquellen von Hammam Meskutin und die Nekropole (libysch, punisch, römisch) von Ain Nechma.

Gelmetti (spr. dsch-), Luigi, Romanist, geb. 18. Mai 1829 in Dolce (Provinz Verona), studierte in Verona Philologie und Theologie, wurde zum Priester geweiht, trat 1866 zum Lehrfach über und wirkt zur Zeit als Professor der italienischen Sprache an der technischen Schule Paolo Frisi in Mailand. Als Gegner der Manzonischen Sprachtheorie verfaßte er eine ganze Reihe diese Frage betreffender Schriften: »Roma e l'avvenire della lingua italiana« (Mail. 1864, mit Anhang 1867); »La quistione della lingua italiana dopo la relazione di A. Manzoni« (das. 1868); »Difesa del Manzoni« (1872); »La lingua parlata di Firenze e la lingua letteraria d'Italia« (1874); »La dottrina Manzoniana sull' unità della lingua nei suoi difensori L. Morandi e Fr. D'Ovidio« (1881). Weiter sind zu nennen: »Discorso per la inaugurazione dello stelo funerario di E. Camerini« (1877); »Le scuole tecniche in Italia sotto il rispetto educativo e letterario« (1878); »Manzoni e Stecchetti, analogia fra i due verismi« (1879); »Il Pater noster e il Deprofundis con doppia versione poetica di ciascuno e la versione di Dante del Pater noster« (1882); »La riforma ortografica con tre nuovi segni alfabetici per la buona pronunzia italiana« (1886); »Il Manzoni spiegato col Manzoni, nel famoso passo dell' Adelchi, etc.« (1887) u. a.

Gelnhausen, ehemals wichtige Reichsstadt, jetzt Kreisstadt im preuß. Regbez. Kassel, an der Kinzig und den Linien Frankfurt a. M.-Bebra-Göttingen der Preußischen Staatsbahn und Gießen-G. der Oberhessischen Eisenbahn, 141 m ü. M., liegt terrassenförmig am rebenbepflanzten Dietrichsberg, hat alte Mauern, Thore und Wälle, zwei Vorstädte und eine schöne, neurestaurierte romanische Kirche (Dreifaltigkeitskirche) aus dem 13. Jahrh. mit vier Türmen. Auf einer Insel der Kinzig befindet sich die großartige, jetzt würdig restaurierte, von Kaiser Friedrich Barbarossa im romanischen Stil erbaute Kaiserpfalz (vgl. Hundeshagen, Kaiser Friedrichs I. Palast in der Burg zu G., 2. Aufl., Mainz 1819; Ruhl, Gebäude des Mittelalters zu G., Frankf. 1831; Emmel, Mitteilungen über G., Hanau 1881). Von sonstigen bemerkenswerten alten Gebäuden sind zu nennen: das Rathaus, die kath. Kirche, die Synagoge, der alte Fürstenhof (jetzt Sitz der Behörden), der sogen. Hexenturm, der Halbmondturm (jetzt Schießhalle), das Johanniterhaus, der Buttenturm u. a. Die Stadt zählt (1890) 3925 Einw., davon 386 Katholiken und 215 Juden, hat ein Amtsgericht, eine landwirtschaftliche Winterschule, Fabrikation von Gummiwaren, Schuhen, Zigarren, Fleischwaren, Kaffeesurrogaten, Siegellack und Kautschukstempeln, Gerberei, Orgelbau, eine große elektrotechnische Anstalt, Wein- und Obstbau, Baumschulen und bedeutende Sandsteinbrüche. — Im 12. Jahrh. hatte G. ein eignes Grafengeschlecht, nach dessen Aussterben (um 1155) es an die Hohenstaufen kam. Kaiser Friedrich I. erbaute sich hier die erwähnte Residenz und verlieh dem bei der Burg G. entstandenen Dorf 1169 die Reichsunmittelbarkeit. 1180 ward ein großer Reichstag hier abgehalten, auf dem Heinrich dem Löwen Sachsen aberkannt wurde. Auch mehrere der folgenden Kaiser bis auf Karl IV. hielten öfters in G. Hof. Letzterer verpfändete den im 13. Jahrh. zur Stadt erweiterten Ort 1349 an die Grafen von Schwarzburg, welche 1435 die Pfandschaft an die Pfalzgrafen bei Rhein und die Grafen von Hanau verkauften. Von da beginnt der Verfall der Stadt, den nachher die Drangsale des Dreißigjährigen Krieges (1634 wurde sie eingeäschert, 1635 aufs neue fast gänzlich verwüstet) besiegelten. Die Stadt behielt zwar auf den Reichstagen Sitz und Stimme, ihre Reichsfreiheit wurde aber von den Pfandherren bestritten und nicht einmal anerkannt, als das Reichskammergericht sie 1734 für eine Reichsstadt erklärte. Durch das Aussterben der Grafen von Hanau (1736) kam deren Anteil an Hessen-Kassel, welches 1746 auch den pfälzischen Teil erkaufte und 1803 G. als Erbeigentum erhielt. 1866 fiel G. mit Kurhessen an Preußen. Die Kaiserpfalz bildete seit 1350 unter dem Namen »Burg G.« eine Ganerbschaft, die noch gegen Ende des 18. Jahrh. den Forstmeistern von G., den Krempen von Freudenstein und den Schelmen von Bergen, einem altadligen Geschlecht, gehörte. Vgl. Euler, Zur Rechtsgeschichte der Reichsstadt G. (Frankf. 1874).

Wappen von Gelnhausen.

Gelobtes Land, soviel wie Palästina.

Gelobt sei Jesus Christus, in katholischen Gegenden der Gruß, welcher beantwortet wird mit: Von nun an bis in Ewigkeit. Während Sixtus V. jedem,

der sich dieses Grußes bediente, einen 50tägigen Ablaß verhieß, steigerte Benedikt VIII. 1728 die Kraft dieses Erlasses der Fegfeuerstrafen auf 200 Tage. Auch versprach man dem, der in der Sterbestunde sich dieses Grußes bedienen werde, 2000 Jahre Ablaß. Da nun im Salzburgischen auch die Spieler und Säufer durch das Hersagen dieser Worte den Ablaß zu gewinnen hofften, erklärten die heimlichen Protestanten daselbst sich gegen den Gebrauch dieses Grußes. Gegen alle, die das »Gelobt etc.« als Gruß zu gebrauchen sich weigerten, ging der Erzbischof von Salzburg, Leop. Anton, Freiherr v. Firmian, seit 1729 mit den empörendsten Maßregeln vor.

Gelon, Tyrann von Gela und Syrakus, Sohn des Deinomenes, war unter dem Tyrannen Hippokrates von Gela Anführer von dessen Reiterei und bemächtigte sich nach dessen Tode unter dem Schein, die Söhne desselben gegen die Befreiungsversuche der Gelaner zu schützen, selbst der Herrschaft (491 v. Chr.). Als in Syrakus die Gamoren, die aristokratische Partei, von dem Volk vertrieben, nach Kasmena geflohen waren, führte er sie nach Syrakus zurück und bemächtigte sich 485 der Herrschaft daselbst, worauf er die Herrschaft über Gela seinem Bruder Hieron überließ. Er vergrößerte Syrakus, indem er die Bürger der unterworfenen Städte zum Teil dahin versetzte. Als auf Anstiften der Perser 480 die Karthager den Versuch machten, ganz Sizilien zu erobern, um auch im Westen das Griechentum zu vernichten, besiegte sie G. an der Spitze der sizilischen Griechen bei Himera. Die Folge des glänzenden Sieges war die Oberherrschaft Gelons über ganz Sizilien. G. berief darauf eine Versammlung des Volkes, in welcher er seinen Entschluß erklärte, die Herrschaft niederzulegen. Allein der allgemeine Zuruf der Versammelten nötigte ihn, nicht nur von diesem Entschluß abzustehen, sondern sogar den Königstitel anzunehmen. Zum Andenken an diesen Auftritt wurde ihm eine Bildsäule errichtet, die ihn in schlichter Bürgerkleidung darstellte. G. erwarb sich noch große Verdienste um Syrakus und regierte mit großer Milde; doch starb er schon 478. Einige Meilen von der Stadt wurde ihm von den dankbaren Bürgern ein prächtiges Grabmal errichtet, wo man ihn sodann wie einen Heros verehrte. Sein Nachfolger ward sein Bruder Hieron. Vgl. Lübbert, Syrakus zur Zeit des G. und Hieron (Kiel 1875).

Gelöse (Haï-Thao), eine bei Kotschinchina und Mauritius häufige Meeresalge, welche in Form von groben, glatten, harten und zähen, etwa 30 cm langen Fasern in den Handel kommt. Sie ist farblos, durchscheinend, mit einem Netz undurchsichtiger Adern überzogen, geschmack- und geruchlos, quillt in kaltem Wasser und löst sich teilweise in warmem, vollständig in kochendem Wasser. Die Lösung gelatiniert beim Erkalten und zeigt wenig Neigung, zu faulen oder zu gären. G. dient zur Appretur feiner Gewebe, denen man einen geschmeidigen, dabei kernigen Griff erteilen will. Vgl. Agar-Agar.

Gelsemium *Juss.*, Gattung aus der Familie der Loganiaceen, kahle, windende Sträucher mit gegenständigen, dünnen, gestielten Blättern und großen gelben Blüten in end- oder achselständigen Blütenständen. Drei Arten in China, auf Sumatra und im wärmern Nordamerika. G. nitidum *Michx.* (G. sempervirens *Ait.*, gelber oder Carolina-Jasmin), ein Strauch im südlichen Nordamerika, mit windendem Stengel, sehr kurz gestielten, lanzettlichen, zugespitzten, sparsam durchscheinend punktierten Blättern und wohlriechenden Blüten, zu 1—5 in Blattachseln traubig gebüschelt, wird als Zierpflanze bei uns kultiviert. Die Wurzel (Gelsemiumwurzel) diente schon den Indianern als Heilmittel; sie enthält außer Harz und ätherischem Öl Äskulin und ein Alkaloid, Gelsemin $C_{22}H_{38}N_2O_4$, welches farblose Kristalle bildet, farb- und geruchlos ist, intensiv bitter schmeckt, sich wenig in Wasser, leicht in Alkohol und Äther löst, stark giftig ist und durch Lähmung des Atmungszentrums tötet. Man benutzt die Wurzel bei Wechselfieber und neuralgischen Gesichtsschmerzen, Rheumatismus, doch zeigt sich ihre Giftigkeit vielfach störend. Bei innerlichem Gebrauch zieht sich die Pupille zusammen, bei äußerm erweitert sie sich, wobei das Sehvermögen weniger gestört wird als durch Atropin. Honig, welchen Bienen aus Blüten von G. gesammelt haben, soll giftig sein.

Gelsenkirchen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Knotenpunkt der Linien Oberhausen-Herne, Kray-G. und G.-Wattenscheid der Preußischen Staatsbahn, 54 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein neues Rathaus, ein Amtsgericht, eine Reichsbanknebenstelle, bedeutenden Steinkohlenbergbau (Zeche Hibernia, 1890: 443,783 Ton.), Eisengießerei, Hochofenanlagen, Gußstahl-, Dampfkessel- und Seifenfabrikation und (1890) 28,057 Einw., davon 16,416 Katholiken, 10,933 Evangelische und 561 Juden. G., das seinen Aufschwung dem 1855 eingeführten Kohlenbergbau verdankt, erhielt erst 1875 Stadtrecht.

Gelt (Gölt, Galt), unfruchtbar; daher Geltvieh, diejenigen weiblichen Tiere, besonders Rinder, Schafe und Schweine, Haarwild, welche noch nicht trächtig gewesen oder, nachdem dies der Fall war, ein oder mehrere Jahre nicht wieder empfangen. Beim Federwild nennt man diese Tiere güste.

Gelte (Lupel-, Narrenkopfbildung), eine an den Fruchtkätzchen des Hopfens infolge von Verlaubung (Phyllodie) eintretende Umänderung, bei der die Schuppen unter Dehnung des Fruchtstils mehr oder weniger den Charakter von Laubblättern annehmen und die für die Brauerei allein wertvollen Lupulindrüsen verlieren; Kätzchen mit dicken, krautartigen Schuppen an verlängerter Spindel werden auch als brausche Hopfen bezeichnet. Die G. stellt sich besonders in nassen Jahren und bei reichlicher Stickstoffdüngung ein und ist am besten durch gute Durchlüftung der Pflanzungen sowie Nachdüngung mit Superphosphat zu bekämpfen.

Gelten, s. Gelzen.

Geltow (Alt-G.), Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Osthavelland, hat eine evang. Kirche, eine 43 Hektar große Landesbaumschule u. 572 Einw. Zu G. gehört der Weiler Baumgartenbrück in schöner Gegend, am Austritt der Havel aus dem Schwielowsee.

Geltschberg, klimatischer Kurort, s. Leitmeritz.

Geltstag, in der Schweiz Konkurstermin, in welchem der Gemeinschuldner den Gläubigern sein Vermögen abtritt. Geltstagen, bankrott werden.

Geltungsgebiet der Gesetze, s. Internationales Privat- und Strafrecht, Ausland, Kollision.

Gelübde (lat. Votum), im allgemeinen jedes mit einer gewissen Feierlichkeit gegebene Versprechen, im besondern aber ein der Gottheit geleistetes Versprechen, die Zusage einer Leistung seitens des Menschen für den Fall der Gewährung einer Bitte. Voraussetzung bei Leistung eines solchen Gelübdes ist die einem anthropomorphistischen Gottesbegriff angehörige Annahme, daß sich die Gottheit durch Versprechungen günstig stimmen lasse. Von jeher sind die meisten G.

unter der Bedingung, daß man aus einer Gefahr errettet werde, geleistet worden. So gelobte im Altertum der Heerführer vor oder in der Schlacht für den Fall des Sieges Hekatomben, Tempel, Altäre, Feste oder Schauspiele oder einen Teil der Beute, während die Gaben, die der Privatmann nach Erreichung des im G. vorgesehenen Erfolgs spendete, oftmals in den Gerätschaften bestanden, deren man sich bis dahin zur Ausübung seines Geschäfts bedient hatte, und auf deren Gebrauch man fortan verzichtete. An solche Gaben pflegte man ein Täfelchen zu heften, auf welchem Grund und Gegenstand des Gelübdes angegeben waren. Im Alten Testament begegnen uns G. von positiver (Versprechungen, Gott für geleistete Hilfe etwas darzubringen, z. B. ein Opfer) und von negativer Art (Ablobungen oder Versprechungen, zu Ehren Gottes sich eines erlaubten Genusses zu enthalten). Die Erfüllung galt für eine unverbrüchliche Religionspflicht, weshalb Sprichw. 20, 25 vor Übereilung im Geloben gewarnt wird. Abhängige Personen, z. B. Weiber und Sklaven, durften nichts gegen den Willen ihrer Gebieter geloben. Auch durfte alles Gelobte, mit Ausnahme der Opfertiere, um einen angemessenen Preis losgekauft werden. Das G. fand auch im Christentum Eingang und wurde von der katholischen Kirche bald als eine verdienstliche Sache behandelt. Man unterschied zwischen dem persönlichen G. (votum personale), bei welchem das Verdienst unmittelbar durch persönliche Handlungen vor Gott erworben werden sollte, und dem Realgelübde (votum reale), durch welches man sich zu irgend einer Leistung an eine Kirche oder fromme Anstalt verpflichtete. Eine besondere Gattung des persönlichen Gelübdes ist das sogen. Votum solemne bei Aufnahme in einen Orden. Das persönliche G. bindet stets nur die Person des Gelobenden und kann nicht durch Stellvertreter erfüllt werden, außer bei Verpflichtungen zum Kreuzzug. Das Realgelübde verpflichtet dagegen den Gelobenden und seine Erben. Erlöschen oder verwandelt werden kann ein G. nur unter gewissen in der Natur der Sache liegenden, jedoch bestimmt vorgesehenen Fällen. Die evangelische Kirche verwarf das persönliche G. gänzlich und erklärte alle G., namentlich die Klostergelübde, für unverbindlich. Einfache (nicht feierliche) G. ließ sie wohl zu, stellte aber deren Erfüllung dem Gewissen eines jeden anheim.

Gelübdetafel, soviel wie Votivtafel.

Gelünge, s. Geräusch.

Gelüste (Cittae, Picae, Malaciae), Begehrungen, welche in einer vornehmlich durch die Schwangerschaft bedingten abnormen, aber nicht dauernden Verstimmung des Nervensystems ihren Grund haben und deshalb nicht als Geisteskrankheiten im Sinne des Gesetzes aufzufassen sind. Sie äußern sich meist darin, daß die Schwangern ganz ungewöhnliche, ja sogar unnatürliche Dinge, wie Holzrinde, Erde, Kalk, Kreide etc., zu genießen verlangen. Nach der Entbindung, oft schon früher, schwinden die G. ohne Behandlung.

Gelzen (Gelten), kastrieren, besonders von Schweinen; daher Gelze, ein kastriertes Schwein, und Gelzer (Gelzenleichter), soviel wie Schweinschneider.

Gelzer, Heinrich, Geschichtschreiber, geb. 17. Okt. 1813 in Schaffhausen, gest. 16. Aug. 1889 in Mitwald bei Basel, studierte seit 1833 in Zürich, Jena, Halle und Göttingen Theologie und Geschichte, habilitierte sich 1839 in Basel als Privatdozent und wurde 1843 als Professor der Geschichte nach Berlin berufen, hielt dort Vorlesungen über Litteraturgeschichte, schweizerische und deutsche Geschichte und wurde überdies auch durch außerordentliche amtliche Aufträge in Anspruch genommen. Im März 1848 richtete er aus eignem Antrieb ein Schreiben an das preußische Ministerium mit der Aufforderung, der deutschen Bewegung sich zu bemächtigen und in rascher Initiative mit oder ohne Beistimmung Österreichs den Weg zur politischen Einigung Deutschlands zu betreten. Im Frühjahr 1850 gab er infolge lebensgefährlicher Erkrankung seine Professur in Berlin auf, lebte zunächst in Italien und der Schweiz und nahm im Sommer 1852 seinen festen Wohnsitz in Basel. In demselben Jahr begann er die Herausgabe der »Protestantischen Monatsblätter für innere Zeitgeschichte«, welche der Besprechung religiöser, kirchlicher, politischer und pädagogischer Fragen gewidmet waren und unter Mitwirkung zahlreicher deutscher und schweizerischer Mitarbeiter bis 1870 bestanden. Außerdem nahm G. als vertrauter Ratgeber des Großherzogs von Baden an den weltgeschichtlichen Ereignissen von 1859 an einen geräuschlosen, aber überaus thätigen Anteil im Interesse der politischen Einigung Deutschlands und förderte namentlich das Einverständnis Badens und Preußens in allen wichtigen Fragen. Obwohl er seinen Wohnsitz in Basel beibehielt, ernannte ihn doch der Großherzog 1866 zum badischen Geheimen Staatsrat. Von seinen Schriften sind besonders zu nennen: »Die drei letzten Jahrhunderte der Schweizergeschichte« (Aarau 1838—39, 2 Bde.); »Die zwei ersten Jahrhunderte der Schweizergeschichte« (Basel 1840); »Die deutsche poetische Litteratur seit Klopstock und Lessing nach ihren ethischen und religiösen Gesichtspunkten« (Leipz. 1841; 2. Bearbeitung u. d. T. »Die neuere deutsche Nationallitteratur etc.«, 1847—49, 2 Bde.; Bd. 1, 3. Aufl. 1858); »Die Straußschen Zerwürfnisse in Zürich« (Hamb. u. Gotha 1843); »Die Bedeutung der kirchlichen Wirren in der Schweiz seit 1839« (Zürich 1847); »Protestantische Briefe aus Südfrankreich und Italien« (das. 1852; 2. Aufl. 1868 u. d. T. »Der katholische Süden und Pius IX. nach der Revolution von 1848«); »Die Religion im Leben, oder die christliche Ethik« (das. 1839, 4. Aufl. 1863); »Doktor M. Luther, der deutsche Reformator« (Hamb. 1847—50, mit 48 Stahlstichen von G. König). Vgl. F. Curtius, Heinrich G. (Gotha 1892).

Gemächt, bei Menschen und größern Tieren die äußern Geschlechtsteile; dann Fett und ähnliche Zuthaten zu Speisen; auch soviel wie Testament.

Gemachtes Papier (gemachter Wechsel), der Wechsel, der nicht vom Verkäufer desselben ausgestellt, vielmehr nur indossiert und von einem Dritten gezogen wurde. Wechsel, die der Verkäufer selbst ausstellt, heißen »Briefe von der Hand«, »von der Hand gezogene Wechsel« oder »Handwechsel«.

Gemäldegalerie, s. Kunstsammlungen.

Gemar, Stadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Rappoltsweiler, an der Becht, hat eine kath. Kirche und (1890) 1219 Einw., davon 37 Evangelische.

Gemara, s. Talmud.

Gemarkung, soviel wie Grenze; dann ein bestimmter Bezirk, insbes. Gemeindebezirk, Gemeindeflur (Flurgemarkung).

Gemarkungskarte, s. Feldmeßkunst.

Gemarkungsregulierung, s. Flurregelung.

Gemäschtücher, s. Jagdzeug.

Gemäßigte Zonen, die beiden Gürtel auf der nördlichen und südlichen Halbkugel der Erde, welche zwischen den Wendekreisen und den Polarkreisen liegen,

also von $23\frac{1}{2}$—$66\frac{1}{2}$° Breite reichen und zusammen $\frac{13}{25}$ der gesamten Erdoberfläche umfassen. Die Sonne kann in den gemäßigten Zonen niemals im Zenith stehen, und der mittägige Schatten derselben fällt daher immer nach derselben Richtung, in der nördlichen gemäßigten Zone nach N., in der südlichen gemäßigten Zone nach S. Die Bewohner der gemäßigten Zonen werden deshalb Heteroscii oder Antiscii (*Anders-* oder *Gegenschattige*) genannt. Ihren Namen führen die gemäßigten Zonen deshalb, weil die Temperaturverhältnisse in denselben die Extreme der heißen und kalten Zone nicht erreichen, dagegen unterliegen dieselben doch bedeutenden Schwankungen während der Jahres- und Tagesperiode.

Gembitz, Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Mogilno, an der Netze, hat eine kath. Kirche und (1890) 1016 Einw., davon 192 Evangelische und 68 Juden.

Gembloux (spr. schangblu, *Gemblours*), Marktflecken in der belg. Provinz und Arrond. Namur, am Orneau, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Tamines-Landen, Brüssel-Namur und G.-Jemappe, hat ein landwirtschaftliches Institut (in den Räumen der ehemaligen Abtei) mit Musterwirtschaft und (1890) 4193 Einw. — G. ist denkwürdig durch den Sieg der Spanier unter Don Juan d'Austria über die Niederländer 31. Jan. 1578, mehr aber noch durch die 946 von Wicbert gegründete *Benediktinerabtei*, welcher der gelehrte Sigebert von G. (gest. 1112), der Verfasser einer berühmten Weltchronik (s. Sigebert), angehörte.

Gemeinde, im allgemeinen Bezeichnung für jedes räumlich begrenzte Gemeinwesen, namentlich Gemeinwesen politischer Art. Man spricht von politischer G. im Gegensatz zur Kirchengemeinde. Doch werden auch anderweitige Vereinigungen bisweilen als Gemeinden bezeichnet, wie man denn z. B. von einer akademischen G., als der Vereinigung des akademischen Lehrkörpers und der studierenden Jugend, zu sprechen pflegt. In der Regel versteht man jedoch unter G. entweder die *Kirchengemeinde* (s. d.) oder das *politische* Gemeinwesen, welches für einen bestimmten Teil des Staatsgebiets zur Förderung und Verwirklichung örtlicher Gemeinzwecke besteht, vorzugsweise aber die politische *Ortsgemeinde*. Man hat die Ortsgemeinde nicht mit Unrecht als ein Abbild des Staates im kleinen bezeichnet. In ihr wird eine öffentliche Gewalt geübt, die gleich der Staatsgewalt, jedoch in Unterordnung unter diese, sich über einen bestimmten Kreis von Personen und über ein bestimmtes Gebiet erstreckt. Die Ortsgemeinde ist die kraft gesetzlicher Notwendigkeit bestehende nächste und unmittelbare Vereinigung von Staatsangehörigen auf einem abgegrenzten Teil des Staatsgebiets, der innerhalb der gesetzlichen Schranken selbständig öffentliche Aufgaben zu erfüllen hat. Die Ortsgemeinde ist zugleich öffentliche Körperschaft und Persönlichkeit des bürgerlichen Rechts. In der erstern Eigenschaft hat sie einen doppelten Wirkungskreis: einerseits die Verwaltung ihrer eignen besondern Angelegenheiten, anderseits die Besorgung staatlicher Verwaltungsgeschäfte (eigner, übertragener Wirkungskreis). Die Staatsaufsicht wacht darüber, daß die Gemeinden ihre gesetzlichen Verpflichtungen erfüllen und ihre gesetzlichen Zuständigkeiten nicht überschreiten. Die wichtigste eigne Gemeindeangelegenheit ist die Führung des *Gemeindehaushalts* (s. d.). Das Recht der Autonomie (Erlaß von Ortsstatuten) kommt der G. innerhalb der gesetzlichen Grenzen zu. Neben den politischen Gemeinden haben sich in Deutschland Überreste der alten Markgemeinden erhalten, welch letztere gemeinsames Land gemeinschaftlich besaßen und bewirtschafteten. So erklärt sich in manchen Gegenden und in einzelnen Gemeinden der Unterschied zwischen der *politischen* G. und einer *Allmand-*, *Alt-*, *Nutzungs-*, *Realgemeinde* ꝛc., indem die letztere diejenigen Flurgenossen umfaßt, welche in ausschließlicher Weise an dem Vermögen dieser Sondergemeinden beteiligt sind (s. Allmande). Zur Erfüllung mancher Verwaltungsaufgaben reichen die Kräfte der Einzelgemeinde nicht aus; vielfach bestehen daher *Gemeindeverbände* für besondere Zwecke, wie *Schulgemeinden*, *Wege-*, *Armen-*, *Deichverbände* ꝛc. Zu der politischen Einzelgemeinde aber treten die *Gemeindeverbände höherer Ordnung* hinzu, wie sie sich insbes. in der preußischen Dreiteilung in Provinz, Bezirk und Kreis darstellen (s. Kreis). Auch zur Ausübung der Ortspolizei bestehen in Preußen besondere Gemeindeverbände, die *Amtsbezirke*, mit einem Amtsvorsteher (s. d.) an der Spitze. Ähnliche Einrichtungen wie die preußischen Gemeindeverbände bestehen übrigens auch in den meisten größern deutschen Staaten. Die Ortsgemeinde deckt sich räumlich nicht immer mit einer einzelnen Ortschaft. Sie kann vielmehr mehrere Dörfer, Vororte, Weiler, Höfe ꝛc. mit umfassen; sie kann ferner einfach oder zusammengesetzt sein. So werden in großen Gemeinden *Bezirke* mit einer gewissen korporativen Selbständigkeit abgegrenzt, während umgekehrt mehrere kleinere Gemeinden ohne Aufhebung ihrer Sonderpersönlichkeit für gewisse Gemeindezwecke zu einem Verbande (Gesamtgemeinde) vereinigt sind. Solche Verbände sind die Bürgermeistereien, eine aus dem französischen Recht stammende Einrichtung, die etwa dem oben erwähnten Amtsbezirk entspricht. Gesamtgemeinden kommen in Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen, auch in den preußischen Provinzen Rheinland und Westfalen vor. Für die Gemeindeverfassung ist der Unterschied von *Stadt-* und *Landgemeinde* wichtig (s. Bürger); manche Gesetzgebungen kennen in den Märkten oder Flecken eine Zwischengattung zwischen Stadt- und Landgemeinde; nach andern besteht, dem Vorbilde des französischen Rechts entsprechend, kein Unterschied zwischen Stadt- und Landgemeindeverfassung.

Während die G. in dem modernen Staatswesen eine Doppelstellung einnimmt, insofern sie Grundlage und Glied des Staates und zugleich ein Organismus für sich ist, fiel im Altertum oft der Begriff des Staates mit demjenigen der G. zusammen. Bei den Griechen und Römern war die Stadt zugleich ein Staat. Später, nachdem sich das römische Stadtwesen eine Weltherrschaft errungen hatte, war von der Entwickelung eines Gemeindewesens in unserm Sinne nicht mehr die Rede. Dagegen beruht bei den germanischen Völkern alle staatliche Organisation auf der G. Es währte geraume Zeit, bis sich Einzelgemeinden zu einer Volksgemeinde zusammenfanden und Völkerbündnisse die Anfänge eigentlicher Staatsbildungen wurden. In den ersten Zeiten des Mittelalters bestand in *Deutschland* ein freies Gemeindewesen, bis die Entwickelung des Lehnswesens und des Patrimonialsystems die Freiheit der Landgemeinden mehr und mehr beseitigte (s. Bauer). Zu hoher Blüte entfaltete sich auf der andern Seite das mittelalterliche Städtewesen, indem die Städte fast durchweg nur einer Schutzherrschaft, sei es des Kaisers oder einzelner Landesfürsten, unterworfen, im wesentlichen aber freie

Gemeinwesen waren. Die Schwäche des Kaisertums und das Erstarken der Landeshoheit untergruben jedoch die städtische Freiheit und Gemeindeselbständigkeit. Insbesondere bezeichnet die Zeit des Dreißigjährigen Krieges den Beginn eines völligen Niedergangs der gemeindlichen Selbständigkeit. Dieselbe Erscheinung findet sich auch in andern Staaten des europäischen Festlands, während in England die Gemeindefreiheit, unbeschadet der Entwickelung eines zentralen Staatswesens, gewahrt wurde. Am weitesten ging die staatliche Zentralisation in Frankreich, woselbst die G. lediglich zu einem staatlichen Verwaltungsbezirk herabsank, eine Erscheinung, welche auch auf die angrenzenden westdeutschen Landschaften nicht ohne Einfluß war. Gleichwohl boten in Deutschland die alten Gemeindeverfassungen die Grundlage und die Möglichkeit zu einer Neubelebung des Bürgertums dar, und auf der Basis der G. baute sich eine neue staatliche Organisation auf, die Verjüngung des deutschen Gemein- und Gemeindewesens. Für die Emanzipation der G. war namentlich die preußische Städteordnung des Freiherrn vom Stein (vom 19. Nov. 1808) bahnbrechend. Von dieser hochwichtigen Schöpfung datiert die freiheitliche Entwickelung des deutschen Bürgertums in Preußen und in Deutschland, die Hebung des deutschen Gemeindewesens durch die ihm verliehene Selbstverwaltung und Selbstverantwortung. Seitdem hat das deutsche Gemeindewesen je nach der Ab- oder Zunahme der politischen Reaktion Perioden des Obsiegens oder der Unterdrückung durchgemacht. Die Bewegung des Jahres 1848 machte sich auch auf diesem Gebiete geltend. Die verschiedenen Strömungen im politischen Leben des Volkes haben auf die Gemeindegesetzgebung in den einzelnen deutschen Staaten den merkwürdigsten Einfluß ausgeübt. Die deutsche Gemeindegesetzgebung ist daher nichts weniger als gleichheitlich. Das preußische Gemeinderecht hat keine einheitliche Regelung für das ganze Königreich erfahren. In den Städten der alten Provinzen (mit Ausnahme von Vorpommern und Rügen) gilt noch die Städteordnung vom 30. Mai 1853, in den Landgemeinden die Landgemeindeordnung vom 3. Juli 1891; in Westfalen gelten die Städte- und die Landgemeindeordnung vom 19. März 1856; in der Rheinprovinz besteht für die größern Städte das Gesetz vom 15. Mai 1856, für die andern Gemeinden die Gemeindeordnung vom 23. Juli 1845 mit einigen Änderungen; in *Schleswig-Holstein* gilt für Städte und Flecken das Gesetz vom 14. April 1869, für das Land die Landgemeindeordnung der alten Provinzen; die Stadt *Frankfurt* a. M. hat ein Gemeindeverfassungsgesetz vom 25. März 1867. In freisinnigem Geist sind abgefaßt die beiden Gemeindeordnungen für *Bayern* (diesseit des Rheins u. die Pfalz) vom 29. April 1869, *Sachsen*, Landgemeindeordnung und Städteordnungen vom 24. April 1873, *Baden*, Gemeindeordnung und Bürgerrechtsgesetz vom 31. Dez. 1831 und 15. Mai 1870, Städteordnung vom 26. Juni 1874, *Hessen*, Städteordnung und Landgemeindeordnung vom 13. und 15. Juni 1874, und das *österreichische* Gemeindegesetz vom 5. März 1862. Für Elsaß-Lothringen ist 1894 eine neue Gemeindeordnung geschaffen worden. *Frankreich* dagegen hat seit 1872 in der Gesetzgebung noch weitere Rückschritte gemacht, da jetzt die Gemeindevorsteher (maires) ganz unter die Gewalt der Staatsregierung gestellt sind.

Die Bildung einer G. kann nur mit staatlicher Genehmigung erfolgen; in Baden, Braunschweig und andern Ländern ist sogar ein Gesetz hierzu erforderlich. Die Gemeindeangehörigkeit, welche im weitesten Sinne in dem Recht besteht, an den öffentlichen Gemeindeanstalten teilzunehmen, und in der Pflicht, die Gemeindelasten mit zu tragen, ist entweder die von Rechts wegen eintretende Folge der unter bestimmten polizeilichen Voraussetzungen jedem gestatteten Niederlassung, oder sie wird durch Aufnahme erworben, welche jedoch seit dem Freizügigkeitsgesetz vom 1. Nov. 1867 einem Deutschen nur unter genau bestimmten Voraussetzungen, z. B. wegen Erwerbsunfähigkeit, verweigert werden darf (s. Freizügigkeit). Mit der Gemeindeangehörigkeit ist aber nicht immer auch das *Bürgerrecht* (*Ortsbürgerrecht*, *Gemeinderecht*) gegeben, d. h. das Recht, in Gemeindeangelegenheiten abzustimmen, zu wählen und gewählt zu werden und am Gemeindevermögen teilzunehmen; vielmehr knüpfen viele Gemeindegesetze das Bürgerrecht an die Aufnahme durch die Gemeindebehörde und die Aufnahmeberechtigung an gewisse Bedingungen, z. B. Heimatsrecht oder zweijährigen Wohnsitz in der G., verbunden mit Steuerzahlung. In manchen Ländern kann die G. für die Verleihung des Bürgerrechts auch eine Abgabe (*Bürger-*, *Einzugs-*, *Nachbargeld*) erheben, so in Sachsen, Hessen, einigen thüringischen Staaten und im rechtsrheinischen Bayern. Für die Teilnahme an dem Bürgernutzen (Allmande) muß meistens noch ein besonderes Einkaufsgeld bezahlt werden. Wo diese Teilnahme an den Besitz von Grundstücken gebunden ist, bleibt dies Verhältnis unberührt. In Preußen, Baden und in der bayrischen Pfalz besteht das System, wonach unter den gesetzlichen Voraussetzungen das Gemeinderecht durch bloße Niederlassung und Aufenthalt im Gemeindebezirk erworben wird ohne besondere und ausdrückliche Aufnahme in den Gemeindeverband. Nach der preußischen Städteordnung vom 30. Mai 1853 tritt das Bürgerrecht kraft Gesetzes für jeden selbständigen Preußen ein, wenn er seit einem Jahre Einwohner und Gemeindeangehöriger ist, keine öffentliche Armenunterstützung bezogen, seine Gemeindeabgaben gezahlt hat und entweder ein Wohnhaus in der Stadt besitzt oder mit bestimmter Steuer veranlagt ist. Im rechtsrheinischen Bayern ist zur Erwerbung des Gemeinderechts befähigt jeder volljährige und selbständige, in der G. besteuerte Einwohner, berechtigt jeder Befähigte, welcher in der G. entweder das Heimatsrecht besitzt, oder 2 Jahre gewohnt und Steuern bezahlt hat, ohne Armenunterstützung empfangen zu haben oder sonst unwürdig zu sein; verpflichtet endlich zur Erlangung des Gemeindebürgerrechts ist jeder Befähigte, welcher seit 5 Jahren in der G. wohnt und zu einem bestimmten Steuersatz veranlagt ist. Die Staatsangehörigkeit ist in allen Staaten Voraussetzung des Erwerbs des Bürgerrechts. Frühere Einteilungen der Bürger in ungleich berechtigte Klassen, wie Groß- und Kleinbürger, Voll- und Schutzbürger u. dgl., sind fast allenthalben weggefallen. Jede Gemeinde hat ein bestimmtes Gebiet, den *Gemeindebezirk* oder die *Gemeindeordnung*, bei Städten auch *Burgfriede* oder *Weichbild* geheißen.

Die *Gemeindeverfassung* ist in den verschiedenen Staaten und in den einzelnen Landesteilen der größern Staaten außerordentlich verschieden. Die Verwaltung der G. führt der *Gemeindevorstand*, sei es ein einzelner Gemeindevorsteher (Bürgermeister, Schulze, Schultheiß, Richter, Dorfrichter), sei es ein Kollegium (Magistrat, Gemeinderat, Stadtrat, Ge-

meindevorstand, Gemeindeausschuß). In dem ersten Fall stehen dem Gemeindevorstand Beigeordnete, ein zweiter Bürgermeister, Schöffen zur Seite, so namentlich in den Landgemeinden Norddeutschlands. Der Gemeindevorstand wird regelmäßig von der Gemeindevertretung gewählt und zwar auf eine bestimmte Reihe von Jahren. Nach andern Gemeindeordnungen dagegen, insbes. nach den meisten Städteordnungen hat der Gemeindevorstand kollegiale Verfassung. Der Bürgermeister, in den größern Städten vielfach durch den Titel »Oberbürgermeister« ausgezeichnet, hat hier nur die Stellung eines Vorsitzenden des Vorstandskollegiums, welches er auch nach außen vertritt. Sein Vertreter ist der zweite Bürgermeister oder Beigeordnete. Das Magistratskollegium besteht aus besoldeten und unbesoldeten Stadträten, welche von der Stadtverordnetenversammlung regelmäßig auf eine bestimmte Reihe von Jahren gewählt werden und in der Regel der Bestätigung der Regierung bedürfen. In der Rheinprovinz dagegen besteht kein Kollegialsystem, sondern nach französischem Muster führt der Bürgermeister mit den nötigen Gemeindebeamten die Gemeindeverwaltung. In Städten kann jedoch ein kollegialer Magistrat eingeführt werden. Regelmäßig ist der Ortsvorstand auch mit gewissen staatsobrigkeitlichen Funktionen betraut, so daß er insoweit, z. B. als Standesbeamter, Amtsanwalt, Polizeirichter u. dgl., als mittelbarer Staatsbeamter erscheint. Eine Gemeindegerichtsbarkeit besteht nur noch in ganz geringem Umfang (s. Gemeindegerichte).

Die Gemeindevertretung gegenüber der Gemeindebehörde ist nur in kleinen Gemeinden die Gemeindeversammlung selbst, welche sich aus den stimmberechtigten Gemeindebürgern zusammensetzt. Nach manchen Gemeindeverfassungen besteht zwar eine repräsentative Gemeindevertretung, doch ist die Beschlußfassung über einzelne besonders wichtige Gemeindeangelegenheiten, z. B. über die Aufnahme von Schulden, der vollen G. vorbehalten. Die Regel aber, namentlich in den Stadtgemeinden, bildet die Vertretung durch eine repräsentative Körperschaft (Stadtverordnetenversammlung, Gemeinderat, Stadtrat, Schöffenrat, Gemeindeausschuß, franz. Conseil municipal). Das Wahlsystem ist außerordentlich verschieden. Die Gemeindevertretung wird nach bestimmten Grundsätzen periodisch erneuert, indem alljährlich eine bestimmte Anzahl von Mitgliedern ausscheidet, um durch Neuwahl ersetzt zu werden. Der Stadtrat, wenigstens in den größern Städten, ist zumeist nach Art der parlamentarischen Versammlungen u. nach dem Vorbild ihrer Geschäftsordnungen eingerichtet, so bezüglich der Redeordnung, der Stellung von Interpellationen und Anträgen, der Erörterung von Petitionen und der Beratung u. Feststellung des Gemeindehaushalts. Vgl. außer den Lehrbüchern des Staatsrechts: v. Maurer, Geschichte der Städteverfassung in Deutschland (Erlangen 1869—71, 4 Bde.); Gierke, Das deutsche Genossenschaftsrecht, Bd. 1 (Berl. 1868); E. Meier, Die Reform der Verwaltungsorganisation unter Stein und Hardenberg (Leipz. 1881); Stolp, Die Gemeindeverfassungen Deutschlands (Berl. 1870—75, 8 Bde.). Für die einzelnen deutschen Staaten vgl. das »Handbuch des öffentlichen Rechts« von H. v. Marquardsen und M. v. Seydel, Bd. 2 u. 3 (2. Aufl., Freiburg i. B. 1894—95).

Gemeindeabgaben, s. Gemeindehaushalt.

Gemeindealpen, s. Alpenwirtschaft.

Gemeindeauflagen, s. Umlagen.

Gemeindeausschuß, s. Gemeinde, S. 278.

Gemeindebeamte, s. Gemeinde, S. 277 f.

Gemeindebeisassen, solche Personen, welche einer Gemeinde angehören, ohne jedoch eigentliche Gemeindemitglieder zu sein, und namentlich, ohne einen Anteil an den Gemeindegutnutzungen zu haben. Man unterscheidet zwei Arten derselben: 1) solche, welche zwar nicht Gemeindebürger, aber doch Angehörige der Gemeinde sind und Rechte an dieselbe sowie Obliegenheiten gegen sie haben: Schutzverwandte, Heimatsberechtigte; 2) solche, welche bloß durch Wohnsitz zur Gemeinde in Beziehung stehen: Insassen. In den meisten Staaten sind, nachdem in Deutschland die Freizügigkeit (s. d.) eingeführt worden ist, diese Unterscheidungen geschwunden, und die Grundlage der neuern Gemeindeverfassung ist vielfach die Einwohnergemeinde im Gegensatz zu der frühern Bürgergemeinde. Vgl. Gemeinde.

Gemeindebezirk, s. Gemeinde, S. 276.

Gemeindefinanzen, s. Finanzwesen und Gemeindehaushalt.

Gemeindegebühren, s. Gebühren und Gemeindehaushalt.

Gemeindegerichte, im Gegensatz zu den Staatsgerichten solche Gerichte, welche mit Gemeindebeamten besetzt sind, und deren Gerichtsbarkeit von den Gemeinden ausgeht. Das moderne Recht faßt die Gerichtsbarkeit lediglich als einen Ausfluß der Staatsgewalt auf, und hieraus erklärt es sich, daß die Gemeindegerichtsbarkeit mehr und mehr beseitigt wurde. Das deutsche Gerichtsverfassungsgesetz (§ 15) erklärt die Gerichte schlechthin für Staatsgerichte. Gleichwohl nahm man bei der neuen Justizgesetzgebung auf Württemberg und Baden, woselbst in geringfügigen bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten die G. sich bewährt hatten, Rücksicht und ließ die G. zwecks Durchführung eines zwangsmäßigen Sühneverfahrens zu, jedoch nur insoweit ihnen die Entscheidung über vermögensrechtliche Ansprüche obliegt, deren Gegenstand in Geld oder Geldeswert die Summe von 60 Mk. nicht übersteigt. Gegen die Entscheidung dieser G. steht beiden Teilen die Berufung auf den Rechtsweg zu; auch dürfen als Kläger oder Beklagte nur solche Personen der Gemeindegerichtsbarkeit unterworfen werden, welche in der betreffenden Gemeinde Wohnsitz, Niederlassung oder Aufenthalt haben. Die Zuständigkeit der Gemeindeverwaltungsbehörden zum Erlaß von Strafbefehlen in Polizeistrafsachen ist nach der deutschen Strafprozeßordnung auf Übertretungen beschränkt. Auch kann gegen die Strafverfügungen der Polizeibehörden auf gerichtliche Entscheidung angetragen werden. Vgl. Deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 14, Ziffer 2; Strafprozeßordnung, § 453 ff. S. Gericht.

Gemeindehaushalt, die Wirtschaft, welche die Gemeinde zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse führt, insbes. die Aufbringung und Verwaltung der für Deckung der Ausgaben erforderlichen Mittel (Gemeindefinanzen). Die Finanzgewalt der Gemeinden ist in den meisten Ländern durch gesetzliche Vorschriften und Staatsaufsicht mehr oder weniger beschränkt, u. zwar, um eine gleichmäßige Durchführung allgemeiner öffentlicher Aufgaben herbeizuführen, dann zur Wahrung der finanziellen Interessen des Staates, indem Gemeinde- und Staatssteuern miteinander konkurrieren, ferner im Interesse der Steuerzahler (Verhütung von Doppelbesteuerungen durch verschiedene Gemeinden) sowie in demjenigen der Gemeinde selbst (Erhaltung ihrer Leistungsfähigkeit, Schutz der Minoritäten rc.) und aus sozialpolitischen Gründen.

Gewöhnlich soll der Grundstock des Gemeindevermögens ungeschmälert erhalten werden. Aufteilung unter die Gemeindeangehörigen ist in vielen Ländern gesetzlich verboten, Veräußerungen in größerm Umfang bedürfen staatlicher Genehmigung, die Einnahmen aus dem Vermögen sollen, außer bei besondern Rechtstiteln, bez. in einigen Ländern, wenn Überschüsse vorhanden sind, ohne daß Steuern erhoben werden, nur für Gemeindezwecke benutzt, dürfen also nicht unmittelbar Gemeindeangehörigen zugewandt werden. Die *Aufnahme von Anleihen* (bei kleinern Summen frei) ist gewöhnlich nur unter bestimmten Voraussetzungen (nur bei dringender Notwendigkeit, oder wenn es sich um einen erheblichen Nutzen handelt) unter Aufstellung eines Tilgungsplanes und zwar unter strengern Bedingungen und Formen bei höheren Beträgen und längerer Tilgungszeit und nur mit Genehmigung (des Staates oder größerer Verbände) gestattet. Die nötigen Mittel hierfür werden in England aus Überschüssen oder unter Ausgabe von Schatzbons geboten und zwar unter Festsetzung von Höchstbeträgen für eine Korporation, in Frankreich dann, wenn dabei ein hervorragendes Interesse des Staates berührt wird; in Belgien wurde 1860 hierfür eine eigne Kreditanstalt (Crédit communal) geschaffen, in Deutschland können der Reichsinvalidenfonds und die Kassen der Invaliditäts- und Altersversicherung hierfür Mittel bieten. Einen Teil ihrer *Aufgaben (obligatorische)* muß die Gemeinde gesetzlich erfüllen, und zwar ist ihr entweder nur die Art der Aufgaben oder auch der Umfang, in welchem sie zu lösen sind, des nähern vorgeschrieben (*generell und speziell überwiesene Aufgaben*). Dies sind vornehmlich Aufgaben von allgemein öffentlichem Interesse, welche die einzelnen Gemeinden aus Zweckmäßigkeitsgründen besorgen, indem sie dieselben, da bei ihr mehr Orts- und Sachkenntnis vertreten ist, besser erledigen, auf örtliche Interessen Rücksicht nehmen, Mittel und Kräfte sparsamer benutzen und gestellte Anforderungen leichter auf ihr zulässiges Maß beschränken kann. Andre Aufgaben und zwar solche von mehr oder rein örtlicher Bedeutung sind freiwillige (*fakultative*) überhaupt oder insoweit, als die dafür erforderlichen Ausgaben einen gewissen Umfang überschreiten. Die in dieser Beziehung den Gemeinden gezogenen Schranken sind nicht in allen Ländern gleich.

Der Gemeindebedarf wird gedeckt durch ehrenamtliche und Naturalleistungen (vornehmlich Dienstleistungen in kleinern Gemeinden), dann durch Einnahmen aus Vermögen, Erwerbsunternehmungen, Gebühren, Steuern u. Zuweisungen aus andern Quellen (Dotationen und Subventionen) durch einen größern Verband, insbes. durch den Staat. Die Ausgaben sind, wie im Staatshaushalt, teils ordentliche (regelmäßig wiederkehrende), teils außerordentliche. Für die planmäßige Deckung derselben und für dauernde Aufrechterhaltung des Gleichgewichts zwischen Ausgaben und Einnahmen gelten im allgemeinen die gleichen Grundsätze wie für einen geordneten Staatshaushalt. Zur Bestreitung der ordentlichen Ausgaben haben regelmäßig fließende (ordentliche) Einnahmen zu dienen. Das *Gemeindevermögen* ist teils dem allgemeinen Gebrauch zugänglich gemacht, wie Straßen, öffentliche Anlagen, teils dient es Verwaltungszwecken, wie die Amtsgebäude, teils wird es für Erwerbszwecke benutzt. Nutzungen aus dem Vermögen der letztern Art oder aus Teilen desselben fließen noch in manchen Gemeinden den Gemeindegliedern unmittelbar zu (*Gemeindegliedervermögen*, in manchen Städten *Bürgervermögen* oder *Bürgernutzen* genannt; vgl. Allmande). Meist aber ist dies Vermögen (*Gemeindehaushaltsvermögen, Kämmereivermögen*) zur Bestreitung der Lasten und Ausgaben der Gemeinden bestimmt und kommt insofern den Gemeindeangehörigen mittelbar zu gute. Urspünglich kommt das Gemeindevermögen nur in Form von Äckern, Waldungen, Weiden ꝛc. vor. Solches Grundvermögen hat sich insbesondere noch in süddeutschen Gemeinden erhalten und hier bisweilen in solchem Maß, daß es nicht allein zur Deckung des Gemeindebedarfs ausreicht, sondern auch oft noch den berechtigten Mitgliedern Nutzungen von Wald und Feld überwiesen werden können. Neu einziehende Mitglieder der politischen Gemeinde können gewöhnlich die Berechtigung zum Bezug solcher Nutzungen gegen Entrichtung eines Einkaufsgeldes erlangen. Zu dem Vermögen an Grund und Boden sind in neuerer Zeit noch vielfach Güter und Veranstaltungen gekommen, welche industriellen und Verkehrszwecken dienen. Viele Gemeinden befassen sich auch mit Erwerbsunternehmungen (*Gemeindeunternehmungen*), welche in andern von Privaten unterhalten und betrieben werden (Theater, Gas-, Wasserbeschaffung, Pferdebahn, Banken, Leihhäuser ꝛc.); man bezeichnet dieselben auch wohl als *Gemeinderegalien*, wenn bei ihnen durch Monopolisierung die Konkurrenz ausgeschlossen ist. Solche Unternehmungen eignen sich unter Umständen recht gut für die Gemeinde, insbes. wenn der Betrieb verhältnismäßig einfach und nicht mit zu großem Risiko verknüpft ist, wenn die Vorteile derselben allen Mitgliedern der Gemeinde zu gute kommen, und die Monopolisierung durch die Natur der Sache geboten ist, weil ohne solche dem Gemeindebedürfnis nicht in geordneter Weise genügt werden könnte. Ob solche monopolisierte Unternehmungen durch die Gemeinde selbst zu verwalten, oder ob sie unter bestimmten Bedingungen besser an Privatgesellschaften zu übertragen sind, dies hängt von der Art der Unternehmung, der Finanzlage der Gemeinde ꝛc. ab. Die Einnahmen aus solchen Unternehmungen tragen je nach ihrer Höhe einen steuer- oder einen gebührenartigen Charakter. In der ältern Zeit wurde der geringe Gemeindebedarf vorwiegend durch persönliche Leistungen der Angehörigen und durch die Nutzungen des Gemeindevermögens gedeckt. Nur selten war eine Steuer aufzulegen nötig, welche dann meist in der Form von vorübergehend erhobenen Vermögenssteuern vorkam. Im Laufe der Zeit hat sich indessen der Bereich der Gemeindeaufgaben erheblich ausgedehnt (Verkehr, Unterricht, Sicherheit, Befriedigung vieler früher unbekannter gemeinwirtschaftlicher Bedürfnisse); infolgedessen wurde die dauernde Besteuerung, d. h. die Belastung der Gemeindeangehörigen mit Abgaben auf Grund der der Gemeinde vom Staat übertragenen Zwangsgewalt, zur Notwendigkeit.

Die Anschauungen über die zweckmäßigste *Gestaltung des Gemeindesteuersystems* sind geteilt. Nach einer früher vielvertretenen Ansicht sollte die Gemeindesteuer nach dem Grundsatz, daß die Leistung der Gegenleistung entspreche, bemessen, sonach gebührenartig gestaltet werden. Als eine diesem Zweck entsprechende Steuer schlug Faucher die Mietsteuer vor, während andre, wie Karl Braun, die Grundsteuer als alleinige Gemeindeabgabe befürworteten. Nun sind aber Miet- und Grundrente nicht die ausschließ-

lichen Maßstäbe zur Bemessung der Vorteile, welche den Steuerpflichtigen aus dem Gemeindeleben erwachsen. Auch lassen sich diese Vorteile überhaupt nicht immer abwägen. Für die Abgaben der Gemeinde gelten im wesentlichen die gleichen Grundsätze wie für diejenigen des Staates. Gemeindegebühren sind am Platz, wenn die Gemeinde von einem einzelnen besonders in Anspruch genommen wird, wenn besondere Vorteile aus Gemeindeeinrichtungen gezogen werden (Benutzung von Schulen, Wasserleitungen ꝛc.). Dieselben werden meist auf dem Wege direkter Einziehung erhoben; Anwendung des Stempels ist unnötig oder auch unzulässig. Zu den Gebühren sind auch die Beiträge und Societätslasten (Soziallasten) zu rechnen, welche von einzelnen Klassen der Gemeindeangehörigen erhoben werden. Auch können dieselben als für ganz bestimmte Zwecke erhobene Zwecksteuern aufgefaßt werden. Beiträge zahlen Interessentengruppen zur Deckung der Kosten von Gemeindeunternehmungen, von welchen sie vorwiegend Vorteil ziehen, wie die Hausbesitzer für Straßenanlagen, Kanalisierung ꝛc. Besondere Societäten werden bisweilen gebildet, wenn deren Mitgliedern gewisse Gemeindeeinrichtungen ausschließlich zu gute kommen. Sie haben dann die Kosten derselben nach bestimmtem Verteilungsmaßstab besonders aufzubringen. Im übrigen sind die Lasten der Gemeinde als Steuern von deren Angehörigen gemeinsam nach Maßgabe ihrer Leistungsfähigkeit zu tragen. Die Steuern können sein selbständige (unabhängig von Staatssteuern, auch mit selbständiger Veranlagung) oder Zuschläge zu bestehenden Staatssteuern und zwar meist zu direkten, aber auch, wie beim bayrischen Malzaufschlag und beim französischen droit d'entrée der Weinsteuer, zu indirekten Steuern. Für letztere ist vielfach ein nicht zu überschreitender Prozentsatz bestimmt, oder eine Überschreitung desselben, sowie eine von derjenigen der Staatssteuer abweichende Verteilung an besondere Genehmigung geknüpft. Grund- und Gebäudesteuern empfehlen sich schon deswegen, weil durch die Gemeindewirtschaft dem Besitz an Boden und Häusern besondere Vorteile zuwachsen; die Personalsteuern, weil die zahlungsfähigen Personen am Gemeindeleben teilnehmen; die Verbindung von Personal- mit Real-, bez. Ertragssteuern, weil Wohnsitz und Einnahmequelle nicht immer in einer Gemeinde vereinigt sind und diejenige Gemeinde, welche für liegende Gründe und Erwerbsanstalten Aufwendungen machen muß, ebensogut Abgaben erheben will wie jene, in welcher der Besitzer wohnt und Annehmlichkeiten des Gemeindelebens genießt. Die in einigen Städten erhobene Wohnsteuer (Mietsteuer) bildet einen Ersatz für die Einkommensteuer. Sie ist, da der Wohnungsaufwand als Maßstab des Einkommens gilt, progressiv zu veranlagen. In größern Gemeinden mit höherm Bedarf und wechselnder Bevölkerung wird man auch die oft sehr einträgliche indirekte Aufwandsteuer nicht entbehren können, da nur durch solche diejenigen zu treffen sind, welche sich nicht dauernd an einem Ort aufhalten, insbes. auch die Angehörigen der untern Klassen. Als Erhebungsform empfiehlt sich besonders in größern Städten das Oktroi. Direkte Aufwandsteuern kommen in Gemeinden weniger, dann vornehmlich als Zwecksteuern vor, wie Abgaben auf öffentliche Lustbarkeiten, Hundesteuern ꝛc. Zuwendungen aus Staatsmitteln an Gemeinden rechtfertigen sich, wenn der Staat höhere Anforderungen an die Gemeinde stellt, gleichzeitig aber das Gebiet für die Einnahmen derselben beschränkt. Sie werden als Subventionen von Fall zu Fall nach Maßgabe der Bedürftigkeit der Gemeinden gewährt, während man als Dotationen die Zuschüsse bezeichnet, welche allgemein unter Übertragung gewisser Ausgabeverpflichtungen an Gemeinden und Kommunalverbände erfolgen, dann auch die Überweisung von Steuern oder Anteilen von solchen für allgemeine oder für besondere Zwecke, wie die Anteile der belgischen Gemeinden an Zöllen und Verbrauchssteuern, dann der in Preußen nach der lex Huene den Gemeinden zugestandene Anteil an den Getreide- und Viehzöllen.

In den meisten Ländern hat sich bei ungleichen Bedürfnissen und Rechtszuständen der G. sehr buntscheckig entwickelt. Eine Ausnahme macht in dieser Beziehung England, wo schon frühzeitig das Kommunalsteuerwesen gesetzlich geregelt und von staatlicher Willkür befreit wurde. Jede Ausgabenart wurde auf eine besondere, nach Maßgabe des Miet- u. Pachtwertes des Realbesitzes von dem Eigentümer oder Mieter (»nutzenden Inhaber«) erhobene Steuer (Zwecksteuer) angewiesen. Dieses System ist freilich längst nicht mehr prinzipiell durchgeführt, indem mit Zunahme der Bedürfnisse auch eine Steuer zu den verschiedensten Zwecken dienen mußte. In Frankreich geriet die Gemeinde in finanzieller Hinsicht in vollständige Abhängigkeit von der Regierung. Zur Erhebung einer jeden Abgabe ist Genehmigung erforderlich, und zwar werden in jedem Budgetsatz die zugelassenen Abgaben genau bezeichnet. Die direkten Gemeindesteuern, welche etwa 25 Proz. aller Gemeindeeinnahmen ausmachen, bestehen in Zuschlägen (centimes additionnels, wobei Centimes den Zuschlag auf jeden Frank der Staatssteuer bedeuten) zu den vier großen direkten Staatssteuern. Sie zerfallen in centimes ordinaires, spéciaux und extraordinaires. Die erstern beiden dienen zur Deckung der obligatorischen Ausgaben. Die centimes ordinaires werden in der Höhe von 5 Cent. erhoben und sind den Gemeinden ein für allemal zugewiesen. Die centimes spéciaux dienen besondern Zwecken und dürfen auf Beschluß des Conseil municipal innerhalb eines durch Gesetz festgestellten Höchstbetrags erhoben werden. Die centimes extraordinaires dienen zur Bestreitung fakultativer Ausgaben mit einem Höchstbetrag von 20 Cent., welcher nur mit Genehmigung des Staatsoberhauptes überschritten werden darf. Außerdem besitzen die Gemeinden noch Anteile an der staatlichen Gewerbesteuer (8 Proz.) sowie an verschiedenen direkten Verbrauchssteuern. Dazu kommen eigne Einnahmen aus Vermögen, Gebühren ꝛc. Eine wichtige Rolle spielt bei vielen städtischen Gemeinden das Oktroi, dessen Ursprung bis ins Mittelalter reicht. Einrichtung und Tarifierung des Oktroi stehen dem Gemeinderat zu, vorbehaltlich der Genehmigung durch die Regierung. Strenge Regel ist, daß die Gemeinden die im Ort selbst hergestellten Artikel ebenso hoch besteuern müssen wie die eingeführten gleicher Art, um die Errichtung innerer Schutzzollschranken zu verhindern. Belgien hat seinen Gemeinden eine weitgehende Freiheit in der Gestaltung ihres Haushalts zugestanden. 1860 wurde das Oktroi gesetzlich mit der Maßgabe aufgehoben, daß dasselbe auch auf Umwegen nicht wieder eingeführt werden darf. Dafür genießen die Gemeinden jetzt große Freiheit in der Wahl der Abgaben, welche denn auch in bunter Mannigfaltigkeit vorkommen. Für die Zuschlagscentimes auf Vermögens-, Personal- und Ge-

werbesteuer sowie für verschiedene Gebühren und Taxen genügt Genehmigung durch den ständischen Ausschuß des Provinzialrats. Für die übrigen Abgaben ist Genehmigung des Königs erforderlich, und zwar können, wenn diese erteilt ist, alle Arten von Steuern erhoben werden, sofern nicht dadurch Vorrechte geschaffen oder das Oktroi unter verdeckter Form wieder eingeführt wird.

In Deutschland und Österreich ist die Gestaltung des Gemeindesteuerwesens sehr bunt. Wir finden hier Zuschläge zu Staatssteuern, Verbrauchssteuern in Form des Oktroi (in Deutschland mit selbständiger Regelung innerhalb der Reichs- und Landesgesetzgebung) sowie selbständige direkte Steuern, wie die Mietsteuer. Im Gegensatz zu Frankreich ist die direkte Steuer überwiegend. Viele Gemeinden haben ihre Wirtschaft fast ausschließlich auf Zuschläge zu einer oder zwei direkten Staatssteuern gestützt. Infolge davon ist bei steigendem Bedarf die Steuerlast sehr ungleichmäßig und für einzelne Klassen von Gemeindebürgern sehr drückend geworden. In Preußen wurden deshalb durch das Kommunalabgabengesetz vom 14. Juli 1893 den Gemeinden die staatlichen Ertragssteuern, Grund-, Gebäude- und Gewerbesteuer, überwiesen. Die Gemeinden können Zuschläge zur Staatseinkommensteuer erheben, müssen aber dann mindestens gleich hohe, höchstens um die Hälfte höhere Prozente der vom Staat veranlagten Real- (Ertrags-)Steuern erheben. Werden Zuschläge nur zu den veranlagten Realsteuern erhoben, so dürfen dieselben höchstens 150 Proz. dieser Steuern betragen.

[Litteratur.] 1) Theoretisches: »Die Kommunalsteuerfrage, zehn Gutachten und Berichte« (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 12, Leipz. 1877); R. Friedberg, Die Besteuerung der Gemeinden (Berl. 1877); Bilinski, Die Gemeindebesteuerung und deren Reform (Leipz. 1878); A. Wagner, Die Kommunalsteuerfrage (das. 1878); Gneist, Die preußische Finanzreform durch Regulierung der Gemeindesteuern (Berl. 1881).

2) Finanzrechtliches und Statistisches: Grotefend, Die Grundsätze des Kommunalsteuerwesens in den östlichen und westlichen Provinzen des preußischen Staats (Elberf. 1874); L. Herrfurth, Beiträge zur Finanzstatistik der Gemeinden in Preußen (Berl. 1879, 1882 u. 1884); Gerstfeldt, Städtefinanzen in Preußen (Leipz. 1882); Örtel, Das Kommunalabgabengesetz für Preußen vom 14. Juli 1893 (Liegn. 1894); v. Reitzenstein, Kommunales Finanzwesen (in Schönbergs »Handbuch der politischen Ökonomie«, 3. Aufl., Tübing. 1891); Kries, Die Gemeindesteuern in England (in der »Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft«, 1855); Gneist, Selfgovernment (3. Aufl., Berl. 1871); Vödiker, Die Kommunalbesteuerung in England u. Wales (das. 1878); Braff, Administration financiere des communes (Par. 1857, 2 Bde.); v. Brasch, Die Gemeinde und ihr Finanzwesen in Frankreich (Leipz. 1874); Crisenoy, La situation financière des communes (jährlich); Körösi, Statistique internationale des finances des grandes villes (Budapest 1877 ff.); Neefe im »Statistischen Jahrbuch deutscher Städte« (Bresl., seit 1890); Schanz, Die Steuern der Schweiz (Stuttg. 1890, 5 Bde.).

Gemeindekrankenversicherung, s. Krankenkassen.

Gemeindeordnung, Inbegriff der Bestimmungen über die Verfassung und Verwaltung der Gemeinden, die Erwerbung der Gemeindemitgliedschaft, Rechte und Pflichten der Gemeinden und ihrer Mitglieder, Stellung der Gemeinden zur Staatsgewalt ꝛc. Weiteres s. Gemeinde.

Gemeinderat, s. Gemeinde, S. 278.

Gemeinderecht, s. Gemeinde, S. 277.

Gemeinderegalien, s. Gemeindehaushalt, S. 279.

Gemeindeschule (Kommunalschule), im weitern Sinne jede von der bürgerlichen Gemeinde zu unterhaltende Schule im Unterschied von Stifts-, Societäts-, Parochialschulen u. a.; im engern Sinne diejenige Volksschule, welche im Gegensatz zur Konfessionsschule die Kinder einer politischen Gemeinde ohne Rücksicht auf die Verschiedenheit des Religionsbekenntnisses in sich vereinigt und zwar so, daß entweder für konfessionellen Religionsunterricht durch besondere Veranstaltungen der Schule gesorgt wird (z. B. Baden, Hessen, Nassau, bayrische Pfalz ꝛc.), oder daß der Religionsunterricht ganz den Kirchengemeinschaften überlassen bleibt (z. B. Nordamerika, England, Frankreich, Holland). Über Wert oder Unwert der G. sind die Ansichten je nach der Parteistellung sehr verschieden. Die pädagogische Überlegung, welche hier allein entscheidend sein kann, muß jegliche Vergewaltigung der religiösen Interessen verwerfen. Dagegen kann sie die Vereinigung von Kindern verschiedener Bekenntnisse, wo sie mit Achtung der einmal vorhandenen religiösen Verschiedenheit ins Leben geführt wird, nicht verwerfen. Die Abschleifung konfessioneller Vorurteile, die sich bei dem gemeinsamen Unterricht unmerklich vollzieht, ist für eine wahrhaft menschliche Ausbildung nur förderlich. Auch können, wo sich die Bevölkerung in verschiedene Bekenntnisse spaltet, die einzelnen Kultusgemeinden oft nur dürftig ausgestattete Lehranstalten erhalten, während deren Gemeinsamkeit reichere Gliederung und bessere Pflege ermöglicht. Die G. im engern Sinne heißt auch »paritätische« oder, minder richtig, Simultanschule, wenn in ihr gewisse Bekenntnisse als gleichberechtigt berücksichtigt werden. In Frankreich, Belgien ꝛc. nennt man sie École laïque, Laienschule, weil sie unabhängig von der Geistlichkeit ist.

Gemeindesteuern, s. Gemeindehaushalt.

Gemeindeumlagen, s. Umlagen.

Gemeindeunternehmungen, s. Gemeindehaushalt, S. 279.

Gemeindeverbände, s. Gemeinde, S. 276.

Gemeindevermögen, s. Gemeindehaushalt, S. 279.

Gemeindeversammlung, s. Gemeinde, S. 278.

Gemeindevorstand, s. Gemeinde, S. 277.

Gemeindewaldungen. Die Sorge des Staates für die Erhaltung und geordnete Benutzung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten (Kirchen, Schulen, milden Stiftungen ꝛc.) gehörigen Waldungen ist notwendig und berechtigt, um die Substanz dieses Grundvermögens, dessen Eigentümer juristische und sogen. ewige Personen sind, gegen Verringerung durch die zum Fruchtgenuß berechtigten jetzt lebenden Gemeindemitglieder und Nutznießer zu schützen. Dieser allgemeine staatsrechtliche Grundsatz ist gleichmäßig zum Ausdruck gelangt in der Gesetzgebung fast aller Staaten, welche ein geordnetes Forstwesen besitzen, freilich in sehr verschiedener Ausprägung und Begrenzung. In einigen Ländern werden die G. durch Staatsbeamte verwaltet (Beförsterung, s. d.) und zwar allgemein gesetzlich oder nur, wenn die Gemeinde den ihr gesetzlich auferlegten Verpflichtungen nicht nachkommt oder auf Wunsch der Gemeinde (Anreizung durch niedrige Bemessung der von ihr für Deckung der Verwaltungskosten zu zahlenden Beiträge), in andern besteht das System der staatlichen Betriebs-

aufsicht, nach welchem den Staatsbehörden eine Einwirkung auf Verwaltung und Bewirtschaftung dieser Waldungen insoweit zusteht, als sie durch die Fürsorge für Erhaltung und geordnete nachhaltige Benutzung derselben geboten ist, so in Österreich, mit Ausnahme von Tirol und Vorarlberg (Forstgesetz vom 3. Dez. 1852), Ungarn (Gesetz von 1879), in einem Teil von Deutschland, namentlich in den preußischen Provinzen Ostpreußen, Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Posen, Schlesien und Sachsen (Gesetz vom 24. Aug. 1876), in der preußischen Rheinprovinz und Westfalen (Gesetz vom 24. Dez. 1816), in Württemberg (Gesetz vom 16. Aug. 1875), Königreich Sachsen (Verordnung vom 24. Mai 1856), im rechtsrheinischen Bayern mit Ausnahme eines Teiles von Unterfranken u. Aschaffenburg (Gesetz vom 28. März 1852), Meiningen, Weimar, Schwarzburg-Sondershausen, Koburg-Gotha, Mecklenburg-Schwerin, Fürstentum Lübeck. Das System der allgemeinen Vermögensaufsicht in dem Umfang, wie sie überhaupt in Bezug auf das Gemeindevermögen geübt wird, ohne daß jedoch die Staatsbehörden das Recht haben, speziell in den Betrieb einzugreifen, besteht in Teilen der Provinz Hannover, Schleswig-Holstein, Herzogtum Oldenburg, Lippe-Detmold, Mecklenburg-Strelitz und in den beiden Reuß, ferner in Schweden, Italien, Belgien, den Niederlanden. In Rußland steht der Staatsregierung keine Einwirkung auf die Benutzung der G. zu. In mehreren Ländern haben die G. schon wegen ihres Umfangs eine große Bedeutung. Sie nehmen in der Schweiz 66,5 Proz., in Italien 42,2, in Frankreich 18,7, in Österreich 13,7 und im Deutschen Reich 19,0 Proz. (darunter 1,3 Proz. Stiftungs- und 2,5 Proz. Genossenschaftswaldungen) der gesamten Waldfläche ein.

Gemeine Figuren heißen in der Heraldik im Gegensatz zu den sogen. Heroldsfiguren (s. d.) solche Figuren, die entweder natürliche, d. h. einem Gegenstand des Himmels und Naturreichs nachgebildet, oder erfundene Phantasietiere, oder Erzeugnisse der menschlichen Kunst- und Handfertigkeit sind.

Gemeine Lasten, in Preußen die auf allen zu derselben Kategorie gehörigen Grundstücken eines Bezirks haftenden Lasten für Staat, Gemeinde, höhere Kommunalverbände, Schulverbände, Kirche, Geistlichkeit oder Gutsherrschaft; sie bedürfen nicht der Eintragung ins Grundbuch. Der Verkäufer eines Grundstücks hat für dieselben nur dann Vertretung zu leisten, wenn er sie in Abrede gestellt oder die Vertretung ausdrücklich übernommen hat (Preußisches allgemeines Landrecht, Teil I, Titel 11, § 175 ff.).

Gemeiner, Soldat ohne Charge, der seiner Truppengattung nach oft eine besondere Benennung führt, wie Grenadier, Füsilier, Jäger, Husar, Kanonier etc. Der Ausdruck G. stammt von der Gemeine der Landsknechte her und bedeutete Angehöriger der Landsknechtgemeine. Der Landsknecht ohne Befehlshabergrad hieß ursprünglich gemeiner Knecht, dann nur G. Gemeinwebel, je zwei für jede Kompanie monatlich durch Stimmenmehrheit gewählt, leisteten etwa den Dienst des Fouriers oder Feldwebels (s. d.), waren Mittelspersonen in Beschwerdefällen zwischen dem Hauptmann und den Landsknechten.

Gemeiner Pfennig (Hundertster Pfennig), eine Reichssteuer, welche 1422 zuerst auf dem Nürnberger Reichstag ausgeschrieben und im 15. Jahrh. wiederholt erhoben wurde, um die Mittel zum Kriege gegen die Hussiten und später zur Abwehr der Türken zu schaffen. Ihre Einziehung stieß aber überall auf so große Schwierigkeiten, daß sie 1505 ausdrücklich aufgehoben wurde. Vgl. Gothein, Der gemeine Pfennig auf dem Reichstag von Worms (Bresl. 1878).

Gemeines Recht ist dasjenige Recht, welches in einem ganzen Rechtsgebiet auf Grund einer für dieses verbindlichen Rechtsquelle (Gesetzgebung oder allgemeine Übung) Geltung hat im Gegensatz zum partikulären Recht, welches in einem Teile eines Rechtsgebiets auf Grund einer nur für diesen Teil verbindlichen Rechtsquelle Geltung hat. Dieser Gegensatz hat namentlich in Deutschland aktuelle Bedeutung. Gemeines deutsches Recht ist im Gegensatz zum Landrecht oder Stadtrecht dasjenige Recht, welches in dem vormaligen heiligen römischen Reiche deutscher Nation durch eine für dessen ganzes Gebiet verbindliche Rechtsquelle zur Geltung gelangt ist. Dieses gemeine deutsche Recht hatte und hat jedoch nur subsidiäre Kraft, d. h. es ist nur insoweit maßgebend, als nicht land- oder stadtrechtliche Bestimmungen bestehen. Gemeines deutsches Recht ist aber seit Errichtung des neuen Deutschen Reiches auch das auf der Reichsgesetzgebung beruhende für das Reichsgebiet eingeführte Recht. Sein Charakter ist jedoch der eines absoluten Rechts, d. h. es hebt alle entgegenstehenden Bestimmungen des Partikularrechts auf (Reichsverfassung, Art. 2). Die Gesetzgebung als Quelle des frühern gemeinen Rechts war mit der Auflösung des alten Reiches (1806) in Wegfall gekommen. Erst mit der Errichtung des neuen Reiches besteht wieder eine gemeinsame Gesetzgebung für das Reichsgebiet. Von 1806—71 war eine Fortentwickelung des gemeinen Rechts nur auf dem Wege der Rechtsgewohnheiten möglich. G. R. entstand früher vornehmlich auf dem Gebiete des Privatrechts und hatte hier im römischen und kanonischen Recht seine Wurzeln. Quellen des gemeinen deutschen Privatrechts im ältern Sinne des Wortes sind nämlich vor allen: das Corpus juris civilis, das Corpus juris canonici clausum (s. Corpus juris) und die langobardischen Lehenrechtsbücher (libri feudorum). Über die Anerkennung dieser Quellen als Rechtsquellen für das Deutsche Reich s. Deutsches Recht und Rezeption. Neben diese Rechtsquellen traten noch die Gesetze des frühern Deutschen Reiches u. die deutschen Rechtsgewohnheiten. Allerdings ist die formelle Geltung dieses gemeinen deutschen Privatrechts seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts in großen Rechtsgebieten durch die Gesetzgebung einzelner Länder beseitigt worden; so in den altpreußischen Provinzen durch das Allgemeine Landrecht für die preußischen Staaten (sogen. Preußisches Landrecht) von 1794, für die preußischen Rheinlande, für Rheinhessen und die bayrische Rheinpfalz durch den Code civil, d. h. das Napoleonische Zivilgesetzbuch von 1804, für das Großherzogtum Baden durch eine wenig ergänzte Übersetzung des Code civil, das sogen. Badische Landrecht von 1809, für die deutschen Erblande der österreichischen Monarchie durch das Österreichische bürgerliche Gesetzbuch von 1811 und für das Königreich Sachsen durch das Königlich sächsische bürgerliche Gesetzbuch von 1863. Trotzdem hat das gemeine Recht auch in diesen Rechtsgebieten eine große Bedeutung behalten, nicht nur insofern die genannten Gesetzbücher inhaltlich sich in weitem Umfang an das gemeine Recht anschlossen; sondern auch deshalb, weil die Wissenschaft des gemeinen Rechts die Grundlage für das Rechtsstudium und für wissenschaftliche Durchdringung der Landrechte geblieben ist.

Gemeines Strafrecht, s. Strafrecht.

Gemeinfliegen, die Fliegen im engern Sinne; [s. Fliegen, S. 557.

Gemeinfreie, s. Freie.

Gemeingefährliche Handlungen (gemeingefährliche Verbrechen und Vergehen), solche Handlungen, welche mit Gefahr für das Leben, die Gesundheit oder das Eigentum einer unbestimmten Anzahl von Personen verbunden sind. Das deutsche Strafgesetzbuch (Abschn. 27) zählt hierzu: Brandstiftung, Überschwemmung; Gefährdung von Eisenbahnen, Telegraphen, Wasserbauten, Wegen, Schiffahrt, Schiffahrtszeichen, Brunnen rc.; Verletzung der Absperrungsmaßregeln und Einfuhrverbote, welche der Verbreitung ansteckender Krankheiten und Viehseuchen vorzubeugen bestimmt sind; schuldhaftes, andre gefährdendes Zuwiderhandeln gegen allgemein anerkannte Regeln der Baukunst bei Ausführung eines Baues; vorsätzlichen oder fahrlässigen Bruch von Lieferungsverträgen, welche mit Bezug auf Gefahren, wie Kriegs- oder Notstandsereignisse, mit Behörden abgeschlossen worden sind (vgl. § 306—331). Auch die Bestimmungen des Reichsgesetzes vom 14. Mai 1879 über die Delikte in Ansehung von Nahrungs- und Genußmitteln und von Gebrauchsgegenständen sowie jene des sogen. Sprengstoffgesetzes (s. Explosivstoffe, S. 96) gehören hierher. Gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der Sozialdemokratie (s. d.) wendete sich das seit 1890 außer Kraft getretene sogen. Sozialistengesetz.

Gemeingefühl (Conaesthesis), das Vermögen, unsre subjektiven Empfindungszustände wahrzunehmen, bildet den Gegensatz zu den objektiven Sinneswahrnehmungen, welche durch äußere Einwirkungen in uns hervorgerufen werden, und welche wir deshalb sofort auf die Außenwelt beziehen. Im Gegensatz zu den wahren Sinnesempfindungen, welche von der Seele objektiviert, d. h. auf eine dem empfindenden Ich gegenüberstehende Außenwelt bezogen werden, stellen die Gemeingefühle Empfindungen dar, welche man unter allen Umständen nur auf das empfindende Ich bezieht. Es sind also Gesichts-, Gehörs-, Geschmacks-, Geruchs-, Druck- u. Temperaturempfindungen wahre Sinnesempfindungen, während Schmerz, Kitzel, Wollust, Schauder, Hunger, Durst Gemeingefühle sind. Den letztern sind noch zwei Arten von Empfindungen beizugesellen, welche die Thätigkeit der willkürlichen Muskeln begleiten: das Muskel- oder Anstrengungsgefühl u. das Ermüdungsgefühl. Gemeingefühlsempfindungen können überall stattfinden, wo überhaupt Empfindungsnerven vorhanden sind. Teile dagegen, welche keine Empfindungsnerven enthalten, z. B. Haare und Nägel, die Oberhaut, haben sowohl im gesunden als im kranken Zustand kein G., wie sie überhaupt kein Gefühl besitzen. Über die Art und Weise, wie die sensibeln Nerven, welche uns das G. vermitteln, sich in den damit ausgerüsteten Organen und Geweben verhalten, sind wir noch ganz ununterrichtet. Selbst über die Art, wie die sensibeln Nerven in den mit dem feinsten G. ausgerüsteten Muskeln sich verhalten, ist noch gar nichts bekannt. Die einzelnen Gemeingefühle sind in besondern Artikeln behandelt.

Gemeingeist, s. Gemeinsinn.

Gemeingläubiger, im Konkurs Bezeichnung für diejenigen Gläubiger des Gemeinschuldners, deren Forderungen keine bevorzugten sind.

Gemeingut, s. Allmande.

Gemeinheit, was mehreren zugleich zukommt; im moralischen Sinne Denk- und Handlungsweise, wie sie einem »gemeinen« Menschen eigen ist. Im juristischen Sprachgebrauch versteht man unter G. oder Korporation (universitas, corpus, collegium) einen Verein von mehreren Personen zu bestimmten fortdauernden Zwecken, welcher von der Rechtsordnung als ein besonderes Rechtssubjekt (juristische oder moralische Person) anerkannt ist. Ein Verein von Personen kann eine gewöhnliche Gesellschaft (s. d.) sein, in welchem Fall kein von den einzelnen Gliedern verschiedenes Rechtssubjekt besteht, also die gemeinschaftlichen Rechte und Verbindlichkeiten jedem Einzelnen zu seinem Anteil (pro rata) zukommen. Anders, wenn der Verein eine G. ist; hier wird die G. als Ganzes personifiziert gedacht und erscheint als besonderes Rechtssubjekt durchaus verschieden von den einzelnen Mitgliedern. Subjekt aller Rechte und Verbindlichkeiten sind hier nicht die einzelnen jeweiligen Mitglieder, sondern das Ganze, die juristische Person der G. (s. Juristische Person). Unter G. im wirtschaftlichen Sinne versteht man die gemeinschaftliche Benutzung von Grundstücken, sei es, daß dieselben sich im gemeinsamen Eigentum mehrerer Personen befinden, oder daß sie mit Dienstbarkeitsrechten belastet sind (vgl. Gemeinheitsteilung). Auch bedeutet G. soviel wie Realgemeinde (s. Gemeinde).

Gemeinheitsteilung (Gemeinteilung, Separation), die Aufhebung wirtschaftlicher Gemeinheiten durch Verteilung der in der gemeinsamen Benutzung von Gemeinden oder mehreren Markgenossen verbliebenen Ländereien unter die einzelnen Nutzungsberechtigten und durch Ablösung von Grunddienstbarkeiten; auch das gesetzlich geordnete Verfahren, welches dabei zu beobachten ist. Die G. ist in mehreren Staaten durch zahlreiche Gemeinheitsteilungsordnungen und Gemeinheitsteilungsgesetze besonders gefördert worden, weil man die gemeinsamen Nutzungs- und Eigentumsrechte an landwirtschaftlichem und forstlichem Gelände (Gemeinheiten) als kulturschädlich oder doch der wirtschaftlichen Entwickelung hinderlich erkannte. In diesen Gesetzen sind die Mitwirkung der Auseinandersetzungsbehörden und namentlich auch die Voraussetzungen, unter denen die etwa widerstrebende Zahl der Teilungsinteressenten zur G. veranlaßt (provoziert) und gezwungen werden kann (Teilungszwang), eingehend geregelt. Als Generalteilung bezeichnet man die G. zwischen verschiedenen Gemeinden, als Spezialteilung die innerhalb einer einzelnen Gemeinde erfolgende G. Werden sämtliche Gemeinheiten in einer Gemarkung aufgeteilt, so liegt eine allgemeine G. vor. Handelt es sich dagegen nur um eine teilweise Beseitigung der Gemeinheiten, indem nur ein Teil der Mitberechtigten aus der bisherigen Gemeinheit ausscheidet, so wird dieselbe als partielle G. bezeichnet. Solche Gemeinheiten kommen teils als Eigentum der Gemeinde vor (s. Allmande), teils als Miteigentum einer gewissen Klasse von Gemeindeangehörigen; namentlich handelt es sich dabei um gemeinsames Weideland, um gemeinsame Forst-, Fischerei-, Torfnutzung u. dgl. Die G. ist bei Aufhebung gemeinsamen Eigentums regelmäßig eine Realteilung, d. h. jedem Berechtigten wird seine Abfindung thunlichst in Land zugeteilt. Die Erhaltung gemeinsamer Waldungen wird im Interesse der Forstkultur angestrebt. Aufteilung von Gemeindewaldungen ist meist gesetzlich verboten, solche von andern korporativen Waldeigentum nur unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen. Gemeinheitsteilungen werden teils selbständig, teils gleichzeitig und im Zusammenhang mit Verkoppelungen ausgeführt. Vereinzelt ergingen Gemeinheitsteilungsordnungen schon

im vorigen Jahrhundert, welche die Aufhebung von Gemeinheiten auch gegen den Willen einzelner Berechtigter ermöglichten (z. B. für Schlesien Reglement vom 14. April 1771 wegen Auseinandersetzung und Aufhebung von Gemeinheiten und Gemeinhutungen; Preußisches allgemeines Landrecht, Teil I, Titel 17, § 311 ff.). Allgemeiner und in größerm Maßstab wurde die Reform aber erst im 19. Jahrh. in Angriff genommen, im Fürstentum Lüneburg (Hannover) 1802, in Preußen seit 1821, in Nassau seit 1829, in den meisten andern Staaten erst später. In **Preußen** wurde, nachdem bereits durch königliche Instruktion vom 17. Okt. 1811 und Verordnung vom 20. Juni 1817 die Generalkommissionen, Spezialkommissionen und Revisionskollegien organisiert waren, für die sechs östlichen Provinzen die Gemeinheitsteilungsordnung vom 7. Juni 1821 erlassen (dazu Verordnung vom 28. Juli 1838; in Westfalen eingeführt durch Gesetz vom 9. Okt. 1848); dieselbe wurde ergänzt und erweitert durch Gesetz vom 2. März 1850. Das Gesetz gab jedem Einzelnen das Recht, seine Separierung in dem vorgeschriebenen Verwaltungsweg herbeizuführen. Für die Rheinprovinz erging ein eignes Gesetz, die rheinische Gemeinheitsteilungsordnung vom 19. Mai 1851. Die wesentlichen Bestimmungen der preußischen Gesetzgebung wurden nach 1866 auf die neu erworbenen Landesteile ausgedehnt (für Kurhessen Gesetze von 1867 u. 1876, für Schleswig-Holstein und Nassau von 1876), während Hannover eine entwickelte eigne Gesetzgebung aus früherer Zeit hatte. Bis 1866 wurden in den acht alten Provinzen 15,262,100 Hektar, welche 1,600,150 Besitzern gehörten, reguliert, bis 1887 (einschließlich der neuen Provinzen) 20,094,776 Hektar mit 2,093,970 Besitzern. In **Braunschweig** sind Gemeinheitsteilungen vollständig durchgeführt auf Grund des Gesetzes vom 12. Dez. 1834, in **Sachsen** nach dem Gesetz vom 17. März 1873. Für das Großherzogtum **Hessen** wurde bereits 7. Sept. 1814 eine Gemeinheitsteilungsordnung erlassen. In Süddeutschland war, weil hier die wirtschaftlichen Zustände und deren Entwickelung andrer Art sind, das Bedürfnis nach einer umfassenden Gesetzgebung nicht hervorgetreten. Man begnügte sich hier mit einzelnen Ablösungsgesetzen insbes. für Weide- und Streuberechtigungen (Bayern 28. Mai 1852, Baden 31. Juli 1848, Württemberg 29. März 1873). In **Österreich** ordnete ein Gesetz von 1768 Teilung von Gemeinweiden an, das Patent vom 5. Juli 1853 ermöglichte die Ablösung der Grunddienstbarkeiten; die G. wurde durch Gesetz vom 7. Juli 1883 geordnet, die Ausführung im einzelnen der Landesgesetzgebung überlassen. In **Ungarn** war die G. (**Segregation**) auf Antrag 1836 zugelassen. Frankreich regelte die Gemeinheiten durch den Code rural und das Gesetz vom 10. Juni 1793. In der **Schweiz** sind die kulturschädlichen Grundgerechtigkeiten meist durch Kantonsgesetze beseitigt. In **Dänemark** (außer Jütland) sind die Gemeinheiten meist bei Vornahme der seit 1781 (Gesetz vom 23. April) ausgeführten Verkoppelungen verschwunden; in **Norwegen** auf Grund des Gesetzes vom 17. Aug. 1821. In **Schweden** wurde schon frühzeitig mit Separationen begonnen, ein ausführliches Gesetz 9. Nov. 1866 erlassen, welches ältere Bestimmungen zusammenfaßte und ergänzte. In **Schottland** sind fast alle ehemaligen Gemeinheiten auf Grund eines Gesetzes von 1668 aufgeteilt, in **England** begann man mit Aufhebung der alten Feldgemeinschaften schon im 16. Jahrh.; 1710 wurde eine eigne Inclosurebill (inclosure, weil die separierten Grundstücke eingezäunt wurden) erlassen; doch kam die Gesetzgebung nur dem Großgrundbesitz zu gute, erst seit 1845 hat sie auch dem mittlern und kleinen Besitz die G. ermöglicht. Vgl. **Schöner**, Handbuch in Gemeinheitsteilungs-, Auseinandersetzungs- &c. Angelegenheiten (Bresl. 1883); **Großmann**, Artikel G. im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (Jena 1892); **Buchenberger**, Agrarwesen u. Agrarpolitik (Bd. 1, Leipz. 1892).

Gemeinnützig, was das Menschenwohl in engern oder weitern Kreisen fördert; insbes. als freiwillige Leistung im Gegensatz zu der ebenfalls dem Gemeinwohl dienenden Wirksamkeit der mit gesetzlicher Zwangsgewalt ausgerüsteten staatlichen und gemeindlichen Organe. Man spricht daher von gemeinnützigen Vereinen (wie die berühmte niederländische Maatschappij tot nut vant algemeen, begründet von Jan Nieuwenhuysen 1784, und die 1777 gegründete Gesellschaft zur Beförderung des Guten und Gemeinnützigen in Basel; Vereine zur Förderung der Volksbildung, zur Unterstützung notleidender Landsleute im Ausland &c.), von gemeinnützigen Stiftungen, Vorträgen &c. Besonders beliebt als Stich- und Losungswort war Gemeinnützigkeit des Wirkens (Philanthropie) in den Kreisen der rationalistischen Aufklärung des ausgehenden 18. Jahrh. Als Männer dieser Richtung, wie F. E. v. Rochow, Dinter &c., die Notwendigkeit betont hatten, auch in den Volksschulen ein gewisses bescheidenes Maß von Kenntnissen aus der Naturkunde, Geographie und Geschichte zu lehren, pflegte man dieses sehr verschieden begrenzte Minimum von Weltkunde als gemeinnützige Kenntnisse zu bezeichnen. Im Stundenplan der Volksschulen wurde nun eine Stunde oder auch zwei in der Woche für **Gemeinnütziges** angesetzt. Inzwischen hat die Erfahrung gelehrt, daß diese Zusammenfassung so verschiedenartiger Gegenstände nicht wohl durchführbar ist. Schon das preußische Regulativ vom 3. Okt. 1854 vermied den Ausdruck und sprach von den »unentbehrlichen Kenntnissen auf den Gebieten der Vaterlands- und Naturkunde«. In den allgemeinen Bestimmungen vom 15. Okt. 1872 dagegen ist für jedes der drei Realfächer eigner, wenn auch nur eng begrenzter Unterricht angesetzt. Ganz analog ist auch in allen andern Staaten die Entwickelung verlaufen.

Gemeinplatz (Verdeutschung des lat. Locus communis), ein allgemeiner, aber auch allgemein bekannter, »abgedroschener« Satz.

Gemeinschaft der Heiligen (lat. Communio sanctorum) folgt seit dem 4. oder 5. Jahrh. im apostolischen Glaubensbekenntnis auf das Bekenntnis zur »heiligen, katholischen Kirche«, ohne daß der ursprüngliche Sinn der Formel festzustellen wäre. Die ältesten Erklärungen führen entweder auf Gemeinschaft mit den Heiligen im Sinne der katholischen Kirche (Faustus von Reji) oder auf die in dieser Kirche gegebene Einheit aller Heiligen, die jemals auf Erden gelebt haben (Nicetas von Aquileja). Die römisch-katholische Kirche verstand später darunter die allen Kirchengenossen zu gute kommende sakramentale und hierarchische Ordnung. Der Protestantismus fand darin eine Erklärung darüber, inwiefern die Kirche Glaubensgegenstand sei, nämlich nicht als menschliches Produkt, als äußere Gemeinschaft der Ordnungen und Einrichtungen, sondern als vom Heiligen Geist beseeltes Gesamtleben, darin jeder Gläubige als solcher seinen Zusammenhang mit allen andern durch alle Zeiten und Räume zu finden gewiß ist. In diesem Sinne hat na-

mentlich Luther die Kirche gern als G. definiert (»eine heilige Gemeine«, »ein heiliges Häuflein und Gemeine auf Erden eitler Heiligen, unter Einem Haupte Christo durch den Heiligen Geist zusammenberufen, in Einem Glauben, Sinn und Verstand, mit mancherlei Gaben, doch einträchtig in der Liebe, ohne Rotten und Spalten«). Die reformierten Symbole lassen eine unsichere Behandlung dieses Gegenstandes erkennen und stimmen entweder, wie das helvetische, mit dem lutherischen Begriff überein, oder fassen, wie der Heidelberger Katechismus, die G. als einen selbständigen Begriff, der dogmatisch die Teilnahme aller Glieder des Leibes Christi an den vom Haupt ausgehenden Kräften und Gaben, ethisch ihr auf wechselseitige Förderung gerichtetes Verhalten bestimmt.

Gemeinschaft des Vermögens (Communio bonorum) unter mehreren Personen kann stattfinden sowohl in Beziehung auf einzelne Sachen und Rechte als auf ein ganzes Vermögen. Die G. entsteht gewöhnlich durch Vertrag. Ohne Vertrag entsteht eine Gemeinschaft (communio incidens) zwischen mehreren Miterben, zwischen Nachbarn, wenn die Grenzen verwirrt sind, in Fällen der Vermischung (s. d.) dadurch, daß mehreren je zum Teil das Eigentum an einer Sache zufällt. Das wichtigste Recht jedes Gemeinschaftsgenossen ist das, auf Teilung zu dringen; diese wird mit der Teilungsklage (actio communi dividundo; bei Gemeinschaft eines Nachlasses: actio familiae herciscundae, bei Grenzverwirrung: actio finium regundorum) gerichtlich begehrt; mit der nämlichen Klage werden auch die persönlichen Ansprüche verfolgt, welche unmittelbar aus der G. entstanden sind, z. B. Ersatz für Verwendungen, welche auf den gemeinschaftlichen Gegenstand von einem Teil gemacht worden und dem Mitteilhaber ebenfalls zu gute gekommen sind. Auch die Gütergemeinschaft zwischen Ehegatten ist G., folgt aber besondern gesetzlichen Regeln (s. Güterrecht der Ehegatten).

Gemeinschaftsehe (Hetärismus), ein bei verschiedenen wilden Völkern noch heute bestehendes geschlechtliches Verhältnis, das demjenigen entspricht, welches Platon in seiner Republik empfahl, und welches man jetzt auch wohl von Amerika aus unter dem Namen der »freien Liebe« als zu erreichendes Ideal hingestellt hat, daß nämlich Frauen und Männer einander gemeinschaftlich angehören. Bachofen, Mc. Lennan, Lubbock, Morgan und andre Forscher glauben beweisen zu können, daß dieses Verhältnis ursprünglich überall bestanden und erst allmählich der Einzelehe Platz gemacht habe, wie sich denn Übergangszustände, sogen. Familienehen, wo die Geschwister ihre Frauen gemeinschaftlich haben, Vielweiberei u. Polyandrie (s. d.) mannigfach finden. Kautsky, Starcke u. a. haben ein Vorhandensein ursprünglicher G. bestritten, weil der Mensch, wie die ihm ähnlichen Tiere, von Natur monogam gewesen sein müsse. Sie halten der G. ähnliche Zustände, wo sie sich zeigen, für spätere Entartungen; allein, wenn auch zuzugeben ist, daß Einzelpaarungen immer zeitweise bestanden haben werden, so verbietet doch die leichte Aufhebung und Abwechselung, solche vorübergehenden Verhältnisse der monogamen Ehe gleich zu stellen. Der Umstand, daß ursprünglich fast überall die Mutter an der Spitze der Familie stand, ist den obigen Folgerungen günstiger. Da nämlich die unter solchen Verhältnissen gebornen Kinder nur ihre Mutter, aber nicht ihren Vater kennen, so müssen sie Namen und Besitz notwendig nach der erstern erben, und es ergibt sich daraus das bei Naturvölkern weitverbreitete Mutterrecht (s. d.), weil dann die Mutter das alleinige Oberhaupt der Familie darstellt. Die eigentümlichen daraus entspringenden Verwandtschaftsverhältnisse, bei denen alle Kinder als Geschwister, alle jüngern Männer als Väter, alle ältern als Großväter betrachtet und angeredet werden, hat namentlich Morgan untersucht. Auch die weitverbreiteten Sitten des Frauenraubes (s. d.) und der Exogamie (s. d.) hat man aus diesen ursprünglichen Zuständen herzuleiten gesucht. Vgl. Mc. Lennan, Primitive marriage (Edinb. 1865); Morgan, Systems of consanguinity (Washington 1871); Lubbock, Die Entstehung der Zivilisation (deutsch, Jena 1875); Bachofen, Antiquarische Briefe (Straßb. 1880); Hellwald, Die menschliche Familie (das. 1888) u. die im Art. »Ehe« angeführten Werke von Giraud-Teulon, Post, Starcke, Achelis, Westermarck.

Gemeinschaftshaft, s. Gefängniswesen, S. 177.

Gemeinschuldner (Gantmann, Gesamtschuldner, Kridar), im Konkurs oder Falliment der in Konkurs Verfallene, der Fallit oder Bankrottierer (s. Konkurs).

Gemeinsinn, nicht gemeiner, d. h. schlechter, Sinn (sensus vulgaris), sondern gemeiner, d. h. bei jedermann anzutreffender Sinn (s. communis, sens commun, common sense, gesunder Menschenverstand); dann soviel wie Gemeingeist, objektiv genommen der Geist uneigennütziger Hingebung an das Gemeinwesen von seiten des Einzelnen, die eigentliche »Bürgertugend«, ohne welche nichts Großes durch ein Gemeinwesen geleistet werden kann. Gegensätze des Gemeinsinnes in der besten Bedeutung bilden der Egoismus (s. d.) und die Engherzigkeit (s. Engherzig) sowohl der Einzelnen dem Gemeinwesen als des kleinern Gemeinwesens dem größern gegenüber (kleinstaatlicher Partikularismus im Gegensatz gegen den nationalen Bundesstaat und Reichsverband).

Gemeinteilung, s. Flurregelung und Gemeinheitsteilung.

Gemeinwebel, s. Gemeiner und Feldwebel.

Gemeinwirtschaft, s. Wirtschaft.

Gemelli (lat.), Zwillinge.

Gemen (Gehmen), Flecken im preuß. Regbez. Münster, Kreis Borken, an der Aa, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, ein Schloß des Grafen von Landsberg-Velen und Gemen, mechanische Leinweberei, Stuhlfabrikation, Dampfholzdrechslerei und (1890) 994 Einw., ist Hauptort der den Grafen von Landsberg-Velen gehörigen, ehemals reichsfreien Grafschaft G., die 1476 an die Grafen von Schauenburg und im 16. Jahrh. an die Grafen von Limburg-Styrum kam. Sie wurde 1840 zu einer freien Standesherrschaft erhoben. Vgl. Graf von Landsberg-Velen und Gemen, Geschichte der Herrschaft G. (Münster 1884).

Gemengkorn, s. Roggen.

Gemenglage, s. Flurregelung.

Gemengsaat (Gemenge, Doppelsaat), diejenige Ackerbestellung, bei welcher man mehrere Früchte zugleich aussäet, z. B. Weizen und Roggen, Erbsen und Hafer, Wicken und Hafer oder Gerste, Linsen und Gerste, Wicken &c. (s. Getreidebau). Man beabsichtigt damit entweder das Gesamterträgnis zu erhöhen, weil erfahrungsgemäß z. B. Roggen und Weizen nie gleich gut gedeihen, indem in den einzelnen Wachstumsperioden die Witterung bald diesen, bald jenen begünstigt und sich die Einzelsaat zu üppig entwickeln oder leiden würde, oder, wie bei Futtergemengen, ein besser zusammengesetztes Futter zu erzielen u. zugleich

die Pflanzen sich gegenseitig schützen zu lassen. Deshalb baut man jetzt häufig an Stelle von reinem Klee solchen mit Gräsern (Kleegras, Kleegemenge), welche die Stellen zwischen dem Klee ausfüllen und ihrerseits den Klee vor dem Vertrocknen schützen. Das bunteste Gemenge bildet die Wiese (s. d.); hier unterscheidet man hauptsächlich zwischen den hochwachsenden Gräsern und Kräutern (Obergras) und den niedrig wachsenden (Unter- oder Bodengras). Nur selten gedeihen beide gleich gut. Gras oder Heu von nur wenigen Pflanzen oder einer einzigen hat nicht den Wert wie solches von mehreren guten Gräsern und Kräutern (besonders Kleearten) gebildete. Beim Füttern mischt man außerdem noch z. B. stickstoffarmen Grünmais mit stickstoffreicher Luzerne etc. Vgl. Wunderlich, Anleitung zur Kultur der Gemengesaaten (Leipz. 1873).

Gemessene Meile, eine Wasserstrecke, welche möglichst vor Wind und Strom geschützt liegt (z. B. eine langgestreckte, nicht verkehrsreiche Bucht) u. ganz genau mit Land und Seezeichen in eine Anzahl von Seemeilen eingeteilt wird, auf denen ein Schiff unter den verschiedensten Umständen seine auf das schärfste beobachteten Probefahrten macht.

Gemini (lat.), Sternbild, s. Zwillinge; **Gemination**, Verdoppelung.

Geminiden, die Sternschnuppen der ersten Hälfte des Dezembers, deren Ausstrahlungspunkt in den Zwillingen (gemini) liegt.

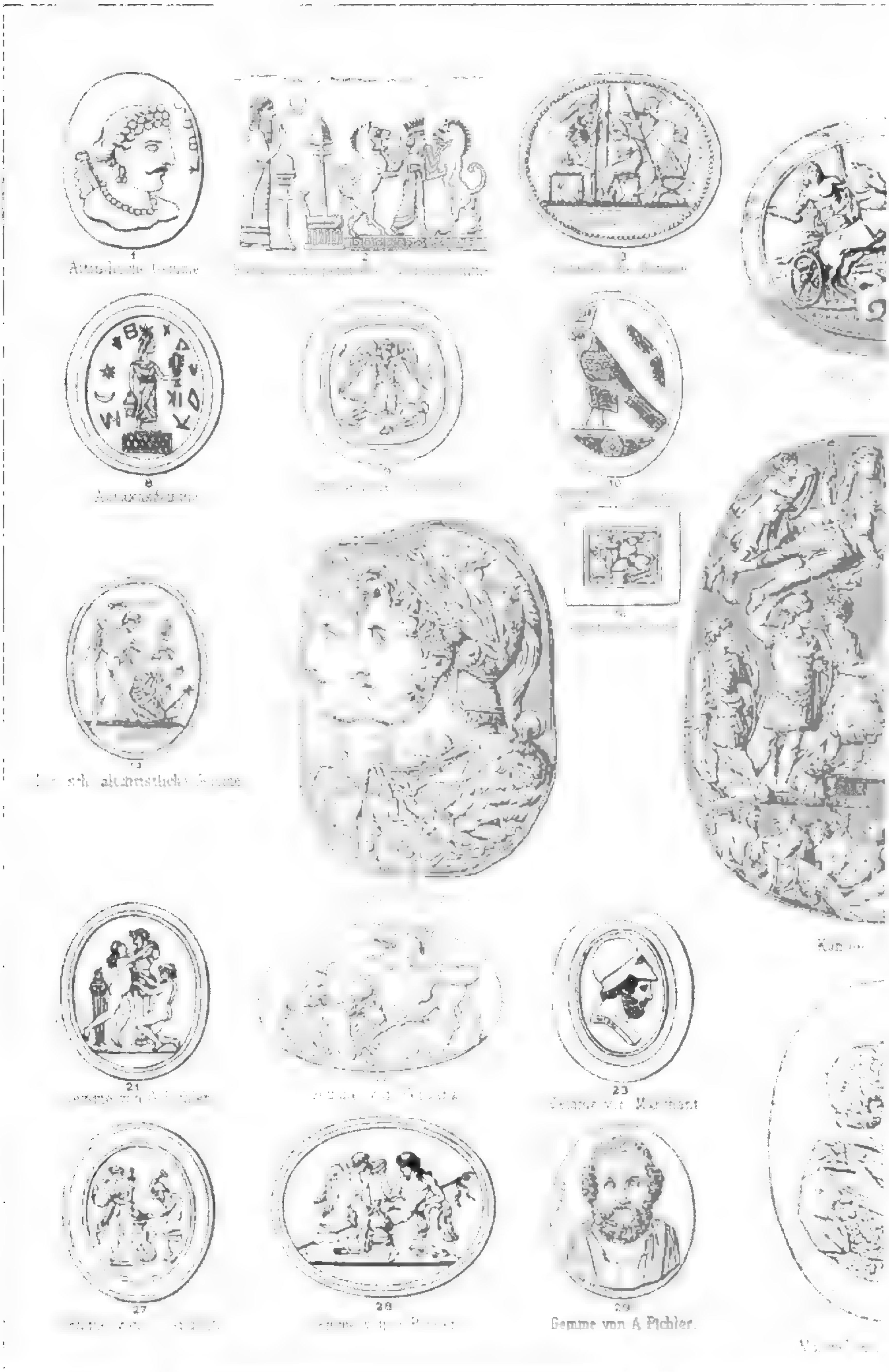
Geminos, griech. Mathematiker, wahrscheinlich aus Rhodos und um 70 v. Chr. lebend, verfaßte als Einleitung (Eisagoge) zu den »Phaenomena« des Dichters Aratos ein die Grundlehren der damaligen Astronomie enthaltendes Lehrbuch (hrsg. in Petavius' »Uranologion«, Par. 1630, und in Halmas Ausgabe des »Ptolemäos«, das. 1819), welches indes ein Auszug aus den »Meteorologica« des Stoikers Posidonius zu sein scheint (vgl. Blaß, De Gemino et Posidonio, Kiel 1883); es enthält unter anderm eine gute Darstellung der Sonnentheorie des Hipparchos. Aus einem großen mathematischen Werke sind uns nur einzelne, zum Teil für die Geschichte der alten Mathematik wertvolle Notizen erhalten.

Gemischte Ehen, diejenigen Ehen, bei welchen das Glaubensbekenntnis der Ehegatten verschieden ist. Da die Ehe sich als die völlige Gemeinschaft aller Lebensverhältnisse der Ehegatten darstellt, so kann eine Trennung der letztern in religiöser und kirchlicher Beziehung nicht als wünschenswert erscheinen. Die katholische Kirche, von der Auffassung geleitet, daß die Ehe ein Sakrament sei, geht jedoch noch weiter. Sie erklärt die gemischten Ehen für unzulässig, und zwar ist nach katholischem Kirchenrecht die Ehe zwischen Getauften und Ungetauften schlechthin nichtig; diese Religionsverschiedenheit (disparitas cultus) ist ein sogen. trennendes Ehehindernis. Was dagegen die Ehe zwischen Katholiken und den Angehörigen einer andern christlichen Konfession (Akatholiken) anbelangt, so erscheint eine derartige Verschiedenheit der Konfession nur als ein sogen. aufschiebendes Ehehindernis (impedimentum prohibens mixtae religionis), welches die trotzdem abgeschlossene Ehe zwar als unerlaubt, aber nicht als ungültig erscheinen läßt. Zum Abschluß einer solchen gemischten Ehe ist die Erteilung von Dispens seitens des Oberhauptes der katholischen Kirche erforderlich, doch sind für Deutschland kraft besonderer Ermächtigung die Bischöfe hierzu befugt; nur wird zuvor das eidliche oder doch feierliche Versprechen des nichtkatholischen Teils, seinen Ehegenossen in der Ausübung seiner Religion nicht beeinträchtigen zu wollen, erfordert sowie das eidliche Gelöbnis beider Teile, die aus der Ehe hervorgehenden Kinder in der katholischen Religion erziehen zu lassen, und neuestens wieder das Versprechen des katholischen Teils, für die Belehrung des akatholischen Teils sein Möglichstes thun zu wollen. Werden diese Versprechen nicht gegeben, so tritt nur die sogen. passive Assistenz des katholischen Geistlichen ein, indem derselbe bloß die Konsenserklärung der Brautleute entgegennimmt, ohne die kirchliche Benediktion zu erteilen. Im entgegengesetzten Fall kommen dagegen die solennen Formen der Eheschließung, jedoch ohne das Meßopfer (missa pro sponsis), zur Anwendung. In vielen Staaten ist jedoch die Gesetzgebung den Prätensionen der katholischen Kirche entgegengetreten. So wird es z. B. in Bayern und Österreich der freien Vereinbarung der Ehegatten überlassen, in welcher Konfession die Kinder erzogen werden sollen. Fehlt es an einer solchen Vertragsbestimmung, so sollen die Söhne der Konfession des Vaters, die Töchter dem Glauben der Mutter folgen. In andern Staaten, wie z. B. im Großherzogtum Hessen, im Königreich Sachsen und in Württemberg, ist zwar auch die Vertragsfreiheit anerkannt; doch soll bei mangelnder Vereinbarung der Eheleute eventuell die Konfession, bez. der Wille des Vaters entscheiden. Nach preußischem Recht ist bei gemischten Ehen unbedingt die Konfession des Vaters für die der Kinder maßgebend. Außerdem wurde in verschiedenen Territorialgesetzgebungen die Ehe zwischen Christen und Juden gestattet, wie sich denn überhaupt in unserm Jahrhundert die Ansicht mehr und mehr Bahn brach, daß die volle Glaubens- und Gewissensfreiheit der Staatsbürger nur dann zur Wahrheit werden könne, wenn die durch die Kirche gezogenen Schranken der freien Eheschließung beseitigt würden. In Deutschland beseitigten das norddeutsche Bundesgesetz vom 4. Mai 1868 über die Aufhebung der polizeilichen Beschränkungen der Eheschließung, welches auch auf die süddeutschen Staaten ausgedehnt worden ist, und das ebenfalls zum Reichsgesetz erhobene Bundesgesetz vom 3. Juli 1869, betreffend die Gleichberechtigung der Konfessionen in bürgerlicher und staatsbürgerlicher Beziehung, jeden Unterschied, welchen die Gesetzgebung aus der Verschiedenheit des religiösen Bekenntnisses hergeleitet hatte. Zudem drängte die Opposition, in welche sich der römisch-katholische Klerus dem Staate gegenüber gestellt hatte, zu einer vollständigen Auseinandersetzung zwischen Staat und Kirche, und so ward nach dem Vorgang Preußens durch das Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 für das Deutsche Reich die obligatorische Zivilehe eingeführt und damit das Ehehindernis der Religionsverschiedenheit in staatsbürgerlicher Beziehung überhaupt beseitigt (s. Zivilehe).

Gemischter Vitriol, s. Doppelvitriol.

Gemischte Stimmen (ital. Coro pieno, lat. Plenus chorus, gemischter Chor, voller Chor), die Verbindung der Männerstimmen und Frauen- oder Knabenstimmen (Baß, Tenor, Alt und Sopran) im Gegensatz zu dem nur aus gleichen Stimmen (voces aequales) zusammengesetzten Männer- oder Frauenchor. Die gemischten Stimmen gestatten den Komponisten eine reichere Fülle von Klangkombinationen als hohe oder tiefe Stimmen allein. In der Orgel heißen g. S. die zusammengesetzten Hilfsstimmen, wie Mixtur, Rauschquinte, Kornett, Sesquialter, Tertian, Scharf, Cymbalum.

Gemmen u



1

2

3

8

9

10

21

23

Gemme von Marchant

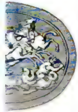
27

28

29

Gemme von A. Pichler.

Digitized by Google



5

Altgriechische Cylindergemme

6

Assyrische Cylindergemme

7

Persische Gemme

11

Griechische Gemme von Aspasios

12

13

14

Kamee zu Berlin

20

Gotische Gemme

24

Gemme von Nassaro

25

Italienische Gemme

26

Byzantinische Gemme

…e von Coldore

31

Gemme von …

32

Gemme von Brown

33

Gemme von Jeuffroy

Inhalt der Tafel ‚Gemmen und Kameen'.

(Diejenigen Stücke, bei denen die Größe nicht angegeben ist, sind mit geringer Verkleinerung abgebildet.)

1. **Altindische Granatgemme.** Aus der Tassieschen Sammlung. Kopf eines indischen Königs mit Sanskritinschrift. Aus der Zeit vom 7.—9. Jahrh. n. Chr.

2. **Babylonisch-persische Cylindergemme** (aufgerollt). Ein Priester beim Opfer und ein zwei Löwen bezwingender König. 6. Jahrh. v. Chr.

3. **Etruskische Karneolgemme,** im Berliner Museum. Fünf von den sieben Helden, die gegen Theben zogen. (Natürl. Größe.)

4. **Griechische Kamee.** Ein Werk des Athenion, im Museum zu Neapel. Zeus schleudert die Giganten mit seinen Blitzen nieder. 2. Jahrh. v. Chr. oder aus dem Anfang der römischen Kaiserzeit. (Natürl. Größe.)

5. **Altattische Cylindergemme** (Chalcedon), im Berliner Museum. Ein Pferd mit der ägyptischen Sonnenscheibe darüber. Unter orientalischem Einfluß entstanden. (Natürl. Größe.)

6. **Altassyrische Cylindergemme** mit phönikischer Inschrift. Darstellung eines Opfers. 8. Jahrh. v. Chr.

7. **Persische Granatgemme.** Kopf eines persischen Königs aus der Sassanidenzeit.

8. **Abraxasgemme.** S. Artikel *Abraxas*.

9. **Etruskischer Glasfluss.** Thanatos (der Todesgott) und Semele, die Geliebte Jupiters. Berliner Museum.

10. **Ägyptische Sardonyxkamee,** im Berliner Museum, den heiligen Falken darstellend. Die Figur ist nicht auf der Oberfläche des Steins, sondern erst in der Vertiefung erhaben geschnitten.

11. **Griechische Jaspisgemme** von Aspasios, mit dem Kopf der Athene Parthenos. Antikenkabinett zu Wien. Aus dem Beginn der römischen Kaiserzeit.

12. **Ägyptischer Speckstein (Skarabäus)** mit dem Königsnamen Thutmosis III. Es ist die untere Fläche eines erhaben gearbeiteten Käfers, welcher in der ägyptischen Religion das Symbol des Weltschöpfers war. (Natürl. Größe.)

13. **Griechische Kamee,** Zeus als Gigantensieger darstellend, in der Markusbibliothek zu Venedig. Aus der Zeit Hadrians. Soll bei Ephesos gefunden worden sein.

14. **Römisch-altchristliche Jaspisgemme.** Martyrium einer Heiligen. Zeit Diokletians.

15. **Cameo Gonzaga** (aus dem Besitz der mantuanischen Herzöge, jetzt in St. Petersburg), ca. 15 cm hoch. Die dargestellten Personen sind ein Königspaar aus dem Ptolemäergeschlecht, nach einigen Ptolemäos Philadelphos und Arsinoe, nach andern Ptolemäos Soter und Eurydike. 2. oder 3. Jahrh. v. Chr.

16. **Ägyptische Gemme.** Berliner Museum. (Natürl. Größe.)

17. **Kamee des Tiberius,** in Paris, ein 34 cm hoher, 29 cm breiter Sardonyx, die größte aus dem Altertum erhaltene Kamee. Oben wird Kaiser Augustus im Himmel von Äneas, Julius Cäsar und Drusus empfangen. In der Mitte thront, von Mitgliedern der kaiserlichen Familie umgeben, Tiberius. Vor ihm steht Germanicus im Begriff, nach dem Orient zu gehen. Unten liegen die Vertreter der besiegten Völker Germaniens und des Orients.

18. **Karneolgemme,** in Paris. Angeblich der Siegelring des Michelangelo, der ihn mit 800 Scudi bezahlt haben soll. Oben eine Weinlese, unten ein angelnder Fischer, woraus man schließt, daß es ein Werk des Piermaria da Pescia (ca. 1500—1525), eines Freundes Michelangelos, sei. (Natürl. Größe.)

19. **Kamee im Berliner Museum.** Fragmentiert. Ein unbekanntes Fürstenpaar aus der Ptolemäerfamilie. (Natürl. Größe.)

20. **Gotische Saphirgemme,** im Antikenkabinett zu Wien. Bildnis des Königs Alarich. 4. oder 5. Jahrh. n. Chr. (Natürliche Größe.)

21. **Karneolgemme von Giovanni Pichler.** Zwei Nymphen bekränzen eine Herme des Pan.

22. **Karneolgemme von Giov. Batt. Cerbara** (gest. 1812). Herkules, den Stier bändigend.

23. **Gemme von N. Marchant** (gest. 1812 in London). Perikles. (Natürl. Größe.)

24. **Chalcedongemme von Nassaro** (gest. 1547), in Paris. Brustbild Franz' I.

25. **Italienische Gemme des 16. Jahrhunderts.** Kopie eines antiken Reliefs im Palazzo Barberini zu Rom. (Natürl. Größe.)

26. **Byzantinische Gemme.** Der heil. Georg mit griechischer Inschrift.

27. **Gemme von Calandrelli,** in Berlin. Thetis bei Hephästos, der die Waffen des Achilleus schmiedet. (Natürl. Größe.)

28. **Gemme von G. Pichler.** Bacchus, Amor tränkend. (Natürl. Größe.)

29. **Gemme von A. Pichler.** Kopf des Homer nach der antiken Büste im Kapitol zu Rom.

30. **Muschelkamee von Coldoré,** in Paris. Heinrich IV. und Maria von Medicis.

31. **Karneolgemme von Guay** (1715—93). Apollon.

32. **Gemme von Will. Brown.** Amor und Satyr.

33. **Gemme von R. V. Jeuffroy** (1749—1826). Minerva. (Natürl. Größe.)

Digitized by Google

Gemlik, türk. Name von Kios (s. d.).

Gemma (lat.), Edelstein; Name des Sternes α (zweiter Größe) in der Nördlichen Krone; auch soviel wie Knospe, daher Gemmation, das Knospen.

Gemmae (Oculi) populi, Pappelknospen.

Gemmellāro (spr. dsche-), Giorgio, Geolog, geb. 1832 in Catania, studierte Medizin, dann Mineralogie und Geologie und wurde Professor der Geologie und Mineralogie in Palermo. Nach ihm wurde der 1886 gebildete Eruptionskegel des Ätna Monte G. genannt. Er schrieb: »Descrizione di alcune specie di minerali dei vulcani estinti di Patagonia« (Catania 1854—56); »Pesci fossili della Sicilia« (das. 1858); »Studii paleontologici sulla fauna del calcare: Terebratula janitor« (Palermo 1869—73, 3 Bde.).

Gemmen (Gemmae, hierzu die Tafel »Gemmen u. Kameen«, mit Textblatt), Edelsteine im allgemeinen, dann geschnittene Steine. G. im engern Sinne nennt man solche Edelsteine, in welche das Bild vertieft geschnitten ist (intaglio), und Kameen (cammeo) solche, auf welchen das Bild sich in erhabener Arbeit (en relief) befindet. In neuerer Zeit nennt man auch für den Galanteriewarenhandel angefertigte Muscheln mit erhaben geschnittenem Bildwerk Kameen und G. Die G. dienten ursprünglich nur zum Abdrücken in Wachs ꝛc. und wurden meist in Siegelringen getragen, während Kameen zum Besetzen von Knöpfen, Spangen, Ringen, dann von Pokalen, Waffen, Kandelabern, Götterbildern ꝛc. dienten. In Zeiten des Verfalls der Kunst verwendete man aber auch die G. in ähnlicher Weise. Die Fertigkeit, Edelsteine künstlich zu schneiden, war schon im Altertum bekannt. Nach einem Bericht des Herodot trug jeder Babylonier einen Siegelring, deren sich auch in Menge erhalten haben (Tafel, Fig. 2 und 6). Im Museum zu Berlin u. a. O. gibt es Mumien, an deren Fingern noch Siegelringe stecken. Durch die Sage bekannt ist der Siegelring des Polykrates. Seit den Perserkriegen wurde auch in Griechenland das Wohlgefallen an Siegelringen ziemlich allgemein. Man benutzte dazu meist orientalische Ganz- und Halbedelsteine, für die G. einfarbige, durchsichtige, aber auch fleckige, wolkige Steine (Amethyst, Hyacinth, Karneol, Chalcedon, auch das Plasma des Smeraldo). Für Kameen (s. d.) bevorzugte man mehrfarbige Steine, wie den aus rauchbraunen und milchweißen Schichten bestehenden Onyx, den Sardonyx, der noch eine dritte Schicht von Karneol besaß, und andre aus dem Orient eingeführte Steinarten, indem man die dunkelste Schicht zum Hintergrund, die hellern zur Kolorierung des Reliefbildes benutzte. Von griechischen Steinschneidern sind uns nur wenig Namen bekannt, und auf diese können wir die uns erhaltenen Steine nicht mehr zurückführen; wo ihre Namen auf G. vorkommen, sind sie häufig in neuerer Zeit in betrügerischer Absicht hinzugefügt. Als der ausgezeichnetste gilt Pyrgoteles, dem allein Alexander d. Gr. gestattete, sein Bild zu schneiden. Die künstlerische Entwickelung des Gemmenschnittes (Glyptik) folgte der Entwickelung der griechischen Plastik überhaupt. Neben Porträten und symbolischen Darstellungen mit Bezug auf den Namen und den Beruf des Trägers des Ringes, wohl auch mit Rücksicht auf die Eigenschaft des Steines als Amulett, wurden auch Darstellungen berühmter Kunstwerke, hochverehrter Götterbilder und ähnliches in Stein geschnitten. Auch im alten Etrurien stand die Glyptik in hoher Blüte. Es ist noch eine große Anzahl etruskischer G., meist in Form von Käfern (Skarabäen), zum Teil von ausgezeichneter Arbeit, erhalten (Tafel, Fig. 3). In Rom war die Sitte, Siegelringe zu tragen, seit der letzten Zeit der Republik allgemein geworden, die Vorliebe für geschnittene Steine artete hier bald in Leidenschaft aus. Kunstliebhaber legten große Sammlungen von G. (Daktyliotheken, s. d.) an. Pompejus brachte die Daktyliothek des Königs Mithridates nach Rom und stellte sie in einem Tempel auf. Julius Cäsar stiftete sechs Daktyliotheken in dem Tempel der Venus Genitrix. Man trieb nun großen Luxus mit G., besetzte damit sogar Kleider, Gefäße, Kandelaber und Geräte. Der bedeutendste Gemmenschneider dieser Zeit war Dioskurides. Damals entstanden auch die sehr großen, überaus kostbaren Kameen, die jetzt in den Sammlungen zu Wien, Paris, Petersburg u. a. aufbewahrt werden. Die berühmtesten sind: der schon in alexandrinischer Zeit entstandene Cammeo Gonzaga in Petersburg (Tafel, Fig. 15), die Gemma Augustea mit der Darstellung der Familie des Augustus in Wien, der Pariser Cammeo mit demselben Gegenstand (Tafel, Fig. 17) und der niederländische mit der Familie des Claudius im Haag. Man fertigte selbst ganze Gefäße aus Edelstein und versah sie mit künstlerisch ausgebildeten Reliefs, wovon die hervorragendsten Beispiele das Mantuanische Gefäß (s. d.) in Braunschweig, die Farnesische Schale aus Sardonyx in Neapel und ein Becher in Paris sind.

Antike G. aller Art, auch antike Nachbildungen der G. in Glas, sogen. Pasten (s. Paste), oft von vorzüglicher Arbeit, sind in großer Anzahl erhalten. Zu Ende der römischen Kaiserzeit artete die Glyptik aus, wurde roh und diente häufig dem Aberglauben. Im Mittelalter verlor sich die Kunst beinahe, und erst beim Beginn der Renaissancezeit erwachte zunächst in Italien das Interesse für antike Münzen und G. wieder. Es entstanden damals die Grundlagen der noch heute bestehenden großen Sammlungen im Besitz des italienischen Adels und in den Museen zu Berlin, Wien, Petersburg, Paris, London, Florenz, Neapel, Gotha, Dresden, Kopenhagen, Haag. Die Liebhaberei dafür war besonders im 18. Jahrh. weit verbreitet. Damals entstand die große Sammlung des Barons Ph. v. Stosch (s. d.), welche nachmals an das Berliner Museum überging; ferner die Sammlung des Herzogs von Marlborough, die 1875 der englische Kohlenbergwerksbesitzer David Bronslow für 35,000 Guineen (735,000 Mk.) erwarb. Auch Kopien der G. in Glas und Abdrücke in Schwefel, Gips ꝛc. wurden gefertigt und fleißig gesammelt. Am bekanntesten sind die Lippertschen Abdrücke, welche unter dem Namen Lippertsche Daktyliothek (3000 Abdrücke) noch heute benutzt werden. Daneben sind die Abdrücke von Tassie (Katalog von Raspe, 1792) und die »Impronte gemmarie del Istituto archeologico di Roma« hervorzuheben. Mit dem Interesse für antike G. entstand auch das Bedürfnis, sie nachzuahmen, woraus sich dann allmählich ein neuer Kunstzweig entwickelte, welcher im 16. Jahrh. zu hoher Blüte gelangte. Die bedeutendsten Gemmenschneider des »Cinquecento« sind: Vittorio Pisano, Compagni, Caradosso, Giovanni delle Carneoli, Marmitta Vater und Sohn, Belli, Daniel Engelhart und etwas später Caraglio, Cesari, Mondella, Nassaro (Fig. 24), Pescia. Saracchi, Trezzo, Coldoré (Fig. 30), Kilian und Schwaiger und im 17. und 18. Jahrh. Pilaja, Torricelli, Tortorino, Höfler, Antonio, Giovanni und Luigi Pichler (Fig. 21, 28 u. 29), Amastini, Cades, Cerbara (Fig. 22), Costanzi, Santarelli, Dorsch, Hecker,

Natter, Brown (Fig. 32), Busch, Marchant (Fig. 23), Guay (Fig. 31), Jeuffroy (Fig. 33), Berini, Morelli, Girometti und Calandrelli (Fig. 27). Im Anfang unsers Jahrhunderts hatten besonders Goethe, dann Kestner in Rom, der Herzog von Luynes und der Herzog von Blacas eifrig antike G. gesammelt. Seitdem ist aber das Interesse für sie wesentlich erlahmt, trotz der wissenschaftlichen Anregung dazu, namentlich durch die Forschungen von Köhler und Brunn (»Geschichte der griechischen Künstler«, Bd. 2). Doch ist noch in letzter Zeit eine bedeutende, über 1000 G. von allen Völkern zählende Privatsammlung von Tob. Biehler (Baden bei Wien) angelegt worden. Die moderne Kunst pflegt den Gemmenschnitt im eigentlichen Sinne des Wortes nur wenig. Nur in Paris sind einige Steinschneider von künstlerischer Bedeutung (Lecherel, Baudet, Barbet u. a.) thätig. Vgl. O. Müller, Handbuch der Archäologie (3. Aufl., § 313—315); Frischholz, Lehrbuch der Steinschneidekunst (Münch. 1820); Krause, Pyrgoteles (Halle 1856, hier auch die Litteratur über die antiken G.); King, Antique gems and rings (3. Aufl., Lond. 1872); Derselbe, Handbook of engraved gems (2. Aufl., das. 1885); Middleton, Engraved gems of classical times (Cambr. 1891); Bucher, Geschichte der technischen Künste, Bd. 1 (Stuttg. 1875); Bouffier, Die Kameenschneidekunst für Dilettanten (Leipz. 1893); Babelon, La gravure en pierres fines (Par. 1894).

Gemmi, ein Hochgebirgspaß (2302 m), der, die Berner Alpen überschreitend, von Frutigen im Kanderthal (Berner Oberland) nach Leuk im Wallis führt. Die Länge des an Abgründen vorüberziehenden schmalen Pfades, welchen die Kantone Bern und Wallis 1736—41 gemeinschaftlich aussprengen ließen, beträgt 8 km. Der Weg gewährt eine erhabene Aussicht auf das wilde Gasterenthal und die Hohe Altels mit ihren Eismassen. Oberhalb Kandersteg umgeht er die Klus (1300 m), welche das Gasterenthal von der tiefern Stufe trennt, und folgt dem Schwarzbach bis in die Nähe seines Quellgletschers zu dem düstern Daubensee. Der Weg abwärts nach dem in schwindelnder Tiefe ruhenden Leuker Bad (1411 m) ist originell in die westliche Wand einer Bergspalte eingesprengt, oft so, daß er wie in Stockwerken sich wiederholt.

Gemmingen, Otto Heinrich, Freiherr von G.-Hornberg, dramatischer Dichter, geb. 5. Nov. 1755 in Heilbronn, gest. 15. März 1836, war erst bei der kurpfälzischen Regierung in Mannheim beschäftigt, wo er mit dem Theaterintendanten Freiherrn v. Dalberg befreundet war, und siedelte 1782 nach Wien über, wo er zuerst verschiedene litterarische Zeitschriften herausgab, dann (1799—1805) als badischer Gesandter fungierte. Darauf zog er sich auf seine Güter in Baden, später nach Heidelberg zurück. Als Dichter machte er sich besonders durch sein Diderots »Père de famille« nachgebildetes Schauspiel »Der deutsche Hausvater« (Mannh. 1780, umgearbeitet 1782) bekannt. Auch hat man von ihm eine »Mannheimer Dramaturgie« (Mannh. 1779); Shakespeares »Richard II.« bearbeitete er für die deutsche Bühne (das. 1782). Vgl. Flaischlen, Otto Heinrich von G. (Stuttg. 1890).

Gemmŭla (lat.), in der Botanik das Federchen oder Knöspchen (plumula) am Embryo der Pflanzensamen; auch die Samenknospe (s. d.) oder das Eichen (ovulum) in der Blüte.

Gemōna, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Udine, an der Eisenbahn Pontebba-Udine, hat Ringmauern, eine gotische Hauptkirche, eine technische Schule, Seidenspinnerei und (1881) 2755 (als Gemeinde 7665) Einw.

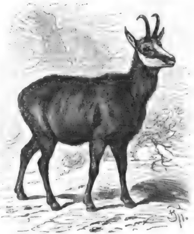
Gemoniä (Gemoniae scalae, »Seufzertreppe«), ein mit Stufen versehener abschüssiger Ort am Aventinischen Hügel in Rom, von dem die Leichname der Hingerichteten mittels eines Hakens hinabgeschleift wurden, um in den Tiber geworfen zu werden.

Gemsballen (Gemskugeln), s. Gemse.

Gemsbart, die Haare auf dem Widerrist der Gemsen, welche zum Schmucke von Jagdhüten getragen werden und beim Bock besonders in der Brunstzeit eine beträchtliche Länge haben.

Gemsblume, soviel wie Arnica montana.

Gemse (Gems, Capella *Blas.* et *Keys.*), Huftiergattung aus der Familie der Horntiere und der Unterfamilie der Antilopen (Antilopina), mit der einzigen Art C. rupicapra *Blas.* et *Keys.* (s. Abbild.). Diese

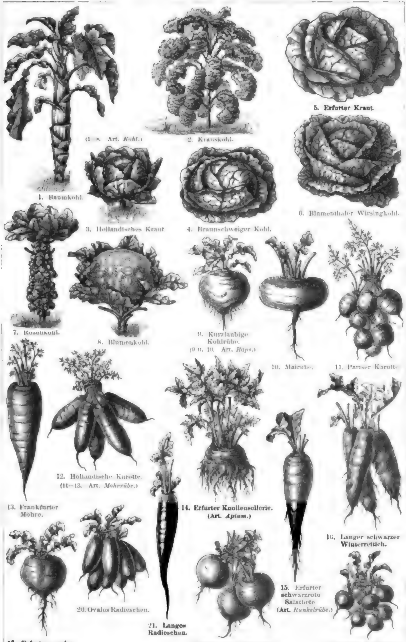


Gemse (Capella rupicapra).

wird 1 m lang, mit 8 cm langem Schwanz, am Widerrist 75 cm hoch u. 30, bisweilen 45 kg schwer. Sie ist gedrungen und kräftig gebaut, mit ziemlich schlankem Hals, kurzem, nach der Schnauze hin stark verschmälertem Kopf, mit spitzigen Ohren von nahezu halber Kopfeslänge, langen, starken Füßen, ziemlich plumpen Hufen und 25 cm langen, drehrunden, an der Wurzel geringelten, gerade aufsteigenden, an der Spitze rückwärts gebogenen Hörnern (Krickeln) bei beiden Geschlechtern. Hinter letztern befindet sich eine in einen Drüsensack führende Höhle, die sogen. Brunstfeige, aus der sich zur Brunstzeit eine schmierige, übelriechende Materie absondert. Im Sommer ist die G. schmutzig rotbraun, unterseits hell rotgelb, auf dem Rücken mit schwarzbraunem Streifen, an der Kehle fahlgelb, im Nacken weißgelblich. Die Hinterseite der Schenkel ist weiß, der Schwanz auf der Unterseite und an der Spitze schwarz. Von den Ohren verläuft über die Augen hin eine schwarze Längsbinde. Im Winter ist die G. oben dunkelbraun oder braunschwarz, am Bauch weiß, an den Füßen und am Kopfe gelblichweiß, auf dem Scheitel und an der Schnauze etwas

Digitized by Google

Gemüsepflanzen I.



1. Baumkohl.
2. Krauskohl.
3. Holländisches Kraut.
4. Braunschweiger Kohl.
5. Erfurter Kraut.
6. Blumenthaler Wirsingkohl.
7. Rosenkohl.
8. Blumenkohl.
(1–8. Art. *Kohl.*)
9. Kurzlaubige Kohlrübe.
10. Mairübe.
(9 u. 10. Art. *Raps.*)
11. Pariser Karotte.
12. Holländische Karotte.
13. Frankfurter Möhre.
(11–13. Art. *Mohrrübe.*)
14. Erfurter Knollensellerie.
(Art. *Apium.*)
15. Erfurter schwarzrote Salatbete
(Art. *Runkelrübe.*)
16. Langer schwarzer Winterrettich.
17. Erfurter runder Winterrettich.
18. Münchener Bierrettich.
19. Rundes Radieschen.
20. Ovales Radieschen.
21. Langes Radieschen.
(16–21. Art. *Rettich.*)

Digitized by Google

Gemüsepflanzen II.

1. Artischocke (Cynara Scolymus). 2. Blütenkopf.

3. Meerkohl (Crambe maritima). 4. Gebleichte Triebe.

5. Haferwurzel (Tragopogon porrifolius). 6. Wurzel.

7. Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica). 8. Wurzel.

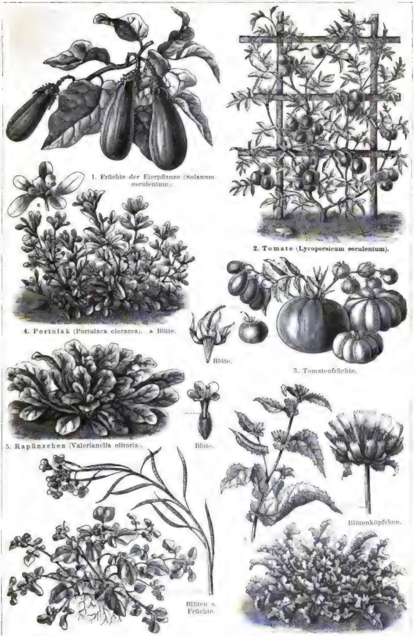
9. Meerrettich (Cochlearia armoracia). 10. Wurzel.

11. Knollenziest (Stachys tuberifera). 12. Knollen (Crosnes). 13 Blüte.

Digitized by Google

Gemüsepflanzen III.

(Die Beschreibung der Pflanzen siehe unter den lateinischen Gattungsnamen.)



1. Früchte der Eierpflanze (Solanum esculentum).

2. Tomate (Lycopersicum esculentum).

3. Tomatenfrüchte.

4. Portulak (Portulaca oleracea). a Blüte.

5. Rapünzchen (Valerianella olitoria).

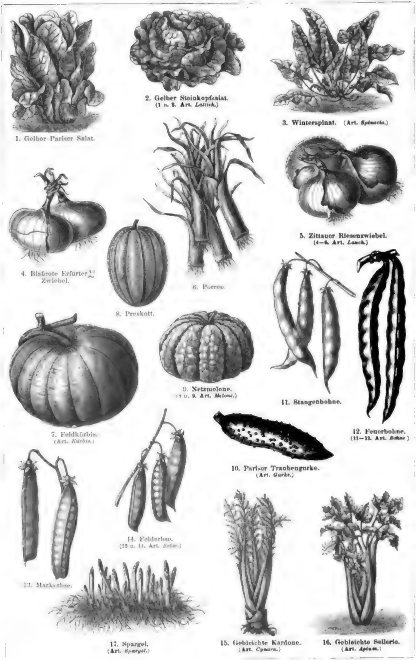
6. Brunnenkresse (Nasturtium officinale).

7. Endivie (Cichorium Endivia). a Blühender Zweig.

Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig. *Zum Artikel »Gemüse«.*

Digitized by Google

Gemüsepflanzen IV.



1. Gelber Pariser Salat.

2. Gelber Steinkopfsalat. (1 u. 2. Art. *Lattich.*)

3. Winterspinat. (Art. *Spinacia.*)

4. Blaßrote Erfurter Zwiebel.

5. Zittauer Riesenzwiebel. (4–6. Art. *Lauch.*)

6. Porree.

7. Feldkürbis. (Art. *Kürbis.*)

8. Preskott.

9. Netzmelone. (8 u. 9. Art. *Melone.*)

10. Pariser Traubengurke. (Art. *Gurke.*)

11. Stangenbohne.

12. Feuerbohne. (11–12. Art. *Bohne.*)

13. Markerbse.

14. Felderbse. (13 u. 14. Art. *Erbse.*)

15. Gebleichte Kardone. (Art. *Cynara.*)

16. Gebleichte Sellerie. (Art. *Apium.*)

17. Spargel. (Art. *Spargel.*)

Digitized by Google

dunkler. Jäger unterscheiden das große, dunkelbraune Waldtier von dem kleinen, rotbraunen Grattier. Die G. bewohnt die Alpen, findet sich von Savoyen bis Südfrankreich, in den Abruzzen, in Dalmatien, Griechenland nordwärts bis zu den Karpathen, auch in den Pyrenäen, im Kaukasus, in Taurien u. Georgien. In Oberbayern, Salzburg und dem Salzkammergut, in Steiermark und Kärnten ist die G. ungleich zahlreicher als in der Schweiz. Die G. hält sich am liebsten in dem obern Waldgürtel auf, steigt im Sommer aber häufig weiter im Gebirge empor und bewohnt, wo sie viel gestört wird, die unzugänglichsten Bezirke, von wo aus sie dann mit Anbruch des Tages die Grasplätze zwischen den Felsen besucht. Gegen den Winter rückt sie weiter in die Wälder herab. Sie lebt in Rudeln von oft sehr großer Zahl, und nur die alten Böcke halten sich außer der Brunstzeit isoliert. Ihre Nahrung besteht in den jungen Trieben der Alpensträucher (Alpenrose, Erle, Weide, Wacholder, Kiefer) sowie in Alpenkräutern und Gräsern, im Winter auch aus Moos und Flechten; Wasser ist für sie Bedürfnis und Salz eine große Leckerei. Sie klettert, springt und läuft mit staunenswerter Sicherheit und Schnelligkeit, besonders wenn sie verfolgt wird, und schwimmt auch vortrefflich. Ihre Sinne sind ungemein scharf; die G. ist das Sinnbild der Wachsamkeit, sie ruht selbst in einer Lage, daß sie augenblicklich die Flucht ergreifen kann. Beim Weiden und Ausruhen übernimmt das Leittier (die Vorgeiß) das Wächteramt und pfeift hell auf, sobald es Gefahr ahnt. Auf den sogen. freien Bergen und an Orten, wo keine G. geschossen werden darf, sind sie weniger scheu und fast zutraulich. Ihre Brunstzeit fällt in die zweite Hälfte des Novembers und Anfang Dezember; Ende Mai oder Anfang Juni wirft die G. ein, selten zwei oder drei Junge, welche bald der Mutter folgen und sechs Monate saugen. Im dritten Jahr ist das Junge ausgewachsen. Die Gemsen erreichen ein Alter von 20—25 Jahren. Jung eingefangen, lassen sie sich mit Ziegenmilch ernähren und werden sehr zahm, bisweilen pflanzen sie sich in der Gefangenschaft fort. Auf den Alpen sollen Ziegen von Gemsböcken beschlagen werden und Bastarde liefern, die sich schwer aufziehen lassen. Die Jagd auf Gemsen ist mühsam und gefährlich. Das Fleisch der G. ist wohlschmeckend und wird hoch geschätzt; das Fell gibt schönes Leder, welches vorzüglich zu Beinkleidern und Handschuhen verarbeitet wird. Die Hörner dienen zu Stockgriffen und die Haare auf dem Widerrist als Hutschmuck (s. Gemsbart). In dem Magen der G. findet man zuweilen die sogen. Gemsballen (Gemskugeln, deutscher Bezoar). Dieselben wurden wegen vermeintlicher arzneilicher Wirksamkeit sonst teuer bezahlt, sind aber ohne allen Wert. In der Volksdichtung der Alpenbewohner spielt die G. etwa dieselbe Rolle wie die Gazelle bei den Morgenländern, viele Sagen knüpfen sich an ihr Leben, und der Aberglaube findet dabei reichliche Nahrung. Vgl. Keller, Die Gemse (Klagenfurt 1885).

Gemsengeier, soviel wie Bartgeier.

Gemshorn, in der Orgel eine offene Labialstimme mit nach oben stark sich verengernden Pfeifen, die daher als teilweise gedeckt anzusehen und erheblich kürzer sind als die den gleichen Ton gebenden prismatischen und cylindrischen Pfeifen. G. ist mit Spitzflöte, Spillflöte, Spindelflöte, Tibia cuspida, Spitzgambe, Bockflöte, Blockflöte, Schwiegel, Pyramidflöte und andern Stimmen mit konischem oder pyramidalem Körper identisch. Am häufigsten ist G. zu 8′ sowie als Quintstimme 2⅔′ (Gemshornquint), seltener zu 16′ (Großgemshorn, im Pedal: Gemshornbaß, auch Stamentienbaß); die kleinern Arten führen meistens einen der angeführten Flötennamen.

Gemskugeln, s. Gemse.

Gemswurz, s. Doronicum.

Gemünd, 1) Stadt im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Schleiden, an der Urft und der Linie Kall-Hellenthal der Preußischen Staatsbahn, von hohen Bergen der Eifel umgeben, 222 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Holzpappen-, Kunstwoll-, Spielwaren-, Drahtstift-, Faß-, Spulen- und Pulverfabrikation, Drahtzieherei, Nagelgießerei, ein Holzsägewerk und (1890) 1515 Einw., davon 170 Evangelische und 80 Juden. — 2) Stadt in Württemberg, s. Gmünd.

Gemünden, 1) Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Lohr, zwischen Rhön und Spessart, an der Mündung der Fränkischen Saale und der Sinn in den Main, Knotenpunkt der Linien Treuchtlingen-Würzburg-Aschaffenburg, Schweinfurt-G. und G.-Hammelburg der Bayrischen und Elm-G. der Preußischen Staatsbahn, 160 m ü. M., ist noch von alten runden Türmen umgeben, hat eine schöne gotische kath. Kirche, ein Rathaus im Renaissancestil (von 1593), eine Idiotenanstalt, ein Amtsgericht, ein Forstamt, Schiffbau, Gerberei, Wein- und Obstbau, Fischerei, Lohe- u. Holzhandel und (1890) 2012 Einw., davon 119 Evangelische und 90 Juden. In der Nähe die Ruine des Schlosses Scherenberg. G. gehörte im Mittelalter meist den Grafen von Rieneck. — 2) Stadt im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Frankenberg, an der Wohra, 257 m ü. M., hat eine schöne gotische evang. Kirche, Töpferei und (1890) 1289 Einw., davon 7 Katholiken und 77 Juden.

Gemüse (hierzu Tafel »Gemüsepflanzen I—IV«), Pflanzen oder Pflanzenteile, wie Blätter, Blattstiele, Schößlinge, Fruchtböden, Früchte, rüben- und zwiebelartige Wurzeln, welche als Nahrung der Menschen dienen, teils in Gärten, teils auf Feldern angebaut werden und in manchen Gegenden eine große Bedeutung als Handelsartikel erlangt haben. Die wichtigsten Gemüsepflanzen gehören der Familie der Kruciferen an: die von Brassica oleracea abstammenden Kohlarten (Tafel I), ferner Meerkohl (Tafel II), Brunnenkresse (Tafel III), Gartenkresse, Löffelkraut; zur Familie der Chenopodiaceen gehört der Spinat (Tafel IV), Gartenmelde, Mangold, zu den Kompositen der gemeine Salat (Tafel IV), Endivie (Tafel III), Löwenzahn ꝛc.; die Familie der Kampanulaceen liefert die Rapunzeln (Tafel III), die der Valerianeen den Feldsalat. Außerdem verdienen noch Erwähnung Portulak (Tafel III), Borretsch, Beinwell, Sauerampfer, Rhabarber, Porree (Tafel IV), Kardone (Tafel IV), Sellerie (Tafel IV). Von diesen Gemüsen werden die mehr oder weniger entwickelten, zum Teil durch Kultur abnorm umgebildeten Blätter gegessen. Von genießbaren Schößlingen sind hervorzuheben die des Spargels (Tafel IV), Hopfens, der Kermesbeere, der Wiesenkresse; dann der Palmkohl, die Schößlinge der Banane und der Herzschuß von Dracaena australis. Von der Artischocke (Tafel II), der spanischen Artischocke und andern distelartigen Gewächsen genießt man die fleischigen Kelchschuppen, von Erbsen und Bohnen (Tafel IV) die unreifen, von Gurken, Melonen und Kürbis (Tafel IV), Eier-

Chemische Zusammensetzung der wichtigsten Gemüse.

Gemüse	Eiweißartige Körper	Fett	Zucker	Sonstige stickstofffreie Substanzen	Cellulose	Asche	Wasser	Zeit der Ernte
Spargel	2,265	0,314	0,469	2,803	1,539	0,570	92,040	Mitte Mai
Blumenkohl, Brassica oleracea v. botrytis	2,889	0,208	1,216	3,289	0,935	0,723	90,800	Anfang August
Butterkohl, B. ol. luteola, Blattsubstanz	3,570	0,723	0,704	5,300	1,015	1,068	87,620	Anf. Dezember
„ Rippen	2,271	0,273	2,494	6,320	1,455	1,127	86,060	Anf. Dezember
„ ganze Pflanze	3,010	0,540	1,470	5,720	1,200	1,100	86,960	Anf. Dezember
Krauser Grünkohl, B. ol. v. percrispa, Blattsubstanz	2,772	0,927	0,719	12,710	1,684	1,488	79,690	Anf. Dezember
„ „ Rippen	3,067	0,369	1,926	8,919	2,122	1,377	82,200	Anf. Dezember
„ „ ganze Pflanze	2,862	0,762	1,172	11,[illegible]	1,816	1,408	80,870	Anf. Dezember
Rosenkohl, B. ol. v. gemmifera	5,543	0,543	Spur	1,126	1,493	1,295	85,000	Mitte Oktober
Savoyerkohl, B. ol. v. bullata, Blattsubstanz	4,626	0,930	1,334	4,615	1,245	1,446	85,800	Mitte Mai
„ Rippen	1,655	0,263	1,396	6,259	1,644	1,083	87,600	Mitte Mai
„ ganze Pflanze	3,510	0,726	1,357	5,233	1,384	1,310	86,480	Mitte Mai
Rotkraut, B. ol. v. rubra, Blattsubstanz	2,145	0,196	1,693	4,542	1,271	3,725	89,430	Mitte Juli
„ Rippen	1,427	0,184	1,801	3,396	1,308	0,824	90,860	Mitte Juli
„ ganze Pflanze	1,826	0,190	1,741	4,122	1,267	0,769	90,064	Mitte Juli
Spitzkohl, B. ol. v. conica, Blattsubstanz	2,081	0,260	0,996	2,223	0,893	0,582	92,960	Mitte Juni
„ Rippen	1,477	0,211	1,700	2,053	1,141	0,613	92,800	Mitte Juni
„ B. ol. v. capitata alba, ganze Pflanze	1,773	0,235	1,840	2,145	1,013	0,598	92,696	Mitte Juni
Weißkohl, Blattsubstanz	1,[illegible]	0,137	2,564	2,875	0,827	0,535	92,310	Mitte Juni
„ Rippen	1,070	0,121	0,702	2,945	1,571	0,641	92,950	Mitte Juni
„ ganze Pflanze	1,204	0,128	2,000	2,547	1,052	0,562	92,509	Mitte Juni
Grüner Kohlrabi, Blätter	5,226	0,868	Spur	6,122	1,534	1,916	84,340	Mitte August
„ „ Knollen	2,650	0,119	Spur	4,411	1,289	1,093	90,480	Mitte August
Spinat	2,169	0,292	0,058	2,378	0,551	1,162	93,360	Mitte Oktober
Schnittbohne	1,728	0,171	0,657	3,967	0,882	0,195	92,400	Mitte Juli
desgl.	4,288	0,188	Spur	9,692	1,571	0,761	83,500	Anfang Oktober
desgl. gelbhülsig	2,342	0,092	1,234	5,371	1,130	0,510	89,420	Mitte Juli
Grüne Erbsen	5,647	0,443	Spur	12,318	1,797	0,600	79,200	Anfang Oktober
Gurken	0,932	0,026	1,509	1,146	0,503	0,445	95,440	Ende Juli
desgl.	1,535	0,060	0,793	2,270	0,690	0,4[illegible]	94,170	Anfang Oktober
Krause Endivie	2,179	0,125	0,694	1,187	0,610	0,825	94,380	Ende August
Rapunzel	2,098	0,405	Spur	2,720	0,574	0,786	93,410	Mitte Oktober
Frühlingskopfsalat, Blattsubstanz	1,924	0,375	0,118	1,980	0,870	0,789	93,940	Mitte Mai
Petersilie, Kraut	3,657	0,722	0,746	6,692	1,449	1,681	85,050	Mitte Oktober
Schnittlauch, Kraut	5,135	0,780	Spur	8,466	2,367	2,400	80,830	Anf. Dezember
Bohnenkraut, ganze Pflanze	4,156	1,650	2,446	9,159	8,601	2,108	71,880	Anfang Oktober
Gelbe Möhren	1,476	0,260	1,980	6,405	1,027	0,792	88,070	Mitte Juli
desgl.	0,981	0,164	2,101	8,949	1,102	0,843	85,860	Anfang August
Rote Rüben	1,367	0,032	0,543	9,016	1,054	0,917	87,070	Anfang August
Schwarzer Sommerrettich	1,688	0,075	1,762	5,993	1,316	1,036	88,130	Mitte Oktober
Weißer Sommerrettich	2,524	0,116	1,366	8,164	1,527	1,219	85,080	Anfang Oktober
Radieschen, Wurzel	1,449	0,105	0,516	2,799	0,720	0,929	93,470	Ende Oktober
„ oberirdischer Teil	3,071	0,286	Spur	2,757	0,755	1,431	91,700	Ende Oktober
Meerrettich, Wurzel	3,347	0,313	Spur	18,296	2,548	1,610	73,850	Anf. Dezember
Schwarzwurz, Wurzel	1,042	0,502	2,193	12,607	2,273	0,992	80,390	Anf. Dezember
Erdkohlrabi	1,546	0,079	1,974	4,817	1,335	0,857	89,390	Mitte Oktober
Teltower Rüben	3,573	0,112	1,262	10,496	1,816	1,172	81,570	Anf. November
Blaßrote Zwiebel, Zwiebel	1,682	1,096	2,357	8,843	0,587	0,524	86,680	Ende November
„ „ Schale	4,000	0,820	—	77,400	—	4,080	12,700	Ende November
Sellerie, Blätter	4,639	0,794	1,353	7,875	1,414	2,455	81,67	Mitte Oktober
„ Knollen	1,480	0,396	0,776	11,022	1,400	0,842	84,09	Mitte Oktober
Breiter Lauch, Porree, Blätter	1,836	0,419	0,774	3,749	1,057	0,863	91,30	Mitte Oktober
„ „ „ Knollen	2,710	0,228	0,443	6,948	1,121	0,883	87,67	Mitte Oktober

frucht und Tomaten (Tafel III) die reifen Früchte, von Cykadeen und Palmen das Mark des Stammes. Von den **Wurzeln** sind außer den Kartoffeln, welche man nicht zu den Gemüsen zu rechnen pflegt, die Yams von Dioscorea Batatas, die Bataten von Convolvulus-Arten, die Wurzeln von Arum-Arten, welche durch Auswaschen und Auspressen von einem darin enthaltenen scharfen Stoff befreit werden müssen, die ähnlich zu behandelnden Wurzeln von Jatropha Manihot zu erwähnen. Auch Cyperus esculentus, Dolichos tuberosus, Lathyrus tuberosus, Psoralea esculenta, mehrere Orchis- und Lilium-Arten liefern Wurzelgemüse. Bei uns sind namentlich Umbelliferen, Kruciferen und Kompositen gebräuchlich, wie Möhren (Tafel I), Pastinaken, Zuckerwurzeln (Sium Sisarum), Sellerie (Tafel I), Petersilienwurzel, Schwarzwurzel (Scorzonera hispanica, Tafel II), Kälberkropf (Chaerophyllum bulbosum), weiße Rüben, Kohlrüben (Tafel I), Rettiche und Radieschen (Tafel I), die rote Bete (Tafel I), Meerrettich (Tafel II), Haferwurzel (Tragopogon porrifolium, Tafel II), Knollenziest (Stachys tuberifera, Tafel II), die verschiedenen Laucharten (Tafel IV) ꝛc. Die G. enthalten äußerst wenig eiweißartige Stoffe, noch weniger als das Obst, außerdem Fette, Zellstoff und vor allem gewöhnlich gegen 90 Proz. Wasser. Stärke-

Digitized by Google

mehl kommt hier und da vor, z. B. in den Trieben des Hopfens; viel verbreiteter ist das Dextrin, begleitet vom Zucker, der in den Artischocken in reichlicher Menge gefunden wurde. Pektin, Chlorophyll, Mannit sind nicht seltene Bestandteile der G., und ebenso sind nennenswert Äpfelsäure, Zitronensäure, Kleesäure, Bernsteinsäure (Lactuca sativa), dann auch Asparagin, Laktucin, Bitterstoffe, ätherische Öle (Löffelkraut, Gartenkresse, Brunnenkresse) und Harze. Von den anorganischen Stoffen walten Kali und Phosphorsäure vor, in andern Gemüsen sind Natron und Kalk reichlich vorhanden; im Durchschnitt enthalten alle G. viel Asche (1—1,7 Proz.). Die chemische Zusammensetzung unsrer wichtigsten G. zeigt die Tabelle S. 290, eine graphische Darstellung derselben gibt die Tafel beim Art. »Nahrungsmittel«.

Die G. müssen vor allen Dingen im jungen, zarten Zustand genossen werden, sie sind dann brauchbare Zugaben zu Fleisch und andrer nahrhafter Kost; aber allein genossen sind sie ein geringwertiges Nahrungsmittel. Dagegen befördern sie durch ihre organischen Säuren die Verdauung, und besonders ist das Sauerkraut durch seinen Gehalt an Milch- und Essigsäure in dieser Beziehung schätzenswert. Die G. geben der Nahrung, wenn dieselbe aus sehr nährstoffreichen, wenig voluminösen Mitteln besteht, das nötige Volumen, welches erst das Gefühl der Sättigung hervorruft, dann aber liefern sie auch breiigen Kot und beugen dadurch der Verstopfung in zweckmäßiger Weise vor. Bei Aufnahme von 540 g grünen Bohnen wurden 15 Proz. der Trockensubstanz in den Exkrementen ausgeschieden und zwar 20 Proz. des Stickstoffs, 15 Proz. der Kohlehydrate. Beim Genuß mäßiger Mengen G. dürfte die Verwertung zweifellos eine viel bessere sein. Die Cellulose junger G. wird bei täglicher Aufnahme von 10 g zu rund der Hälfte im Darm des gesunden Menschen ausgenützt. Die G. werden am besten mit Fleischbrühe gekocht, stark gesalzen und vorteilhaft mit Gewürzen versetzt. Seit der Erweiterung des Eisenbahnnetzes ist der Handel mit frischen Gemüsen schnell aufgeblüht, und namentlich haben Bamberg, Erfurt, Ulm ꝛc. im Gemüsebau eine ergiebige Einnahmequelle erlangt. Ebenso bedeutend ist der Handel mit konservierten Gemüsen, welche nach der Appertschen Methode zubereitet werden; wichtiger aber sind die komprimierten G., welche besonders zur Verproviantierung von Armeen, Schiffen, Reiseexpeditionen u. dgl. ganz unentbehrlich geworden sind. Sie enthalten alle Bestandteile der frischen G., mit Ausnahme des Wassers, kommen in der Form kleiner Täfelchen, ähnlich der Schokolade, in den Handel, erfordern kein weiteres »Putzen« u. dgl. und kochen sich in einer halben Stunde weich. Die so bereitete Speise hat wenig oder nichts an ihrem Wohlgeschmack gegen frische G. eingebüßt und ist verhältnismäßig nur sehr wenig teurer, als wenn sie direkt aus letztern bereitet worden wäre. Es werden nämlich die frischen, sorgfältig geputzten G. unter einem Druck von 3—4 Atmosphären mit Dampf behandelt, dann bei 40° in lebhaftem Luftstrom schnell getrocknet und nun mit kräftigen hydraulischen Pressen zusammengepreßt. Dies von Masson erfundene, von Morel Fatio, Dolfuß und Verdeil verbesserte Verfahren schließt jede nachteilige Veränderung der G. aus u. macht es möglich, in einem sehr kleinen Raum eine große Menge derselben aufzubewahren. 1 kg liefert 40 Portionen, und in 1 cbm lassen sich 25,000 Portionen G. verpacken.

Gemüsebau.

Der Gemüsebau in Gärten und auf Feldern gewährt bei rationellem, intensivem Betrieb sehr hohe Erträge, erfordert aber auch bedeutende Kapitalanlage, viel Dünger und reiche Bewässerung. Mildes Klima, geschützte, am besten südöstliche Lage, guter, tiefer, fruchtbarer Boden von einiger Frische, der, wenn erforderlich, drainiert werden muß, sind wesentliche Bedingungen einträglicher Gemüsekultur. Die Wege im Gemüseland sollten gerade und so breit sein, daß der Dung bequem darauf gefahren werden kann; im Notfall können dieselben aber nach der Anfuhr von Dung schmäler gemacht und zum Anbau entsprechender G. benutzt werden. Die einzelnen Abteilungen sollten behufs durchdringenden Gießens möglichst horizontal liegen, bei abhängiger Lage müßte also das Land terrassiert werden. Der beste Dünger ist Stallmist mit seiner Jauche, neben welchem man schwefelsaures Ammoniak, Superphosphat, schwefelsaures Kali, Guano, aber auch Abtrittsdünger mit Holzasche u. namentlich Kompost, zu dessen Bereitung der Gemüsebau reichliche Gelegenheit bietet, benutzen kann. Für die regelrechte Anwendung der Wechselwirtschaft sollte das Gemüseland in vier Abteilungen geteilt sein, nämlich eine zur Anzucht von Pflanzen auf Saatbeeten für die mehrjährigen (perennierenden) Küchengewächse: Spargel, Rhabarber, Pimpinelle u. a., für Himbeersträucher, Erdbeeren u. dgl., drei für die ein- und zweijährigen G. (letztere sind solche, welche erst im zweiten Jahre Samen bringen; beide sind schon im ersten Jahre genießbar), die wieder nach ihrem Wachstum und ihrem Bedarf an frischer Nahrung (Dünger) in drei Klassen geteilt werden können: erste Klasse, G., die auf frisch gedüngtem Boden zu bauen sind, z. B. Blumen- und Kopfkohl, Kohlrabi, Spinat, Kopfsalat, Sellerie, Meerrettich, Gurken, Kürbis, Lauch (Porree) u. a. Ihnen folgen die G. der zweiten Klasse ohne Dung: Wirsingkohl, Endivien, Kohl- und Mohrrüben, Rettich, Kartoffel, Zwiebeln aller Arten, Portulak u. a. Zuletzt folgen die G. dritter Klasse, ebenfalls ohne Düngung: Grünkohl, Mairüben, Erbsen, Bohnen u. a. Das Gemüseland gibt den höchsten Ertrag, wenn es möglichst ununterbrochen bebaut ist; z. B. erstes Jahr gedüngt, gegraben, geharkt, im Juni mit Winterweiß- oder Rotkohl bepflanzt, vorher Kopfsalat, Radieschen, Spinat. Im November d. J. holländische Karotten, werden geerntet im zweiten Jahr im Juni, nach ihnen späte Staudenbohnen. Im Oktober Düngung und Graben ꝛc., mit frühem Maikopfkohl, vertieft gepflanzt; wird geerntet im dritten Jahr im Juli, darauf Graben ꝛc. und Saat von Winterrettich. Viertes Jahr im Februar oder März frühe Erbsen, Ernte im Juni und Juli, darauf Düngung, Graben ꝛc. mit spätem Blumenkohl. Im November Graben ꝛc. mit Zwiebeln (Bollen) bis fünftes Jahr, im August: Teltower (märkische) Rüben. Im November Kerbelrüben gelegt oder gesäet mit Dill, Gartenkresse, gehen auf im Frühjahr des sechsten Jahres, werden im Mai geerntet, dann Düngung ꝛc., mit Porree, Kopfsalat u. dgl. und Gurken. Im Spätherbst Schwarzwurzeln, gehen auf im siebenten Jahre, bleiben bis Herbst oder Mai des achten Jahres, dann Graben ꝛc. und Saat von Stangenbohnen. Im September Düngung, Graben ꝛc. und Legen von Meerrettich, bleibt auch im neunten Jahre, teilweise bis Frühjahr des zehnten Jahres, wo Kartoffeln das durch die Wurzeln des Meerret-

tichs stark verunreinigte Land reinigen helfen. In dieser Weise war das Land beinahe ununterbrochen bebaut und in zehn Jahren viermal gedüngt, jedes G. kam aber in genannter Zeit nur einmal vor. Einzelne Gewächse, wie Thymian, Majoran, Blattpetersilie, Portulak u. a., können als Wegeinfassung benutzt werden.

Um die fortwährende Bebauung möglich zu machen, muß man mit Saatbeeten zur rechtzeitigen Erziehung von Pflanzen versehen sein. Man benutzt Mistbeete (s. d.) und hierzu besonders eingerichtete Saatrabatten mit nahrhaftem, nicht frisch gedüngtem Boden, in dem die Pflanzen schnell in die Höhe wachsen müssen, um namentlich dem Erdfloh zu entgehen. Vor diesem schützt man die Saaten durch aufgelegte Fenster, durch Vermischung mit Steckzwiebeln (die Zwiebel scheut er) oder durch zweimalige Ansaat, von denen man die erste ihm preisgibt, während die zweite, nach zehn Tagen ausgeführte, gewöhnlich gut durchkommt, weil der Käfer inzwischen seine Eier gelegt haben und gestorben sein wird. Die Saat wird beinahe das ganze Jahr hindurch vorgenommen, im Spätherbst (der Same geht dann erst im Frühjahr auf, keimt aber dann sicherer und früher, als wenn er erst im Frühjahr gesäet wurde), Frühjahr und Sommer, meist auf Beete von 1,3 m Breite in 4—6 Reihen so tief, daß er drei- bis fünfmal seiner eignen Stärke mit Erde bedeckt wird, in schwerem Boden weniger, in leichtem mehr, und ziemlich dicht: er keimt so leichter, als wenn er dünn liegt; die aufgegangenen Pflanzen müssen aber wiederholt verdünnt, »verzogen« werden, damit sie in genügend weite, stets aber gleichmäßige Entfernungen voneinander zu stehen kommen. Nach der Bedeckung des Samens wird der Boden festgeschlagen, was aber im Herbst zu unterbleiben hat, wenn der Same nicht durch den im Winter oder Nachwinter beim Auftauen sich ausdehnenden Boden obenauf zu liegen kommen und verderben soll. Wenn man das rechtzeitige Aussäen versäumt hat, kann man das Keimen beschleunigen durch das Ankeimen (Stratifizieren), indem man den Samen mit Sand vermischt, in einen Blumentopf legt, anfeuchtet und an einen warmen Ort (Gewächshaus, am Ofen u. dgl.) stellt, nach begonnenem Keimen aber schleunigst in die Erde bringt und sofort angießt. Das Gießen im Gemüsebau geschehe stets mit abgestandenem, durch die Sonne erwärmtem Wasser und immer durchdringend, wenn auch nicht täglich. Der Gemüsebau bringt in einzelnen Fällen einen Reingewinn von 3600 Mk. pro Hektar, im allgemeinen aber etwa von 900—1400 Mk., und es nährt sich eine Familie durch den Gemüsebau auf 1—1,25 Hektar so gut wie auf 5 Hektar bei Anbau von Feldpflanzen. Kommt die Zucht von Frühgemüsen in Mistbeeten hinzu, so genügt 0,5 Hektar, um eine Familie zu ernähren. Der Kulturaufwand ist aber beim Gemüsebau sehr groß und beträgt oft die Hälfte der Bruttoeinnahme.

Geschichtliches. Die Benutzung von Gemüsepflanzen reicht bis in die ältesten Zeiten. Man sammelte, wie es noch heute vielfach vorkommt, geeignete Gewächse auf dem Feld (z. B. die Juden die Salzmelde, Atriplex Halimus); aber schon im ältesten Ägypten wurden Bohnen, Zwiebeln, Knoblauch, Kürbisse ꝛc. angepflanzt. Griechen und Römer pflegten den Gemüsebau (Spargel, Lattich), und durch die letztern kam er nach Frankreich und Deutschland. Karl d. Gr. ließ auf seinen Mustergütern verschiedene G. kultivieren und erließ Verordnungen zum allgemeinen Anbau derselben. Die größte Ausbildung erlangte der Gemüsebau in der Nähe großer Städte, und namentlich bei Paris, wo schon 1376 eine Gärtnerinnung bestand, wurden durch intensive Bewirtschaftung überaus günstige Resultate erzielt. Ebenso hat die Umgegend von London großartigen Gemüsebau, während derselbe in Deutschland mehr zerstreut ist, im allgemeinen aber den Bedarf nicht deckt, so daß eine erhebliche Einfuhr aus Böhmen, Ungarn, Frankreich, Holland, Italien, Algerien stattfindet. Gegenden mit starkem Gemüsebau in Deutschland sind besonders die Umgegenden von Bamberg, Ulm, Liegnitz, Langensalza, Großengottern bei Gotha, Erfurt, Quedlinburg, Lübbenau am Spreewald, Schwetzingen in Baden, Braunschweig (Spargel), Magdeburg, Altenburg, Metz ꝛc. Sehr große Erfolge gab in neuester Zeit der Gemüsebau auf Rieselfeldern. Vgl. Lucas, Der Gemüsebau (4. Aufl., Stuttgart 1882); Jäger, Der Gemüsegärtner (4. Aufl., Hannov. 1893—94, 2 Tle.); Derselbe, Anleitung zum Gemüsebau im großen (2. Aufl., Leipz. 1874); Rümpler, Illustrierte Gemüse- und Obstgärtnerei (Berl. 1879); Hampel, Handbuch der Frucht- und Gemüsetreiberei (das. 1885); Hermann, Der landwirtschaftliche Gartenbau (das. 1883); Derselbe, Handbuch der industriellen Obst- u. Gemüseverwertung (das. 1891); Bouché, Der Gemüsebau (3. Aufl., Leipz. 1890); Greffent, Einträglicher Gemüsebau (2. Aufl., Berl. 1890); Lebl, Gemüsegärtnerei (das. 1892); Barfuß, Der wirtschaftliche Gemüsebau (Güstrow 1892).

Gemüseampfer, s. Rumex.

Gemüsedistel (Kohldistel), s. Cirsium.

Gemüseeule (Kohleule), s. Eulen, S. 25.

Gemüsegarten, s. Garten und Gemüse.

Gemüsekonserven, s. Gemüse.

Gemüsewanze (Kohlwanze), s. Wanzen.

Gemüt, im allgemeinen die innere (seelisch-geistige) Seite unsers Wesens überhaupt, im besondern die Fähigkeit zum Fühlen, im Gegensatz zum Geiste, der Fähigkeit zum Denken, und zum Charakter, der Grundlage des Wollens. Wie von fast allen Völkern der Sitz des Denkens und des (besonnenen) Willens in den Kopf verlegt wird, so findet sich fast ebenso übereinstimmend die Anschauung, daß das G. in der Brust (im Herzen) wohne, wohl deshalb, weil die meisten Gefühle mit körperlichen Erscheinungen, insbes. Modifikationen der Herzthätigkeit eng verknüpft sind, was besonders bei jenen heftigen Gefühlszuständen hervortritt, die die Psychologie als Gemütsbewegungen (s. d.) oder Affekte bezeichnet. An diesen letztern zeigt sich auch besonders deutlich, daß bei den Erregungen des Gemüts das Subjekt eine vorwiegend passive Rolle spielt (oft wird es von seinen Gefühlen »überwältigt«), während es sich im Denken und Wollen wesentlich aktiv verhält. Man hat deshalb das G. bisweilen für eine mehr schädliche als nützliche Anlage erklärt. In der That wirkt es schädlich, wenn es, unter teilweiser oder völliger Verkümmerung der aktiven Vermögen, im Übermaß oder einseitig entwickelt ist; aber der reine Verstandesmensch, welcher immer »kalt« bleibt und nur aus nüchterner Berechnung handelt, bezeichnet ein ebenso ungesundes Extrem wie der reine Gemütsmensch, welcher durch äußere Eindrücke nur zu Gefühlen, nicht zu Gedanken angeregt wird und nach seiner jeweiligen Stimmung, nicht nach klaren Grundsätzen handelt, bez. überhaupt energischer Thatkraft ermangelt. Jenes kommt beim männlichen, dieses beim weiblichen Geschlecht am häufigsten vor. Je nach dem Grade der Erregbarkeit des

Gemüts und der Natur der in ihm vorherrschenden Gefühle unterscheidet man verschiedene Gemütsarten; heftiges und sanftes, veränderliches und treues, reiches und armes, rohes und zartes, ernstes und heiteres, weltliches und religiöses, gutes und böses G. bilden Gegensätze verschiedener Art. Im engsten Sinne versteht man dann unter G. auch oft speziell das für die (sympathetischen) Gefühle des Mitleids und der Mitfreude besonders empfängliche und nennt den entsprechenden Mangel Gemütlosigkeit. Gemütlich heißt, was das G. anspricht, befriedigt, aber auch was aus dem G. kommt; Gemütlichkeit (im übeln Sinne) die Neigung zu behaglich-geselligem Verkehr, der zu nichts verpflichtet, die Scheu vor strengem Denken und entschiedener That, die dem Ernst des Lebens aus dem Wege geht.

Gemütsbewegungen (Affekte) heißen jene höchst komplizierten Seelenzustände, welche sich im allgemeinen als Abweichungen vom natürlichen Gleichgewicht des innern Lebens darstellen, zugleich aber auch regelmäßig von eigenartigen physiologischen Erscheinungen begleitet werden. Die Theorie der G. ist deshalb mit der Frage nach dem Zusammenhang der leiblichen und seelischen Erscheinungen innig verknüpft und gehört aus diesem Grunde zu den schwierigsten Aufgaben der Psychologie, welche sich zur Lösung derselben mit der Physiologie verbinden muß. Die innere Beobachtung zeigt als die wesentlichen Elemente aller Affekte starke Gefühle (der Lust und Unlust) und eine Veränderung (Hemmung oder Beschleunigung) des Vorstellungslaufes; die äußern (leiblichen) Erscheinungen, durch welche dieselben zum »Ausdruck« gelangen, sind sehr mannigfaltig und unter andern von Piderit, Darwin (»Der Ausdruck der G. bei Menschen und Tieren«, 3. Aufl., Stuttg. 1885) und Lange (»Über G.«, deutsch von Kurella, Leipz. 1887) genauer beschrieben worden. Die Hauptfrage ist nun, in welchem ursachlichen Verhältnis die innern (seelischen) und die äußern Vorgänge bei den G. zu einander stehen, ob diese als bloße Nebenwirkungen jener zu betrachten sind, oder ob umgekehrt die Störung der organischen Funktionen den seelischen Zustand des Affekts bedingt. Für die letztere Auffassung spricht der Umstand, daß fortdauernd der regel- oder unregelmäßige Verlauf der physiologischen Prozesse im Körper unsre Gemütsverfassung beeinflußt (vgl. Gemeingefühl), und daß thatsächlich in vielen Fällen G. aus rein physiologischen Ursachen entspringen. Alkohol, Opium und Haschisch erzeugen die Affekte der Freude, des Mutes ꝛc., der Genuß des Fliegenschwammes veranlaßt Wutanfälle, Krankheiten des Nervensystems (Geisteskrankheiten) bewirken Affekte verschiedener Art (Zorn, Furcht, Trauer, Freude). Diese künstlich erregten oder pathologischen G. unterscheiden sich jedoch dadurch von den im normalen Leben auftretenden, daß bei denselben die Vorstellung einer erregenden Ursache fehlt, welche bei den letztern regelmäßig vorhanden ist: die freudige Stimmung des »Angeheiterten« ist grundlos und unbestimmt, während sich der normale Mensch immer über etwas freut; der Wahnsinnige bricht unmotiviert in Zorn aus, der Gesunde wird durch einen Gedanken oder eine Wahrnehmung in Zorn versetzt ꝛc. Sieht man deshalb von den pathologischen G. ab, so dürfte bei den normalen der Hergang am wahrscheinlichsten der sein, daß zunächst ein ins Bewußtsein tretender äußerer Eindruck oder eine auftauchende Vorstellung lebhafte (angenehme oder unangenehme) Gefühle hervorruft, welche sodann auf die körperlichen Funktionen zurückwirken, und daß nun, indem die Störungen der letztern selbst wieder empfunden werden, dadurch der ursprüngliche Gefühlszustand verstärkt oder modifiziert wird; ebenso dürfte anzunehmen sein, daß das primäre Gefühl den Vorstellungsverlauf verändert, und daß nun aus dieser Veränderung selbst wieder neue Gefühle entspringen. So auffällig und leicht beobachtbar übrigens die äußerlich sichtbaren körperlichen Veränderungen sind, aus welchen sich das Gesamtbild der einzelnen G. zusammensetzt, so schwierig ist es, die gemeinsame letzte physiologische Ursache anzugeben, aus welcher dieselben in jedem einzelnen Falle entspringen. Die neuesten Forschungen machen es wahrscheinlich, daß dieselben aus einer Veränderung (Vermehrung oder Verminderung) des Thätigkeitszustandes der Muskeln, in erster Reihe der Gefäßmuskeln, demnächst des Herzens und der übrigen organischen sowie auch der willkürlichen Muskeln hervorgehen. Auch die Veränderungen der Vorstellungsthätigkeit im Affekt bestehen entweder in einer Verstärkung (Beschleunigung) oder in einer Lähmung (Hemmung) derselben. Freude, Hoffnung ꝛc. setzen die Phantasie in lebhaftere Bewegung und führen dem Geist einen Überfluß von Vorstellungen zu, die zu der ursprünglichen (erregenden) Vorstellung in näherer oder entfernter Beziehung stehen; dagegen hat der Trauernde nur Gedanken für seinen Verlust, der Zornige sieht und hört kaum, was um ihn herum vorgeht, Furcht und Schrecken können das Vorstellen und Denken fast zum Stillstand bringen. Da sonach der im Affekt Befindliche zu ruhiger Überlegung mehr oder weniger unfähig, seiner »Besinnung« beraubt oder »außer sich« ist, so kann er für seine Handlungen nur in beschränktem Umfange verantwortlich gemacht werden, wie das auch in der Gesetzgebung der kultivierten Nationen vorgesehen ist. Ebenso ist es begreiflich, daß durch Vernunftgründe und Zureden (z. B. Trostgründe bei Traurigen) wenig ausgerichtet wird; das wirksamste Mittel zur Bekämpfung eines Affekts ist vielmehr die Erregung eines ihm entgegengesetzten (der Furchtsame läßt sich durch Anspornung des Ehrgefühls fortreißen ꝛc.). — Die Klassifikation der G. ist wegen der mannigfaltigen Abstufungen, Übergänge und Komplikationen zwischen ihnen sehr mißlich; in der Regel unterscheidet man (nach Kant) die beiden Hauptklassen der sthenischen (»rüstigen«, anregenden) und der asthenischen (»schmelzenden«, lähmenden) Affekte; in die erstere gehören z. B. Freude, Zorn, in die zweite Trauer, Furcht ꝛc. Aus denselben Gründen läßt sich auch zwischen G. und einfachen Gefühlen (s. d.) kaum eine scharfe Grenze ziehen; man kann sich den ästhetischen Genuß durch unmerkliche Übergänge bis zum Affekt der Begeisterung, den Mißmut bis zur Verzweiflung, die leichte Kränkung bis zur wütenden Erbitterung anwachsend denken. Ebenso besteht zwischen den G. und den Stimmungen (s. d.) nur der Unterschied, daß die erstern gewaltsamere, aber schneller verlaufende, die letztern schwächere, aber nachhaltigere Zustände sind.

Gemütskrankheiten (Gemütsstörungen), soviel wie Geisteskrankheiten (s. d.), speziell diejenigen, bei welchen der Leidende vorzugsweise mit sich selbst beschäftigt ist, wie die Melancholie ꝛc.

Genala (spr. dſchē-), Francesco, ital. Staatsmann, geb. 6. Jan. 1843 zu Soresina in der Provinz Cremona, gest. 8. Nov. 1893 in Rom, erzogen in Mailand und Cremona, machte die Feldzüge von 1859 und

1860 unter Ribotti u. Garibaldi als Freiwilliger mit, wurde bei der Expedition nach Sizilien gefangen genommen, kämpfte nach seiner Freilassung in den Gefechten von Milazzo und Capua und nahm erst nach Schluß des Krieges die unterbrochenen juristischen Studien an der Universität Siena wieder auf. Nach ihrer Beendigung ließ G. sich 1862 in Florenz als Advokat nieder, trat aber 1866 abermals in Garibaldis Freischaren ein. Nach dem Frieden machte er große Reisen durch Europa, besonders England und Deutschland, und veröffentlichte nach seiner Rückkehr 1871 eine wichtige Schrift über die »Rappresentanza proporzionale«. In die Deputiertenkammer gewählt, schloß er sich der Linken an und beschäftigte sich besonders mit dem Eisenbahnwesen des Landes. Schon 1878 wurde ihm von Cairoli das Ministerium der öffentlichen Arbeiten angeboten, welches er damals ablehnte, im Mai 1883 aber von Depretis annahm und bis zum März 1887 behielt. So kamen unter seiner Verwaltung die Konventionen von 1885 zu stande, durch welche die italienischen Eisenbahnen drei großen Betriebsgesellschaften vom Staate verpachtet wurden. Im Mai 1892 wurde G. in dem Kabinett Giolitti abermals mit der Leitung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten betraut.

Gênant, s. Gêne.

Genappe (spr. schönapp'), Marktflecken in der belg. Provinz Brabant, an der Dyle, mit 1600 Einw.; merkwürdig durch das Rückzugsgefecht der Engländer gegen Ney (17. Juni) und durch die Verfolgung der bei Waterloo geschlagenen Franzosen durch Blücher (18. Juni 1815).

Genappesgarn (Ispahangarn), stark gezwirntes und gesengtes Garn aus Alpaka, Mohair oder ungekräuselter Schafwolle.

Genast, 1) Franz Eduard, Schauspieler und Sänger (Bariton), geb. 15. Juli 1797 in Weimar, gest. 3. Aug. 1866 in Wiesbaden, Sohn des weimarischen Hofschauspielers Anton G. (gest. 4. März 1831), debütierte in Weimar 1814 als Osmin in Mozarts »Entführung« mit Erfolg, wurde 1817 Mitglied der Dresdener, 1818 der Leipziger Bühne, übernahm 1828 die Leitung des Theaters in Magdeburg und ward 1829 durch die Vermittelung Goethes lebenslänglich in Weimar engagiert. Später trat er nur noch als Schauspieler auf. G. hat außer vielen Liedern die Opern: »Der Verräter in den Alpen« und »Die Sonnenmänner« in Musik gesetzt und unter dem Titel: »Aus dem Tagebuch eines alten Schauspielers« (Leipz. 1862—66, 4 Bde.) seine Memoiren veröffentlicht, von denen namentlich die ersten Bände wichtige Beiträge zur Schiller-Goethe-Periode in Weimar enthalten. — Seine Gattin Karoline Christine, geb. 31. Jan. 1800 in Kassel, gest. 15. April 1860 in Weimar, Tochter des Schauspielers W. Böhler, debütierte als Opernsängerin 1814 in Frankfurt a. M., ging unter Anleitung von Sophie Schröder in Prag zum Schauspiel über und nahm 1817 ein Engagement in Leipzig an, wo sie sich 1820 mit G. verheiratete.

2) Karl Albert Wilhelm, Dichter, Sohn des vorigen, geb. 30. Juli 1822 in Leipzig, gest. 18. Jan. 1887 in Weimar, studierte seit 1841 in Jena und Heidelberg die Rechte, ließ sich 1848 in Weimar als Rechtsanwalt nieder und wurde später (1852) zum Staatsanwalt ernannt. Auf den weimarischen Landtagen spielte G. eine hervorragende Rolle, infolgedessen er 1869 in den norddeutschen sowie 1870 in den deutschen Reichstag gewählt wurde, wo er der liberalen Partei angehörte und sich namentlich durch seine Bekämpfung der Todesstrafe hervorthat. 1872 trat er als vortragender Rat in das weimarische Ministerium ein und erhielt 1873 auch das Präsidium der Landessynode. Als Dichter machte sich G. bekannt durch die Trauerspiele: »Bernhard von Weimar« (Weim. 1855) und »Florian Geyer« (das. 1857), die lyrisch-epische Dichtung »Dornröschen« (das. 1856) und das Festspiel »Der Deutschen Hort« (das. 1863). Außerdem schrieb er die Romane: »Das hohe Haus« (Leipz. 1862, 4 Bde.) und »Der Köhlergraf« (das. 1867, 4 Bde.).

Genava, antiker Name von Genf.

Genazzāno (spr. dscha-), Flecken in der ital. Provinz Rom, mit berühmter Wallfahrtskirche, alter Burg der Colonna und (1881) 3868 Einw.

Gendarme (spr. schangdārm'), alpinistischer Ausdruck für die turmartige Felsbildung auf einem Grat.

Gendarmen (franz. Gendarmes, spr. schangdārm', oder Hommes d'armes), nach Aufhören des Lehnsdienstes der Ritter die vollständig gewappneten Lanzenreiter in Frankreich, lange Zeit nur Adlige (vgl. Ordonnanzkompanien), gleich den deutschen Lanzierern, später schwere Reiterei und bis zur Auflösung 1789 erstes Reiterkorps nach den königlichen Haustruppen. Bei ihrer Neuerrichtung 16. Jan. 1791 wurden sie ein Korps zur Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit an der Stelle der frühern Maréchaussée. Jetzt sind die französischen G. wieder in Legionen formiert und, den Korpsbezirken entsprechend, zum Polizeidienst im Lande verteilt. Bonaparte ließ auch den Armeen immer Abteilungen berittener G. folgen, welche die Armeepolizei ausübten. Auch in Preußen bestand bis zur Reorganisation des Heeres 1808 ein Kürassierregiment unter dem Namen G. als eine Art Gardetruppe. Seit 1809 wurden hier wie in Bayern, Sachsen und den meisten andern deutschen Staaten Gendarmerien zu Pferde und zu Fuß gebildet, die unter verschiedener Benennung (Landgendarmen, Feldjäger, Landdragoner, Polizeihusaren rc.) vorzugsweise den Polizeidienst auf dem flachen Land zu versehen haben. Die Stellen der G. werden in Preußen mit ausgedienten Unteroffizieren besetzt, die eine sechsmonatige Probedienstzeit durchzumachen und eine Gendarmenprüfung abzulegen haben. Die preußische Landgendarmerie steht unter einem Chef und wird in 12 Gendarmeriebrigaden, mit je 1 Brigadier, durchschnittlich 4 Gendarmerieoffizieren (Distriktsoffizieren) und gegen 300 Gendarmen, von denen etwa 140 beritten, eingeteilt; eine 13. Brigade steht in Elsaß-Lothringen. Der Gendarm ist vereidigt, in seinen Unterordnungsverhältnissen ändert sich nichts; er hat Befehlsbefugnis über alle im Range unter ihm stehenden Militärpersonen, wogegen ihm im Dienst nur Gendarmerievorgesetzte Befehle erteilen. In seiner polizeilichen Thätigkeit ist er aber auch der Zivilbehörde (Landrat) unterstellt. Nach zwölfjähriger vorwurfsfreier Dienstzeit wird ihm die Dienstprämie gewährt, und wenn er davon 2 Jahre in der Gendarmerie gedient hat, der Offiziersäbel verliehen. Auch die Hafengendarmerie in Swinemünde ist zum Polizeidienst bestimmt. — Gendarmeriepatrouillen werden beim Manöver aus Unteroffizieren und Gefreiten der Kavallerie zusammengesetzt und mit Ringkragen zum Waffenrock oder Mantel versehen. Sie haben die Zuschauer vom Betreten bestellter Felder abzuhalten, bez. geeignete Aufstellungspunkte anzuweisen, im übrigen den Feldgendarmen (s. d.) ent-

sprechende Polizeidienste zu verrichten. Die Leibgendarmerie bildet einen Teil des militärischen Hofstaates des deutschen Kaisers und steht unter dem Befehl eines Flügeladjutanten. Vgl. Winkelmann, Der Gendarmeriedienst (3. Aufl., Berl. 1887); Derselbe, Der Gendarmerieprobist (4. Aufl., das. 1892).

Gendarmeriebrigade, s. Brigade u. Gendarmen.

Gendarmeriepatrouillen, s. Gendarmen.

Gendebien (spr. schangd'bjäng), Alexandre, hervorragender Führer der demokratischen Partei in Belgien, geb. 4. Mai 1789 in Mons, gest. 6. Dez. 1869, trat als Advokat und als Mitarbeiter des Oppositionsblattes »Courrier des Pays-Bas« durch die Verteidigung de Potters 1829 in dem von der Regierung gegen diesen anhängig gemachten Prozeß in den Vordergrund der Ereignisse, knüpfte erfolgreiche Verbindungen mit den Häuptern der französischen Bewegungspartei an und suchte auf jede Weise die Trennung Belgiens von Holland herbeizuführen. Nach der Revolution Mitglied des Nationalkongresses, übernahm er in der provisorischen Regierung sowie unter der Regentschaft Surlet de Chokiers das Justizministerium, das er später mit der Präsidentschaft des obersten Gerichtshofs vertauschte. Entschiedener Anhänger Frankreichs, trat er nach der Wahl des Prinzen Leopold von Sachsen-Koburg zum König in die heftigste Opposition gegen das seitdem befolgte Regierungssystem. Doch schmolz seine Partei immer mehr zusammen, und als er selbst 23. Aug. 1833 in der Anklage gegen den Minister Lebeau eine vollständige Niederlage erlitten hatte, besonders aber seit 1839, als er in der Repräsentantenkammer die Ratifikation der 24 Artikel und die Abtretung Luxemburgs nicht zu verhindern vermochte, trat er zurück und legte sein Amt als Gemeinderat und als Vorstand des Advokatenstandes nieder. Später war er unter den Vorkämpfern der belgischen Freidenker; 30 Jahre lang, bis zu seinem Tode, bekleidete er den Posten eines Generaleinnehmers der Brüsseler Hospitäler. Zu Brüssel ist ihm ein Standbild errichtet. Vgl. Juste, Alexandre G. (Brüssel 1874).

Gendron (spr. schangdróng), Auguste, franz. Maler, geb. 1818 in Paris, gest. daselbst 12. Juli 1881, genoß lange Zeit den Unterricht Delaroches, bereiste zu wiederholten Malen Italien und sandte von dorther auch seine ersten Bilder, die ihm einen Namen machten. Dahin gehören: der von Boccaccio kommentierte Dante (1844), die im Mondschein tanzenden Willis und die Nereiden. Von seinen übrigen Schöpfungen, oft ernsten, elegischen Charakters, sind die hervorragendsten: der von Engeln getragene Leichnam der heil. Katharina (1847), die Insel Kythera (1848), eine junge Christin, die ihren Geliebten bekehrt (1849), die sehr krasse Darstellung des von einer Druidin vollzogenen Menschenopfers (1850), Tiberius auf Capri, Francesca da Rimini und Paolo in der Unterwelt (1852), ein Sonntag in Florenz im 15. Jahrh. (im Museum des Luxembourg), ein von ihren Gespielinnen im Abendrot zu Grabe getragenes Mädchen (1859), die thörichten Jungfrauen, der Mann in den mittlern Jahren zwischen zwei Geliebten (1873), der Dank an Äskulap und der Tribut Athens an den Minotauros (1876). Neben diesen Ölbildern führte er auch in der Kirche St.-Gervais, im Louvre und in andern öffentlichen Gebäuden dekorative Malereien aus.

Gêne (franz., spr. schän'), Zwang, den man sich oder einem andern auferlegt; genieren (spr. sche-), lästig fallen, beengen; reflexiv: sich Zwang anthun, Umstände machen; gênant (spr. schänäng oder -nant), lästig, beengend, das freie Benehmen hindernd.

Genealogie (griech., Geschlechterkunde), im weitern Sinne die Ableitung eines Dinges von seinem Ursprung, so daß von einer G. der Wörter, Sprachen, Systeme, Begriffe, Pflanzen, Tiere 2c. die Rede sein kann; im engern Sinne die Kenntnis des Ursprungs, der Fortpflanzung und Verbreitung der Geschlechter (genera) sowohl in ihrer unmittelbaren Aufeinanderfolge als in ihrem verwandtschaftlichen Zusammenhang. Muß hiernach die G. als unentbehrliche Hilfswissenschaft der Geschichte angesehen werden, so ist auf der andern Seite ihr Studium auch für den Rechtsgelehrten höchst notwendig, da sie bei Erbschaftsstreitigkeiten 2c. entscheidend ist. Man unterscheidet einen theoretischen und einen praktischen Teil. Der erstere behandelt die Grundsätze, nach welchen bei der Auseinandersetzung der verwandtschaftlichen Verhältnisse zu verfahren ist; der zweite zeigt die Anwendung und weist die besondern Verhältnisse und die darauf beruhenden Gerechtsame nach. Die wissenschaftliche Behandlung der G. beschränkt sich auf berühmte Familien, nämlich auf solche, welche außer den engern persönlichen Verhältnissen eine allgemeinere Wichtigkeit entweder für ganze Staaten oder für Teile derselben erlangt haben, wie z. B. die fürstlichen Familien. Um die verwandtschaftlichen Verhältnisse (s. Verwandtschaft) mit Leichtigkeit übersehen zu können, hat man genealogische Tafeln (Stammtafeln, Geschlechtstafeln), in welchen die Verwandten männlichen und weiblichen Geschlechts verzeichnet sind, in der Regel nur den Namen nach und mit Angabe der Geburts-, Vermählungs- und Sterbetage, außerdem solcher Notizen, welche das einzelne Individuum kenntlich machen. In den Successionstafeln werden die zur Succession berechtigten, in den historischen Stammtafeln nur die merkwürdigen Personen aufgeführt. Jetzt sind diese Tafeln gewöhnlich so eingerichtet, daß der Stammvater oben steht und durch Striche die Verhältnisse der Abstammung und Verwandtschaft angedeutet werden. Früher pflegte man diese Tafeln oft in Gestalt eines Baumes einzurichten, daher der Name Stammbaum (arbor consanguinitatis). Vater und Mutter stehen an der Wurzel; die Nachkommen verbreiten sich in die Zweige, doch so, daß jede Linie einen Zweig bildet. Man unterschied sodann die einzelnen Linien durch die Farbe. Angeheiratete Personen wurden angehängt. Eine besondere Art der Geschlechtstafeln sind die Ahnentafeln (s. Ahnen).

Die G. ist zuerst von den Deutschen in größerm Umfang bearbeitet worden. Seit dem Ende des 15. Jahrh. waren mehrere Gelehrte bemüht, den Stammbaum berühmter Geschlechter auszumitteln, wobei man der Eitelkeit der Großen vielfach auf Kosten der geschichtlichen Richtigkeit entgegenkam; daher die Ableitung mancher Adelsfamilien von altrömischen Geschlechtern. In diesem Sinne schrieben G. Rüxner sein mythenreiches »Turnierbuch« (Simmern 1527) und Heinr. Zellius eine »Genealogia insignium imperatorum, regum et principum« (Königsb. 1563), worin er den Ursprung fürstlicher Häuser von den Goten ableitete. Ihnen folgte Hier. Henniges, dessen »Theatrum genealogicum« in 5 Bänden, vollständig jetzt selten, zwar ohne Wert, doch fleißig ausgeschrieben ist. Berüchtigt wegen der Erfindungen ihres Verfassers sind die Schriften von Fr. de Rosière (um 1580), so daß es in Frankreich noch jetzt sprichwörtlich heißt:

mentir comme un généalogiste. Eine gründlichere Darstellung erhielt zuerst die altrömische Familienkunde in dem Versuch von R. Strenius (gest. 1601) und in den gelungenern Arbeiten Glandorps. Auch Guilliman (gest. 1612) bewies in seiner Schrift »Habsburgica« urkundliche Treue, und G. Bucelin hinterließ zahlreiche genealogische Werke, welche viel brauchbares Material enthalten. Das bedeutendste ist »Germania topochronostemmatographica« (1655—78). Der richtige Weg kritischer Untersuchung wurde jedoch erst von A. du Chesne (gest. 1640) und vor allen von Pierre d'Hozier (gest. 1660) eingeschlagen, denen Anselm 1674, J. de Laboureur 1683 und A. Lancelot 1716 in Frankreich, W. Dugdale 1675 in England folgten. In Deutschland befolgten ein wissenschaftliches Verfahren zuerst Nik. Ritterhusius, welcher auf unverwerfliche urkundliche Beweise drang, und Philipp Jakob Spener, welcher G. und Heraldik in ihrer Wechselwirkung verband. J. W. v. Imhof setzte das Werk des Ritterhusius nach dessen Grundsätzen fort, und ihm folgte J. D. Köhler. Die wichtigsten Werke des vorigen Jahrhunderts sind Hübners durch Vollständigkeit ausgezeichnete »Genealogische Tabellen« (Leipz. 1725—33, 4 Bde.; neue Aufl. 1737—66), denen Lenz »Erläuterungen« (das. 1756) und die Königin Sophia von Dänemark »Supplementtafeln« (Kopenh. 1822—24, 6 Lfgn.) hinzufügte; Gebhardis »Genealogische Geschichte der erblichen Reichsstände in Deutschland« (Halle 1776—85, 3 Bde.); J. Ch. Gatterers »Abriß der G.« (Götting. 1788), eine brauchbare wissenschaftliche Übersicht; Kochs »Tables généalogiques des maisons souveraines de l'Europe« (deutsch, Berl. 1808). Die besten neuern Werke sind: Ertels »Genealogische Tabellen zur europäischen Staatengeschichte des 19. Jahrhunderts« (3. Aufl., Leipz. 1877), Cohns Neubearbeitung von Voigtels »Stammtafeln zur Geschichte der europäischen Staaten« (Braunschw. 1864—71), Grotes »Stammtafeln« (Leipz. 1877), Hopfs »Historisch-genealogischer Atlas« (Gotha 1858—61, 2 Bde.), Camill v. Behrs »G. der in Europa regierenden Fürstenhäuser« (2. Aufl., Leipz. 1870; Supplement 1890; dazu »Wappenbuch«, 1871) und O. Lorenz' »Genealogischer Hand- u. Schulatlas« (Berl. 1892). Einzelne Arbeiten in Beziehung auf Griechenland u. Rom lieferten Steinbeck, Niebuhr, Huschke, Töpffer u. a.; für Deutschland J. G. v. Eckhard, M. E. v. Schlieffen, J. v. Hormayr, Graf Stillfried-Rattonitz (Hohenzollern), Freih. v. Reitzenstein u. a. Für Frankreich sind Lesages (Las Casas) »Atlas historique généalogique, etc.« (Par. 1803, 1804, 1826) u. »L'art de vérifier les dates, etc.« (das. 1820—38), für England Doyles »Official baronage of England« (Lond. 1886, 3 Bde.), für Italien die Werke vom Grafen Pompeo Litta (gest. 1852) u. dem Grafen Luigi Passerini zu nennen sowie die Arbeiten, welche das vom Cavaliere G. B. di Crollalanza in Pisa seit 1874 herausgegebene »Giornale araldico-genealogico-diplomatico« enthält. Von den periodischen Werken sind die von Justus Perthes in Gotha jährlich herausgegebenen genealogischen Taschenbücher die wichtigsten, nämlich der in deutscher und französischer Sprache erscheinende »Gothaische genealogische Hofkalender« (seit 1764), mit dem das reichhaltige »Diplomatisch-statistische Jahrbuch« verbunden ist, das »Genealogische Taschenbuch der deutschen gräflichen Häuser« (seit 1825) und das der »deutschen freiherrlichen Häuser« (seit 1848). Ein »Genealogisches Taschenbuch der adeligen Häuser« erscheint seit 1870 bei Irrgang in Brünn, der auch ein »Genealogisches Taschenbuch des Uradels« herauszugeben begonnen hat (1891—93, Bd. 1 u. 2, bearbeitet von A. v. Dachenhausen); ein »Handbuch des preußischen Adels« erscheint seit 1892 in Berlin; für England sind die Jahrbücher von Burke (»Peerage and baronetage of the British empire«, 56. Jahrg. 1894), Debrett, Dod und von Lodge zu erwähnen.

Genealogisches Natursystem, s. Darwinismus, S. 621.

Genée (spr. schöne), 1) Richard, Komponist, geb. 7. Febr. 1823 in Danzig als Sohn des dortigen Opernsängers (Baß) Johann Friedrich G., studierte Musik in Berlin und ging dann (1848) als Musikdirektor zur Bühne über, in welcher Eigenschaft er in Reval, Riga, Köln, Düsseldorf, Aachen, Danzig, Mainz, Prag und seit 1868 am Theater an der Wien zu Wien fungierte. Als Komponist debütierte er 1856 in Danzig mit der komischen Oper »Polyphem, oder ein Abenteuer auf Martinique«, in welcher er mit Glück die von Lortzing eingeschlagene Bahn verfolgte. Noch mehr Erfolg hatte im nächsten Jahre die Oper »Der Geiger von Tirol«, zu welcher er, wie zu manchen andern seiner Vokalwerke, selbst den Text verfaßt hat. Von seinen übrigen Arbeiten sind zu erwähnen die Operetten: »Der Seekadett« (1876), »Nanon, die Wirtin vom Goldenen Lamm« (1877), »Nisida« (1880), »Rosina« (1881), »Die Dreizehn« (1887) u. a. sowie zahlreiche Lieder und humoristische Männerchöre, welch letztere sich in Liedertafelkreisen großer Beliebtheit erfreuen. Seit 1878 lebt G. in Preßbaum bei Wien ganz der Komposition u. litterarischen Arbeiten.

2) Rudolf, Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 12. Dez. 1824 in Berlin, betrieb zuerst unter Gubitz' Leitung die Holzschneidekunst, widmete sich dann der Litteratur und lebte als Journalist in seiner Vaterstadt. Nachdem er später einige Jahre Redakteur der »Koburger Zeitung« gewesen, ließ er sich 1865 in Dresden nieder, kehrte aber 1879 nach Berlin zurück, wo er als Dozent am Viktoria-Lyceum einen Wirkungskreis gewann. Als Vorleser und Erklärer Shakespearescher Dramen hatte G. schon früher auf zahlreichen Reisen verdienten Beifall gefunden. Als Theaterdichter veröffentlichte er außer einigen satirischen Possen die Lustspiele: »Das Wunder« (Berl. 1854), »Ein neuer Timon« (im »Jahrbuch deutscher Bühnenspiele«, 1856), »Lustspiele« (Berl. 1855), »Vor den Kanonen« (1857), das Schauspiel »Die Klausnerin« (Berl. 1884) u. a., bearbeitete Sheridans »Lästerschule« unter dem Titel: »Schleicher und Genossen« (Berl. 1875) und mit Erfolg Heinrich v. Kleists »Hermannsschlacht« (das. 1872). Von seinen »Gesammelten Komödien« erschien der erste Band Berl. 1879. Mit den Werken »Geschichte der Shakespeareschen Dramen in Deutschland« (Leipz. 1868) und »Shakespeare. Sein Leben und seine Werke« (Hildburgh. 1871) wirkte er für ein besseres Verständnis und eine frische, unverkünstelte Auffassung des Dichters in größern Kreisen des gebildeten Publikums. Außerdem schrieb er: »Frauenkranz«, weibliche Charaktere aus deutschen dramatischen Dichtungen (Berl. 1862); »Deutsche Sturmlieder« (Dresd. 1870); »Poetische Abende«, Lehrbuch für deklamatorischen Vortrag rhythmischer Poesien (Leipz. 1874; 2. Aufl., Erfurt 1882); »Das deutsche Theater und die Reformfrage« (Berl. 1878); »Die englischen Mirakelspiele und Moralitäten« (das. 1878); »Lehr- und Wanderjahre des deutschen Schauspiels« (das. 1882); »Hundert Jahre des königlichen Schauspiels in Berlin, 1786—1886« (das. 1886); »Die

Entwickelung des szenischen Theaters und die Bühnenreform in München« (Stuttg. 1889); »Hans Sachs und seine Zeit« (Leipz. 1893); ferner »Klassische Frauenbilder« (aus Dramen von Shakespeare, Lessing, Goethe, Schiller, Berl 1884); einen historischen Roman: »Marienburg« (1864, 2. Aufl., das. 1866), u. »Bismarckiade fürs deutsche Volk« (das. 1891). G. gab auch die 4. Auflage von Gervinus' »Shakespeare« (Leipz. 1873) mit Zusätzen und Anmerkungen heraus.

3) Ottilie, Schauspielerin, Schwester der vorigen, geb. 4. Aug. 1834 in Dresden, spielte längere Zeit am Nesmüllerschen Theater daselbst jugendliche Rollen, war seit Anfang der 60er Jahre als Soubrette beliebtes Mitglied der Krollschen Bühne in Berlin, bis sie 1866 nach Amerika ging, wo sie auf zahlreichen Bühnen mit Erfolg auftrat, auch zeitweise als Direktrice fungierte. Infolge ihrer Vermählung mit Charles Fritzsch zog sie sich vom Theater zurück, um die Leitung eines Erziehungsinstituts in San Francisco zu übernehmen, bis sie sich 1878 von neuem der Bühnendirektion zuwandte. Nach ihrer Rückkehr (1884) trat sie noch einige Male auf deutschen Bühnen auf. Sie lebt in Berlin.

Genehmigung (Genehmhaltung, Ratihabition), die nachfolgende Erklärung der Zustimmung zu einer Handlung. Sie kann ausgehen 1) von einem Subjekt des Rechtsgeschäfts selbst, z. B. weil das Geschäft einen Mangel hatte, wegen dessen es nichtig oder anfechtbar war; in diesem letztern Fall (a) wird die G. retrotrahiert, d. h. es wird ihre Wirkung zurückbezogen auf den Zeitpunkt des zu ratihabierenden Geschäfts, so daß dasselbe als damals gleich vollgültig und unanfechtbar abgeschlossen gilt; ersternfalls (b) gilt die Ratihabition als Abschließung eines neuen Geschäfts ohne zurückbezogene Wirkung; 2) von demjenigen, dessen zur Wirksamkeit eines Geschäftes notwendige Zustimmung beim Abschluß gefehlt hat. So z. B. wenn in fremdem Namen ein Geschäft von einem Unbevollmächtigten abgeschlossen wurde oder in eignem Namen von einem Bevormundeten ohne Zustimmung des Vormundes. Hier steht die G. der vorhergehenden Zustimmung gleich (ratihabitio mandato comparatur), und ihre Wirkung wird auf den Zeitpunkt des Abschlusses des Geschäfts zurückbezogen. Mittlerweile erworbene Rechte Dritter können aber durch die Ratihabition in den Fällen 1b) und 2) nicht beseitigt werden. Vgl. außer den Lehrbüchern des Pandektenrechts: L. Seuffert, Die Lehre von der Ratihabition der Rechtsgeschäfte (Würzb. 1868).

Geneiken, Ortschaft, zur Stadtgemeinde Rheydt gehörig, im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Gladbach, an der Linie M'Gladbach-Stolberg der Preußischen Staatsbahn, hat mechanische Weberei für halbwollene und baumwollene Waren, Seidenweberei, Zeugdruckerei, Appreturanstalten u. (1890) 3104 Einw.

Genelli (spr. dsche-), 1) Janus, Maler, geb. 1771 in Kopenhagen, siedelte mit seinem Vater, einem Kunststicker, nach Berlin über, bildete sich durch eine Reise nach Italien zum Landschaftsmaler aus und starb, in seiner Produktion durch die unglücklichen Zeitverhältnisse gehemmt, 1812 in Berlin. Seine Bilder zeichnen sich durch ideale, glänzende und warme Färbung aus. Zu seinen besten Werken gehören einige Darstellungen von Harzgegenden.

2) Bonaventura, Zeichner und Maler, Sohn des vorigen, geb. 28. Sept. 1798 in Berlin, gest. 13. Nov. 1868 in Weimar, erhielt den ersten Unterricht von seinem Vater, besuchte hierauf die Berliner Akademie, wo sich Bury und Hummel seiner annahmen, wurde aber entscheidend beeinflußt durch seinen genialen Oheim, den Architekten Christian G. 1820 begab er sich nach Rom, wo er sich namentlich an Koch und Maler Müller anschloß. Er entwickelte bald eine sehr bedeutende Produktionskraft, kam jedoch im Übermaß der Schaffenslust nicht zu ausgereiften Schöpfungen, zumal da er sich gegen die Ölmalerei ablehnend verhielt. Aus bedrängten Verhältnissen rief ihn 1832 ein Auftrag Härtels nach Leipzig, wo er dessen Haus mit Fresken ausschmücken sollte. Er führte indes nur zwölf Zwickelgemälde über den Fenstern, Liebesgötter in verschiedenen Spielen darstellend, aus und hatte für den Plafond des Saales nur Skizzen geliefert, als er sich mit dem Auftraggeber entzweite und die Arbeit unterbrach. 1836 begab er sich nach München, wo er seitdem seinen Wohnsitz hatte, bis er 1860 einem Ruf des Großherzogs zu freier Thätigkeit nach Weimar folgte. Er war vor allem Zeichner; seine teils in Aquarell ausgeführten, teils mit der Feder entworfenen Zeichnungen fanden zwar manchen Bewunderer, aber selten Abnehmer und füllten nur seine Mappen. So war das Vierteljahrhundert seines Aufenthalts in München eine trübe und entbehrungsvolle Zeit für ihn. Indes entstanden damals jene cyklischen Kompositionen, die später durch den Stich vervielfältigt worden sind; so die Umrisse zu Homer in 48 Blättern (von Hermann Schütz gestochen); die Umrisse zu Dantes »Göttlicher Komödie« (36 Blätter, von G. selbst gestochen); das Leben einer Hexe (10 Blätter, von Merz und Gonzenbach gestochen, mit Text von Ulrici). Schöne glühende Sinnlichkeit, vom altgriechischen Geist getränkt, titanische Kraft, grandioses, freilich oft überkühnes und ausschweifendes Formgefühl und ein bedeutendes, namentlich die rhythmische Schönheit beherrschendes Kompositionstalent sind die Vorzüge dieser Werke. Dasselbe Gepräge tragen: das Leben eines Künstlers (24 Kompositionen, gestochen von Merz, Gonzenbach u. a.) und das Leben eines Wüstlings, das letztere in mehrfachen Wiederholungen (lithographiert von G. Koch). Ebenso zahlreich waren die einzelnen Blätter, die zum großen Teil aus seinem Nachlaß in die Wiener akademische Sammlung (284 Blätter) gelangt sind. Mit seiner Übersiedelung nach Weimar endete seine materielle Not, aber in der Hauptsache auch seine Erfindungsthätigkeit, indem er sich jetzt vorzugsweise damit beschäftigte, schon früher gefertigte Kompositionen für Graf Schack in München in Öl auszuführen. Dem Raub der Europa 1860 folgte Herakles Musagetes, vor Omphale seine Thaten singend; dann Abraham, welchem Engel die Geburt Isaaks verkünden (1862); Lykurgos, von den Bacchantinnen in den Tod gehetzt (1863); Vision des Hesekiel (1864); ein Bühnenvorhang (1866); Bacchus unter den Musen (1868). Unvollendet blieb: Bacchus, an den Seeräubern Rache nehmend (Museum zu Weimar). G. war in erster Linie Dichter und Komponist; die zeichnerische und malerische Durchführung kümmerte ihn wenig, wenn er nur seiner Begeisterung für die Antike, seiner bacchisch-erotischen Phantasie Ausdruck geben konnte.

Genepikräuter, s. Genippikräuter.

Genepistase (griech.), das Stehenbleiben einer Art auf einer niedrigern Entwickelungsstufe.

Genĕra, s. Genus; generāl, die ganze Gattung angehend oder betreffend, allgemein, allgemein gültig, besonders in Zusammensetzungen soviel wie Haupt-, Ober- ꝛc.

General (v. lat. generalis), ein Offizier der obersten Rangstufe, welcher größere Truppenverbände, sei es aus einer oder mehreren Waffen, befehligt. Generalität, die Gesamtheit der Generale eines ganzen Heeres oder aller derjenigen, die gerade an einem Orte versammelt sind. Der unterste Grad als G. ist der des Generalmajors, in Frankreich früher maréchal de camp, seit dem ersten Kaiserreich général de brigade, Brigadegeneral, meist Befehlshaber von Brigaden einer und derselben Waffe. Spanien hat unter dem mariscal del campo noch den besondern Grad des Brigadiers. Der Generalleutnant, in Österreich Feldmarschallleutnant, französisch jetzt général de division, ist meist Kommandeur einer Division. Der G. der Infanterie, Kavallerie und Artillerie, in Österreich nur bei der Kavallerie G., bei den andern Waffen Feldzeugmeister genannt (in Rußland voller oder wirklicher G.), ist Befehlshaber eines Armeekorps oder eines größern Landesbezirks. Frankreich hat über dem Divisionsgeneral nur noch den Marschall, maréchal de France, Spanien den Grad des Generalkapitäns. Den höchsten Rang nimmt der Generalfeldmarschall (s. Feldmarschall) ein, und ihm gleich stehen in Deutschland und Österreich der Generaloberst der Infanterie oder Kavallerie und der Generalfeldzeugmeister, beides mehr Ehrentitel der Inspekteure einer Armee oder einer einzelnen Waffe. Die Bedeutung der Grade ist in den einzelnen Ländern verschieden; so sind z. B. in Rußland Generalmajore noch Kommandeure einzelner Regimenter, namentlich der Garde. In der Schweiz ist ein G. Oberbefehlshaber des Heeres, während die einzelnen Truppendivisionen von Obersten befehligt werden. Kommandierender G. heißt in Deutschland der G., welcher an der Spitze eines Armeekorps oder einer Provinz steht. G. en chef ist der Oberbefehlshaber eines Heeres ohne Rücksicht auf seinen besondern Dienstgrad. G. à la suite des Kaisers ist in Deutschland und Rußland Ehrentitel von Offizieren, meist frühern Flügeladjutanten, welche dabei zu Truppenkommandos oder zu andern, sei es militärischen, sei es diplomatischen, Stellungen berufen sind. Major général ist in Frankreich der Chef des Generalstabes. Ursprünglich bezeichnete G. den Befehlshaber einer Heeresabteilung, neben ihm standen die Feldobersten und Kriegshauptleute; später erhielt jede Waffe des Heeres besondere Generale, die im Kriege das Kommando einzelner Abteilungen für bestimmte Zeit, oft nur für den Tag einer Schlacht, erhielten; erst nach dem Siebenjährigen Kriege bildete sich das heutige Verhältnis der dauernden Übertragung von Truppenkommandos aus. In Frankreich wird die Gesamtheit der Marschälle, Divisions- und Brigadegenerale der Große Generalstab der Armee genannt. Vgl. Offiziere, Charge. In Rußland führen auch hohe Zivilbeamte den Titel G. mit dem Prädikat Exzellenz.

Im Zivil- und Privatdienst wird der Titel »G.« oft einer andern Bezeichnung vorgesetzt in der Bedeutung »Ober« oder »Haupt«, z. B. Generaldirektor bei Eisenbahnen, Generalagent im Versicherungswesen ꝛc. — Endlich heißen Generale die obersten Vorsteher gewisser geistlicher Orden, so z. B. namentlich der Jesuiten und Dominikaner (Ordensgeneral).

Generaladjutant, s. Adjutant.

Generaladmiral, s. Admiral.

Generaladvokaten, in Frankreich und Österreich die den Generalprokuratoren (s. d.) zugeteilten Gehilfen.

Generalakte der Berliner Konferenz, s. Kongokonferenz; der Brüsseler Konferenz, s. Antisklavereiakte.

Generalakten, s. Generalien.

General-Artilleriekomité, in Preußen ehemals Behörde, aus Generalen und Stabsoffizieren der Artillerie zusammengesetzt zur allgemeinen Begutachtung von Fragen der Organisation und Ausrüstung der Artillerie; vgl. Artillerieprüfungskommission.

Generalarzt, der leitende, oberste Militärarzt eines Armeekorps, in Preußen außerdem der Subdirektor des Friedrich Wilhelms-Instituts in Berlin und ein Mitglied der Medizinalabteilung des Kriegsministeriums. Der G. steht unmittelbar unter dem kommandierenden General und (mit Ausnahme des sächsischen und württembergischen Armeekorps) unter dem preußischen Generalstabsarzt der Armee. Im Kriege leitet ein Armeegeneralarzt den Sanitätsdienst bei jeder Armee und ein Etappengeneralarzt bei jeder Etappeninspektion. Stellvertretender G. heißt im Kriege derjenige Arzt, welcher in der Heimat, d. h. im Bereiche der Besatzungsarmee (des stellvertretenden Generalkommandos), dem Chef der Medizinalabteilung im Kriegsministerium zur Dienstleistung beigegeben ist. Der G. erster Klasse hat den Rang eines Obersten, der G. zweiter Klasse den eines Oberstleutnants. Der G. der Marine im Range eines Konteradmirals ist Chef des Marinesanitätsamtes.

Generalāt, Generalswürde, Oberbefehl, auch das Gebiet (Provinz ꝛc.), über welches ein General den Oberbefehl führt. Der österreichische Staat war früher in 15 Militärterritorialbezirke, welche Generalate hießen, eingeteilt, die seit 1. Jan. 1883 in Generalkommandos umgewandelt sind.

Generalauditeur, in Preußen (G. der Armee) der oberste Justizbeamte des Heeres (vgl. Auditeur). Generalauditoriat, höchster Militärgerichtshof, bestehend aus dem G. und sechs Räten; Aufsichts- und begutachtende Behörde, prüft die Akten der Militärgerichte und begutachtet insbes. alle ehren- und kriegsgerichtlichen Urteile, welche der Bestätigung des Kaisers oder des Kriegsministers bedürfen. Er ist auch Berufungsinstanz für Militärbeamte (s. d.). In Österreich ist G. bloß Chargenbezeichnung.

Generalbaß (Bassus generalis), eine Baßstimme mit übergeschriebenen Zahlen, welche einen vollstimmigen Tonsatz in abgekürzter Weise darstellt. Heute werden solche bezifferte Baßstimmen den Schülern der Harmonielehre (s. d.) als Aufgaben zur Ausarbeitung eines vierstimmigen Satzes gegeben, wodurch sie die Verbindung der Akkorde und eine gute Stimmführung erlernen sollen. G. wird daher vielfach als gleichbedeutend mit Harmonielehre, ja mit Kompositionslehre überhaupt gebraucht (G. studieren). Historisch ist der G. eine zur Bequemlichkeit der Organisten gegen Ende des 16. Jahrh. in Italien aufgekommene, abgekürzte Akkordschrift, welche es dem auf der Orgel oder dem Klavicembalo einen mehrstimmigen Tonsatz verstärkenden Spieler ermöglichte, korrekt die Harmonie der Singstimmen zu begleiten, ohne daß er nötig gehabt hätte, eine komplizierte Partitur zu lesen, die er sich auch erst aus den Stimmen hätte zusammenschreiben müssen. Zu Anfang des 17. Jahrh. fingen die Komponisten an, ihren Werken selbst den G. beizugeben. Fälschlich hat man Ludovico Viadana für den Erfinder des Generalbasses gehalten; höchstens war er der erste, welcher einem mehrstimmigen Gesangstück einen bis zum Ende mitgehenden Be-

gleitenden Baß (Basso continuo) beigab, den er als G. verstanden wissen wollte, ohne ihn jedoch zu beziffern (in seinen »Concerti ecclesiastici«, 1602). Der Continuo kam schnell in Aufnahme, wurde aber von andern Komponisten regelmäßig beziffert, so daß die Bezeichnungen G., Basso continuo und Bassus pro organo gleichbedeutend wurden. Das Generalbaßspielen wurde in der Folgezeit eine durchaus unentbehrliche Kunst der Organisten, Dirigenten und Cembalisten, welche die Beherrschung des Tonsatzes voraussetzte, besonders später, als man von dem Generalbaßspieler auch verlangte, daß er den durch die Bezifferung angedeuteten nackten harmonischen Satz durch Durchführung von Motiven, Einflechtung von Gängen, Verzierungen ꝛc. belebe. War der G. ursprünglich etwas Ähnliches wie unser Klavierauszug, so erhielt er später die Bedeutung einer abgekürzten, nur angedeuteten Begleitung einer Solostimme oder mehrerer konzertierender Stimmen auf der Orgel, dem Klavier, der Laute, Theorbe, Gambe und andern des mehrstimmigen Spieles fähigen Instrumenten. Am längsten hielt sich der G. für die Begleitung des Recitativs (Secco-Recitativ); heute ist er bis auf den erwähnten Gebrauch beim Unterricht beinahe gänzlich außer Gebrauch gekommen. Eine ungemessene Schätze bergende umfangreiche Litteratur von Kammermusikwerken für ein oder mehrere obligate Instrumente mit G. aus der Zeit von etwa 1650 bis beinahe 1800 liegt heute so gut wie tot, weil, einzelne Versuche abgerechnet, ihre volle Würdigung nur durch Wiederaufnahme des Generalbaßspieles zu ermöglichen ist (einzelne Werke sind mit ausgearbeitetem G. neu herausgegeben worden). Vgl. Generalbaßbezifferung.

Generalbaßbezifferung (Generalbaßschrift, Signaturen), die einer Baßstimme übergeschriebenen, einen vollstimmigen Tonsatz andeutenden Zahlen (vgl. Generalbaß). Dieselben sind so zu verstehen, daß nicht streng die durch die Zahlen bestimmten Intervalle (also für die 3 die Terz, für die 4 die Quarte ꝛc.) gegriffen werden, sondern nur die auf der betreffenden Stufe befindlichen Töne, nach Bedürfnis und Bequemlichkeit des Instruments, auf welchem die Begleitung ausgeführt wird, eine oder zwei Oktaven höher, so daß statt der Terz die Dezime oder Septdezime, statt der Quarte die Undezime ꝛc. genommen werden kann. Maßgebend sind dabei die Vorzeichen der Tonart; gezählt wird von dem gegebenen Baßton aufwärts. Die zur Anwendung kommenden Zahlen sind 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 (10, 11). Ein der Zahl beigegebenes Versetzungszeichen (♭, ♯, ♮, ×, ♭♭, ♮♭, ♮♯) verändert den auf der geforderten Stufe befindlichen Ton gerade so, wie wenn das Zeichen vor der Note steht. $\begin{smallmatrix}6\\4\\3\end{smallmatrix}$ bedeutet also die Terz, Quarte und Sexte, $\begin{smallmatrix}5\\4\end{smallmatrix}$ die Quarte und Quinte u. s. f. Die Namen Quartsextakkord, Terzquartsextakkord, Sekundquartsextakkord, Quartquintakkord u. a., welche in der Terminologie der Harmonielehre eine große Rolle spielen, stammen aus der G. Schon früh haben sich übrigens zahlreiche Abkürzungen der G. eingebürgert. Die wichtigste und häufigste ist das Fehlen jedes Zeichens, sie bedeutet den Terzquintakkord $\left(\begin{smallmatrix}5\\3\end{smallmatrix}\right)$ oder, wie man gewöhnlich sagt, Dreiklang des Baßtons nach den Vorzeichen, kann daher ebensogut einen Durakkord wie Mollakkord oder verminderten oder übermäßigen Dreiklang bedeuten. Ein allein stehendes oder ohne Zahl unter andern Zahlen stehendes Versetzungszeichen $\left(\sharp, \begin{smallmatrix}6\\ \sharp\end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix}7\\ \natural\end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix}6\\ \flat 4\\ \flat\end{smallmatrix}\right)$ bezieht sich stets auf die Terz. Ein Querstrich bedeutet das Bleiben des Tones, der durch die in gleicher Höhe stehende Ziffer der vorausgehenden Harmonie gefordert war (kommt nur bei liegen bleibendem oder wiederholtem Baßton vor, z. B. $\begin{smallmatrix}6 & -\\5 & 4\end{smallmatrix}$). Soll die ganze Harmonie bleiben, d. h. schreitet der Baßton allein fort, so werden mehrere Querstriche gemacht (so viele, als vorher Ziffern oder Zeichen waren: $\begin{smallmatrix}6-\\4-\\3-\end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix}6-\\4-\end{smallmatrix}$, 6—). Eine Null (0) bedeutet, daß die Oberstimmen pausieren sollen (tasto solo). Das Durchstreichen einer Zahl bedeutet die Erhöhung um einen halben Ton, kann also unter Umständen mit ♯, ♮ oder × identisch sein. Fernere Abkürzungen sind: $6 = \begin{smallmatrix}6\\3\end{smallmatrix}$, $7 = \begin{smallmatrix}7\\5\\3\end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix}6\\5\end{smallmatrix} = \begin{smallmatrix}6\\5\\3\end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix}4\\3\end{smallmatrix} = \begin{smallmatrix}6\\4\\3\end{smallmatrix}$, $2 = \begin{smallmatrix}6\\4\\2\end{smallmatrix}$. Diesen Abkürzungen entsprechen die in der Harmonielehre vorkommenden Bezeichnungen Sextakkord, Septimenakkord, Quintsextakkord, Terzquartakkord, Sekundakkord. Eine allein übergeschriebene 3, 5 oder 8 bedeutet, daß der betreffende Ton des Dreiklanges in die Oberstimme soll (Terzlage, Quintlage, Oktavlage).

Generalbatterie, s. Festungskrieg, S. 353.

General court (engl., spr. dschénnerell kort), in den meisten nordamerikan. Staaten soviel wie Parlament.

Generaldebatte, s. Debatte.

Generaldirektorium, abgekürzte Bezeichnung für das General-Ober-Finanz-Kriegs- und Domänendirektorium, welches König Friedrich Wilhelm I. von Preußen als oberste Stelle für die ganze Verwaltung des Landes durch Vereinigung des Generalfinanzdirektoriums und des Generalkriegskommissariats errichtete. Präsident dieser Zentralstelle war der König selbst. Sie teilte sich in fünf Departements mit je einem Minister an der Spitze; doch lag die Entscheidung stets beim Plenum des Generaldirektoriums.

Generaldiskussion, s. Debatte.

Generalentreprise, s. Entreprise.

Generaletappendelegierter, Delegierter des kaiserlichen Kommissars und Militärinspekteurs der freiwilligen Krankenpflege, welcher zur Wahrnehmung der die Evakuation betreffenden Dienstleistungen der freiwilligen Krankenpflege dem Generalinspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens beigegeben ist.

Generalfeldmarschall, s. Feldmarschall, General.

Generalfeldwachtmeister, s. Feldwachtmeister.

Generalfeldzeugmeister, s. Feldzeugmeister u. General.

Generalfiskal, s. Attorney u. Kronanwalt.

Generalfragen, die allgemeinen Fragen, welche einem Zeugen oder Sachverständigen bei seiner gerichtlichen Vernehmung vorgelegt werden, ehe man ihn zur Sache selbst vernimmt. Sie beziehen sich auf solche Umstände, welche seine Glaubwürdigkeit in der vorliegenden Sache betreffen, insbes. auf sein Verhältnis zu den Parteien im Zivilprozeß, zu dem Beschuldigten oder Verletzten im Strafprozeß, und sind zu unterscheiden von den sogen. Personalfragen (s. d.). Vgl. Zivilprozeßordnung, § 360; Strafprozeßordnung, § 67.

Generalgewaltiger, in den Söldnerheeren und auch noch im Generalstabe des Großen Kurfürsten der oberste, mit Handhabung der Polizei und anfangs mit dem Recht über Leben und Tod, später mit dem Rechte der Verhaftung beauftragte Offizier; auch Generalprofoß genannt.

Generalgouverneur, hoher Staatsbeamter, dem entweder die bürgerliche Verwaltung allein (wie in Algerien) oder zugleich der Oberbefehl über alle in seinem Gebiete vorhandenen Streitkräfte übertragen wird, wie in Britisch- und Niederländisch-Indien, in Kanada und auch in Deutschland, wo aber Generalgouverneure und zwar aus den Generalen nur in Kriegszeiten (wie 1870) oder bei drohenden Unruhen ernannt werden. In **Rußland** steht dauernd ein G. an der Spitze jedes der großen Militärbezirke.

Generalhandel, s. Handelsstatistik.

Generalhufenschoß, s. Hufenschoß.

Generalhypothek (generelles Pfandrecht), ein an dem gesamten Vermögen einer Person (omnia quae habet et quae habiturus est) bestehendes Pfandrecht. S. Hypothek.

Generalidee, Entwurf, Annahme einer allgemeinen Kriegslage bei Manövern und Felddienstübungen. Die G. wird gleichlautend beiden Parteien mitgeteilt und soll das enthalten, was diese auch im Ernstfall übereinstimmend ersehen könnten. Vgl. Generalstab.

Generalien (lat. Generalia), allgemeine Angelegenheiten im Gegensatz zu den Spezialien oder Spezialsachen, insbes. bei einer Behörde diejenigen Angelegenheiten, welche den Dienst im allgemeinen anbetreffen, und worüber Generalakten ergehen, im Gegensatz zu den einzelnen Angelegenheiten, die in den Geschäftskreis der betreffenden Behörde gehören, und die in Spezialakten behandelt werden. G. nennt man auch den Gegenstand der Generalfragen (s. d.).

Generalife (span., spr. chhe-), maurischer Sommerpalast, besonders bei Granada (s. d.).

Generalinspektion, in Deutschland oberste Behörde für die Fußartillerie, für das Ingenieur- und Pionierkorps und die Festungen sowie für das Militärerziehungs- und Bildungswesen. An der Spitze steht je ein Generalinspekteur im Range eines kommandierenden Generals; sein Stab ist nach der Größe des Wirkungsbereiches verschieden. Die G. hat nur für die Ausrüstung und Ausbildung der ihr unterstellten Truppen zu sorgen; im Kriege sind die letztern den Generalkommandos oder Belagerungskorps ꝛc. unterstellt. Die Generalinspekteure selbst sind dem großen Hauptquartier zugeteilt. Bei der Mobilmachung wird ein Generalinspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens ernannt (s. Etappe). Der G. des Militärerziehungs- und Bildungswesens in Berlin, an deren Spitze ein Generalinspekteur mit dem Range eines kommandierenden Generals steht, sind unterstellt die Obermilitärstudienkommission, die Obermilitärexaminationskommission, die Inspektion der Kriegsschulen und des Kadettenkorps. In Österreich gibt es je einen Generalinspektor für Artillerie, Genie, Kavallerie und Train.

Generalintendant, der mit der Oberleitung des Verpflegungswesens beauftragte Offizier oder Beamte, in Deutschland nur im Kriege: der Chef der Feldintendantur (s. Etappe und Generalkommissarius). In Österreich ist G. Charge der Vorsteher zweier Abteilungen des Kriegsministeriums. In andern Staaten heißt G. auch der Oberaufseher über Magazine, Häfen ꝛc. Dann ist G. eine obere Hofcharge (s. Hof), wie z. B. G. der Hofmusik, der Theater u. dgl.

Generalisation (v. lat. genus, »Gattung«), Verallgemeinerung, d. h. der logische Prozeß, durch welchen der Umfang eines Begriffes, der Geltungsbereich eines Satzes so erweitert werden, daß dieselben jetzt auch auf Objekte, bez. Fälle anwendbar werden, welche vorher ausgeschlossen waren. Die G. beruht immer auf einer Induktion (s. d.), welche nachweist, daß alle oder einige der für den Begriff, bez. Satz wesentlichen Merkmale, bez. Bedingungen in weiterm Umfange zutreffen, als angenommen war.

Generalisieren (lat.), verallgemeinern, allgemeine Regeln aufstellen.

Generalissimus (lat.), General, welcher selbständig neben dem Kriegsherrn den Oberbefehl über alle Streitkräfte eines Landes führt.

Generalität (lat.), Allgemeinheit im Gegensatz zu Spezialität; (militärisch) s. General.

Generalitätslande, zur Zeit der Republik der Vereinigten Niederlande diejenigen Teile von Brabant, Flandern, Limburg und Gelderland, welche die Republik von den spanischen Niederlanden erobert hatte, und die ohne Souveränitätsrechte, unmittelbar den Generalstaaten unterworfen waren. 1795 wurden die G. der Batavischen Republik einverleibt, aber bald größtenteils an Frankreich abgetreten, 1810 auch Brabant; jetzt bilden sie die Provinzen Nordbrabant und teilweise Limburg des Königreichs der Niederlande; Staatsflandern ist mit der Provinz Zeeland vereinigt.

Generalkapitän, in der Republik Venedig ehedem der oberste Befehlshaber zur See, in der Republik der Vereinigten Niederlande der Oberbefehlshaber der Landarmee; in Spanien der höchste Militärbefehlshaber einer Provinz.

Generalkommando, oberste Kommando- und Verwaltungsbehörde eines Armeekorps, bez. eines Korpsbezirks. An der Spitze steht der kommandierende General, ihm zur Seite ein Stab mit einem Chef des Generalstabs, der in besondern Fällen an Stelle des Kommandierenden selbständig Anordnungen treffen kann. Für das mobile Armeekorps wird der Stab verstärkt, im Korpsbezirk aber ein stellvertretendes G. neu errichtet. Das G. hat den Oberbefehl über alle im Korpsbezirk befindlichen Truppen, Festungen, militärischen Fabriken ꝛc. Vgl. Armeekorps.

Generalkommissarius, zur Zeit des Großen Kurfürsten der Chef des Generalstabs und Generalintendant in Einer Person.

Generalkommissionen, Behörden, welche in Preußen seit 1817 zur Durchführung der Gemeinheitsteilungen bestellt worden sind. S. Ablösung, S. 51.

Generalkonsul, s. Konsul.

Generalkosten, s. Generalspesen.

Generalkriegszahlmeister, s. Generalmilitärkasse.

Generalleutnant | s. General.
Generalmajor |

Generalmarsch, das Signal für den Alarm (s. d.). Wird G. geschlagen und geblasen, so erscheint jeder Soldat mit Waffen und Gepäck möglichst schnell auf dem Alarmplatz.

Generalmilitärkasse, oberste Militärkassenbehörde in Preußen, auch Korpszahlungsstelle für das Garde- und 3. Armeekorps, unter einem Generalkriegszahlmeister, welchem zwei Kriegszahlmeister beigegeben sind. Vgl. Kriegsministerium.

Generalnenner, s. Bruchrechnung.

Generaloberst, s. General.

Generalpacht, Verpachtung von Landgütern mit den dazu gehörigen gewerblichen Betriebsanstalten ꝛc. im ganzen.

Generalpachter (Fermiers généraux), in Frankreich die Spekulanten, welche (gleich den publicani

des Römerreichs) gegen Zahlung einer Pauschsumme die Staatsgefälle einzogen und den Überschuß als ihren Gewinn behielten. Schon Philipp der Schöne hatte, um die Staatseinnahmen zu erhöhen und schneller Geld zu erhalten, mehrere Zölle verpachtet. Seit Franz I., der 1546 die Salzsteuer in Pacht gab, wurde die Einrichtung eine stehende. Bald kam nun eine indirekte Angabe nach der andern in die Hände von Privatpersonen, die aus diesem Handel mit dem Staatsvermögen enormen Gewinn zogen. Sully schob die seitherigen Pachter beiseite, fügte zu den bis dahin verpachtet gewesenen Gefällen noch andre und gab sie den Meistbietenden, welche Spekulation dann auch die Einnahme der Krone um 1,800,000 Mk. erhöhte. 1728 vereinigte man alle Einzelverpachtungen in eine »Finance générale« und gab sie alle sechs Jahre an eine Finanzgesellschaft, die dem Finanzminister untergeordnet war, welcher meist einen beträchtlichen Anteil am Gewinn erhielt. Schon Sully schätzte den Gewinn, der in die Tasche der Pachter floß, auf jährlich 90 Mill. Mk. Die Pachtsumme, welche 1789 von 44 Pachtern an den Staat entrichtet wurde, betrug 138 Mill. Mk. Diese 44 Leute hatten zum Behuf der Eintreibung der Gefälle ein eignes Finanzkollegium errichtet, unter dem elf Deputationen thätig waren. Was vor allem die Nation mit Haß gegen die G. erfüllte, war die Härte, mit der die Gefälle ohne Rücksicht auf Notstände und Unglücksfälle eingetrieben und vermehrt, und die Art, wie sie von den Generalpachtern, meist Kreaturen des Hofes, vergeudet wurden. Das Volk nahm beim Ausbruch der Revolution schreckliche Rache; nur wenige G. retteten Leben und Vermögen. Die Nationalversammlung hob 1790 die Einrichtung auf.

Generalpardon, s. Begnadigung.

Generalpause (allgemeine Pause), bei Werken für mehrere Instrumente, insbes. Orchesterwerken, eine allen gemeinsame Pause; doch pflegt man nur längern Pausen (von wenigstens einem Takt) diesen Namen zu geben, und besonders solchen, welche den Fluß eines Tonstücks plötzlich und auffallend unterbrechen. Eine mit einer Fermate versehene G. wird nach Leopold Mozart (»Violinschule«, S. 45) nicht länger, sondern weniger lange gehalten, als ihr Wert ist.

Generalprävention (Generalpräventionstheorie), diejenige Strafrechtstheorie, nach welcher die Strafe dazu dienen soll, die Gesamtheit der Staatsbürger von der Begehung strafbaren Unrechts abzuschrecken und zurückzuhalten. S. Strafrechtstheorie.

Generalprofoß, s. Generalgewaltiger.

Generalprokurator (Procureur général), der erste der bei den französischen Obergerichten (den Appellationshöfen und dem Kassationshof) angestellten Beamten (gens du parquet), welche das Interesse des Gesetzes in öffentlichen und Privatangelegenheiten zu wahren haben. Sein Wirkungskreis ist nicht bloß der eines öffentlichen Anklägers, sondern erstreckt sich auch auf die bürgerliche Rechtspflege und die freiwillige Gerichtsbarkeit; auch hat er die Oberaufsicht über Anwalte, Notare, Gerichtsvollzieher, Gefängnisse ꝛc. In Österreich führt der G. die staatsanwaltschaftliche Vertretung in den vor den Kassationshof zu Wien gehörigen Sachen. Ihm unterstehen die Oberstaatsanwalte und Staatsanwalte an den Gerichten zweiter und erster Instanz. In Deutschland führt der mit dem Amte der Staatsanwaltschaft an dem höchsten Gerichtshof (Reichsgericht) betraute Beamte den Titel »Oberreichsanwalt«, welchem mehrere Reichsanwalte beigegeben und unterstellt sind (s. Staatsanwalt).

Generalproviantmeister, zur Zeit des Großen Kurfürsten höherer Offizier im Generalstab. Er ordnete das Proviantwesen des Heeres.

Generalquartiermeister ꝛc., s. Generalstab.

Generalrat (Conseil général), in Frankreich die Vertretung eines Departements. Er besteht aus gewählten Mitgliedern an Zahl gleich der Zahl der Kantone und wird seit dem Gesetz vom 5. April 1881 von den nämlichen Wählern gewählt, von welchen auch die Munizipalräte und die Abgeordneten gewählt werden.

Generalsekretär, ein Titel, der in mannigfachen Verwendungen, nicht nur im öffentlichen Dienst, sondern auch bei Vereinen und im Privatdienst vorkommt. Im allgemeinen bezeichnet er eine Person, die die Oberleitung des Schriftwesens unter sich hat. In manchen Staaten, z. B. in Bayern, besteht in den Ministerien die Funktion eines Generalsekretärs. Diese ist einem höhern Ministerialbeamten übertragen, dem die Aufsicht über das niedere Personal (des formellen Dienstes, Boten) obliegt, und der die Ministerialerlasse gegenzuzeichnen hat.

Generalspesen (Generalkosten, Generalia) sind die für ein Ganzes, eine ganze Unternehmung (z. B. Eisenbahnbau und -Betrieb) gemachten Aufwendungen, wie z. B. die Kosten der Oberleitung, im Gegensatz zu den speziellen, nur einzelne Teile betreffenden Kosten.

Generalstaaten, Name der allgemeinen Versammlung der Deputierten der Provinzialstaaten oder Provinzialstände der Niederlande unter burgundischer Herrschaft seit der Mitte des 15. Jahrh.; in der ehemaligen Republik der Niederlande die von den Provinzialstaaten zur Leitung des Staates gewählten Abgeordneten, welche den Titel »Hochmögende« führten. Seit 1593 hatten die G. (holländ. Staten-Generaal) ihren Sitz im Haag. Die Abstimmungen geschahen nach Provinzen, wobei jede Provinz nur eine Stimme hatte; doch hatte die Provinz Holland den überwiegenden Einfluß. Da die G. die Souveränitätsrechte der Republik ausübten, so wurde die letztere oft selbst G. genannt. Nach der Revolution von 1795 machte die Berufung der Nationalversammlung 1. März 1796 den G. ein Ende. Auch in dem Königreich der Niederlande führt das Parlament den alten Namen G. mit dem Prädikat »Edelmögende« und hat ebenfalls im Haag seinen Sitz. Vgl. Juste, Histoire des États-Généraux (Brüssel 1861—64, 2 Bde.). — In Frankreich hießen G. oder Generalstände (états généraux) seit Anfang des 14. Jahrh. die aus den Abgeordneten des Adels, der Geistlichkeit und der städtischen Korporationen zusammengesetzten Landstände, welche, während die Stände bis dahin nur aus dem Adel und den Prälaten bestanden hatten, von Philipp dem Schönen in seinem Streit mit Bonifacius VIII. 1302 zum erstenmal einberufen wurden. Obwohl diese Generalstände in der Regel nur außerordentliche Subsidien zu bewilligen hatten, so übten sie doch zuweilen einen bedeutenden Einfluß aus. Von 1614 an wurden sie 175 Jahre lang nicht wieder einberufen. Als sie 5. Mai 1789 infolge der finanziellen Zerrüttung wieder versammelt werden mußten, verwandelten sie sich bald in eine Nationalversammlung, welche die französische Revolution einleitete (s. Frankreich, S. 749). Vgl. Thibaudeau, Histoire des États généraux en France (bis 1789, Par. 1843, 2 Bde.), und die neuern Werke von Picot (»Histoire des États généraux 1355—1614«, 2. Aufl., das. 1888, 5 Bde.), Desjardins (das. 1875) u. Jallifier (das. 1885).

Generalstaatsanwalt, s. Staatsanwalt.

Generalstab (franz. État-major général), früher auch Generalquartiermeisterstab genannt, ein Offizierkorps, dem die Vorbereitung der kriegerischen Thätigkeit des Heeres sowie die Unterstützung der Heerführer und höhern Truppenbefehlshaber obliegt. Zu der vorbereitenden Thätigkeit gehört die Pflege kriegswissenschaftlicher Bildung überhaupt, namentlich aber das Studium und die Bearbeitung der Kriegsgeschichte, ferner das Sammeln von Nachrichten und statistischem Material über fremde Heere und die verschiedenen Kriegsschauplätze, Kartenlegung, Untersuchung und Beschreibung des eignen Landes, dann die Ausbildung von Offizieren für höhere Truppenführung und den Generalstabsdienst, endlich das Entwerfen und Ausarbeiten der Pläne für die Mobilmachung und die Zusammenziehung der Armeen. Die Unterstützung der Heer- oder Truppenführer besteht im Erteilen von Auskunft über das feindliche Heer und den Kriegsschauplatz auf Grund der im Frieden erlangten Kenntnis, im Sammeln und Sichten der im Felde darüber eingehenden Nachrichten, in der Ergänzung derselben durch Rekognoszierung (s. d.) der feindlichen Stellungen ꝛc. oder rein örtlicher Verhältnisse (Wegsamkeit, Möglichkeit der Unterbringung und Verpflegung der Truppen, Verteidigungsfähigkeit von Orten u. dgl.), endlich im Ausarbeiten der Anordnungen des Befehlshabers in Befehle für die Truppen (für Unterbringung, Märsche und Gefechte). Die Gesamtheit dieser Thätigkeit wird als Generalstabsgeschäfte oder Generalstabsdienst bezeichnet. Der G. ist entweder eine selbständige Behörde (Preußen, Österreich ꝛc.) oder dem Kriegsminister unterstellt (England, Frankreich, Rußland); die Offiziere desselben bilden meist ein besonderes Korps mit eigner Uniform und bevorzugtem Avancement, wechseln aber in ihrer Dienststellung beim G. und in der Truppe. Seinem Wirkungskreis nach zerfällt er in einen Großen G., dem im Frieden die allgemeinen Vorbereitungsarbeiten, im Kriege neben der Fortsetzung der Friedensthätigkeit die Generalstabsgeschäfte im großen Hauptquartier und bei den Armeekommandos obliegen, und in den G. bei den Truppen, dessen Offiziere bei den Armeekorps, Divisionen u. einzelnen Gouvernements neben den Vorarbeiten für die Mobilmachung in ihrem Bereich schon im Frieden und namentlich bei den Manövern ähnliche Aufgaben zu erfüllen haben wie im Felde. Die wichtigste Stellung im G. ist die des Chefs, wie im großen Hauptquartier und beim Oberkommando einer Armee, so auch bei den einzelnen Korps, weil er, mitverantwortlich für die Leitung und Ausführung der militärischen Operationen, auch die übrigen Dienstzweige (Munitionsersatz, Verpflegungs-, Gesundheits-, Transport-, Etappendienst ꝛc.) damit in Einklang zu erhalten hat und deshalb von allen Vorgängen im Hauptquartier unterrichtet sein muß. Ihm zur Seite steht im Felde bei der obersten Heeresleitung ein Generalquartiermeister oder der Generalinspekteur des Etappen- und Eisenbahnwesens, bei den einzelnen Armeen ein Oberquartiermeister zur Besorgung der die militärischen Operationen betreffenden Geschäfte. Die Zahl der Generalstabsoffiziere, im Kriege überall größer als im Frieden, ist sowohl im ganzen als bei den einzelnen Stäben in den Heeren sehr verschieden. Preußen hat deren im Frieden je einen bei jeder Division und den Gouvernements, einen Chef und zwei Offiziere bei jedem Generalkommando. Die übrigen Offiziere sind vereinigt in dem Großen G. und bilden hier einen Hauptetat (wirkliche Generalstabsoffiziere) und einen Nebenetat für wissenschaftliche Zwecke (teils wirkliche Generalstabs-, teils mit der Uniform ihres Truppenteils dorthin versetzte Offiziere). Die obere Leitung über beide hat der Chef des Generalstabs der Armee. Unmittelbar unter ihm stehen die Zentralabteilung für den gesamten Dienstverkehr und die kriegsgeschichtliche Abteilung mit Bibliothek und Kriegsarchiv sowie drei Oberquartiermeister, welchen die Abteilungen des Hauptetats unterstellt sind, und der Chef der Landesaufnahme, der den Abteilungen des Nebenetats vorsteht. Von den Abteilungen des Hauptetats bearbeitet die 2. Deutschland, die 1. das östliche, die 3. das westliche Europa, die 4. die Festungen, die Eisenbahnabteilung alles, was auf das militärische Beförderungswesen Bezug hat; die geographisch-statistische Abteilung verwaltet die Kartensammlung und sammelt Material des In- und Auslandes; von den Abteilungen des Nebenetats besorgt die trigonometrische die Netzlegung, die topographische die Landesaufnahme, die kartographische Abteilung die Anfertigung und Richtighaltung der Karten. Dem Chef des Generalstabs unterstehen ferner: Kriegsakademie und Eisenbahnbrigade. Zur eignen Ausbildung sind gegen 50 Premierleutnants aus der Armee zur Dienstleistung zum G. kommandiert. Neben dem Unterpersonal an Büreaubeamten, Zeichnern, Kartographen und Lithographen ꝛc. werden eine Anzahl Trigonometer und Topographen, meist frühere Oberfeuerwerker, bei den trigonometrischen Messungen u. topographischen Aufnahmen verwendet. Bayern hat einen besondern G. in München, Sachsen in Dresden und Württemberg in Stuttgart. — In Frankreich gibt es auch einen besondern G. der Artillerie und des Genies, gebildet aus den Generalen und höhern Stäben dieser Waffen. In Rußland wird der G. Hauptstab (glawny schtab) genannt. — Generalstabsreisen, Übungsreisen zur Ausbildung von Offizieren in der Truppenführung ohne Anwesenheit von Truppen; es werden dabei nach einer Generalidee für zwei einander gegenüberstehende Korps die täglichen Operationen bestimmt, nach der jedesmaligen Spezialidee von einzelnen Offizieren die Marschstraßen, Biwakplätze, Vorposten- und Gefechtsstellungen aufgesucht, dann im Quartier die Berichte über die Erkundungen, die neu zu erlassenden Befehle aufgesetzt und durch den Leiter der Übung die Arbeiten und die aus den beiderseitigen Anordnungen für den nächsten Tag sich ergebende Lage besprochen. Solche Reisen werden in Deutschland alljährlich durch den Chef des Generalstabs der Armee mit den Offizieren des Großen Generalstabs (große Generalstabsreisen) und in [illegible] Armeekorps durch die Generalstabschefs mit den Generalstabs- und andern dazu kommandierten Offizieren, meist unmittelbar nach Schluß der Herbstübungen, von 17tägiger Dauer (Korpsgeneralstabsreisen), ebenso mit den Offizieren der Kriegsakademie nach Beendigung ihres dreijährigen Kursus ausgeführt. Jährlich findet eine Festungsgeneralstabsreise statt. Erst in den letzten Jahren haben diese Reisen auch in andern Ländern, zuerst in Rußland, Nachahmung gefunden. Vgl. Bronsart v. Schellendorff, Der Dienst des Generalstabs (3. Aufl. von Meckel, Berl. 1893); Fix, Le service dans les états-majors (Par. 1891).

Generalstabsarzt, in Preußen und Bayern der Chef des gesamten Militärmedizinalwesens, der

Medizinalabteilung im Kriegsministerium und des Sanitätskorps mit dem Range eines Generalmajors oder Generalleutnants. In Österreich-Ungarn ist ein G. Chef des militärärztlichen Offizierkorps, ein zweiter Chef der Sanitätsabteilung im Reichskriegsministerium.

Generalstabskarten, s. Landesaufnahme.

Generalstabsschule, früher in Frankreich und anderwärts Schule zur Ausbildung von Generalstabsoffizieren, wurde in Frankreich 1876 in eine höhere Kriegsschule umgewandelt (vgl. Frankreich, S. 735). Rußland hat die Nikolaus-Generalstabsakademie in Petersburg, England das Staff College zu Sandhurst. In Österreich entspricht dieser Bildungsanstalt die Kriegsschule in Wien, in Deutschland die Kriegsakademien in Berlin und München.

Generalstabsstiftung, Stiftung aus dem Ertrag des Werkes »Der deutsch-französische Krieg 1870/71« und nach dem Gesetz vom 12. April 1888 aus dem Ertrage aller sonstigen kriegsgeschichtlichen Veröffentlichungen des Generalstabs, deren Zinsen zur Förderung wissenschaftlicher Zwecke und zu Unterstützungen von Offizieren und Beamten der preußischen, bayrischen, sächsischen und württembergischen Armee zu verwenden sind. Die Verwaltung der G. führt der Chef des Generalstabs der Armee.

Generalstände, s. Generalstaaten.

Generalsuperintendent, s. Superintendent.

Generaltarif, allgemeiner, allgemein gültiger Tarif im Gegensatz zu demjenigen, welcher in besondern Fällen auf Grund eines Vertrags (Konventionaltarif) ꝛc. zur Anwendung kommt (näheres s. Handelsverträge). Im Eisenbahnwesen im Gegensatz zum Spezialtarif der Tarif, welcher für alle nicht benannten Waren (der allgemeinen Wagenladungsklasse) gilt; vgl. Eisenbahntarife.

Generalteilung, s. Gemeinheitsteilung.

Generalunternehmer, s. Bauunternehmer.

Generalversammlung (Plenarversammlung, Mitgliederversammlung), in Vereinen, Genossenschaften, Gewerkschaften (Gewerkenversammlung) und Aktiengesellschaften eine Versammlung, zu der sämtliche Mitglieder der Gesellschaft in gesetzlich oder statutarisch bestimmter Form durch Vorstand oder Aufsichtsrat eingeladen werden, und an der jedes Mitglied teilzunehmen berechtigt ist. Die vorschriftsmäßig berufene G. ist dasjenige Organ der Gesellschaft, welches alle Mitglieder repräsentiert und endgültig über allgemeinere und wichtigere Angelegenheiten, so über Fortbestehen oder Auflösung, über Organisation, Jahresrechnungen, Wahlen ꝛc. beschließt. Bei Genossenschaften sind die Beschlüsse in das Protokollbuch einzutragen, bei Aktiengesellschaften bedürfen sie zur Gültigkeit gerichtlicher oder notarieller Beurkundung. Jeder Genosse hat Eine Stimme. Bei Aktiengesellschaften gewährt jede Aktie das Stimmrecht, welches nach den Aktienbeträgen ausgeübt wird; doch kann dasselbe für den Besitzer mehrerer Aktien gemäß dem Gesellschaftsvertrag durch Festsetzung eines Höchstbetrages oder in Abstufungen oder nach Gattungen beschränkt werden. Bei Aktiengesellschaften ist Ausübung des Stimmrechts durch Bevollmächtigte zulässig, nicht aber bei eingetragenen Genossenschaften, abgesehen von Vertretung handlungsunfähiger Personen oder von Korporationen und Vereinen, wenn solche Mitglieder der Genossenschaft sind. Die Beschlüsse werden nach einfacher Stimmenmehrheit der Erschienenen gefaßt, sofern nichts andres im Statut bestimmt ist. Konstituierende G. nennt man diejenige, durch welche die Gründung der Gesellschaft vollzogen wird. Dann gibt es ordentliche, zu den gesetzlich oder statutenmäßig bestimmten Zeiten (bei Aktiengesellschaften, Kommanditgesellschaften u. eingetragenen Genossenschaften mindestens einmal in den ersten sechs Monaten des Geschäftsjahres) zu berufende u. außerordentliche Generalversammlungen. Die erstern finden zum Zweck von Neuwahlen für Vorstand und Aufsichtsrat, zur Prüfung des gesamten Betriebes, Abhör der Rechnungen, Entlastung (Decharge) des Vorstandes, Verfügung über den Reingewinn, Beschlußfassung über Deckung von Verlusten und zur Erledigung andrer laufender Geschäfte statt. Die außerordentlichen Generalversammlungen werden dagegen zur Erledigung außergewöhnlicher Geschäftsangelegenheiten, wie Veränderungen in der Organisation (Statutenänderung), Auflösung ꝛc., berufen. Eine solche muß berufen werden, wenn sie unter Anführung der Gründe und des Zweckes schriftlich gefordert wird von Aktionären, welche $^1/_{20}$ des Grundkapitals besitzen (soweit nicht das Statut oder der Gesellschaftsvertrag eine niedrigere Zahl fordert), von Kommanditisten, welche $^1/_{10}$ des Gesamtkapitals innehaben, bez. bei Genossenschaften von $^1/_{10}$ der Genossen, ferner bei Aktiengesellschaften, wenn sich bei der Bilanz ergibt, daß der Verlust die Hälfte des Grundkapitals erreicht, bei eingetragenen Genossenschaften nach Eröffnung des Konkurses, bei solchen mit unbeschränkter Haft- oder Nachschußpflicht, wenn das Vermögen zur Schuldendeckung nicht reicht. Die Wirksamkeit der G. ist, da die Zahl der Mitglieder meist sehr groß ist, denselben Geschäftskenntnisse abgehen, nicht alle an der G. teilnehmen können ꝛc., schwerfällig und begrenzt. Die wirksame Kontrolle verbleibt dem Aufsichtsrat. Im übrigen muß das Gesetz durch Strafbestimmungen die Aktionäre gegen Widerrechtlichkeiten durch Aufsichtsrat und Vorstand, gegen mißbräuchliche Ausnutzung des Stimmrechts ꝛc. zu schützen suchen.

Generalvikar, in der katholischen Kirche der ordnungsmäßige Vertreter eines Bischofs in allen Jurisdiktionssachen. Die Veranlassung zu der Einsetzung stehender Stellvertreter der Bischöfe haben die Anmaßungen der Archidiakonen gegeben; als Gegengewicht gegen dieselben setzten im 13. Jahrh. die Bischöfe einen Officialis principalis oder Vicarius generalis ein (s. Offizial). Um G. zu werden, ist der Besitz der höhern Weihen nicht notwendig; jedoch muß er Doktor oder Lizentiat des kanonischen Rechts sein. Obwohl der G. der Stellvertreter des Bischofs ist, bedarf er doch zur Ausübung einer Anzahl von bischöflichen Amtsbefugnissen ein besonderes Mandat des Bischofs, wie z. B. zur Berufung der Diözesansynoden, zur Ausstellung von Dimissorialien, zur Verhängung der Suspension, der Exkommunikation, des Interdikts ꝛc. Der G. führt den Vorsitz in dem Generalvikariat, auch Konsistorium oder Ordinariat genannt, einer aus Räten und Assessoren gebildeten Behörde, die dem Bischof, resp. dem G. gegenüber eine beratende und nur, soweit sie Gerichtsbehörde ist, eine beschließende Stimme hat.

Generalvollmacht (Mandatum generale), die einer Person erteilte Ermächtigung zur Vertretung einer andern in allen rechtlichen Angelegenheiten der letztern, soweit eine solche überhaupt zulässig ist. Manche rechtliche Handlungen, wie namentlich die Ableistung eines Eides, können nämlich nicht durch Stellvertreter vorgenommen werden. Auch die Urkunde, welche über

eine solche generelle Vollmachtserteilung ausgestellt wird, heißt G. (s. Mandat).

Generalwachtmeister, Gehilfe des Generalkommissarius im Generalstab des Großen Kurfürsten; mit Leitung der Marschordnung, Lagerung und an Schlachttagen mit der Schlachtordnung beauftragt.

Generatio aequivoca s. **spontanĕa** (lat.), s. Urzeugung.

Generation (lat.), soviel wie Zeugung; in der Geschlechtsfolge rück- oder vorwärts jedes einzelne Glied, also Eltern, Kinder, Enkelkinder ꝛc., dann auch die Gesamtheit der zu derselben Zeit lebenden Menschen. Die ältere Chronologie pflegte nach Menschengenerationen zu rechnen, indem gewöhnlich 30 Jahre auf eine G. oder ein Menschenalter gerechnet wurden in dem Sinne, daß nach Verlauf dieser Zeit wieder eine andre G. die handelnde sei. Herodot rechnete 100 Jahre auf drei, andre 28, 27, selbst nur 22 Jahre auf eine G. Eine genaue Begrenzung dieses Begriffs suchte zuerst Rümelin anzubahnen. Nach demselben bedeutet G. als Zeitmaß den Altersabstand zwischen Eltern (Vätern) und deren Kindern (Söhnen), und der statistische Ausdruck für die Dauer einer G. wird aus dem durchschnittlichen Heiratsalter der Männer mit Zurechnung der halben Dauer der ehelichen Fruchtbarkeit gewonnen. Zur exakten Bestimmung dieser Dauer zog Rümelin einerseits aus den Tübinger Familienregistern 500 Ehen und anderseits aus dem »Gothaischen genealogischen Hofkalender« 264 Ehen aus und berechnete die Dauer der ehelichen Fruchtbarkeit vom Trauungsjahr bis zur Geburt des letzten Kindes. Das Resultat dieser Berechnungen lieferte 12,2—12,5 Jahre. Wird nun weiter das mittlere Alter der heiratenden Männer in Deutschland mit 30 Jahren angenommen und noch um ein Jahr erhöht, weil die Geburt des ersten Kindes gewöhnlich auf das nächste Jahr nach eingegangener Ehe fällt, und die mittlere Größe der Dauer der ehelichen Fruchtbarkeit (12 Jahre) aus demselben Grund um ein Jahr vermindert, so erhält man die Zahlen 31 und 11 und sonach $31 + \frac{11}{2} = 36{,}5$ Jahre als die für Deutschland geltende Generationsdauer.

Generationswechsel (Metagenese, Ammenzeugung), eine Art der Fortpflanzung, bei welcher geschlechtliche und ungeschlechtliche Generationen regelmäßig miteinander abwechseln. Im einfachsten Falle erzeugen die Geschlechtstiere A Nachkommen B, welche auf ungeschlechtlichem Wege (durch Knospung) als Nachkommen wieder Geschlechtstiere A hervorbringen. Während also das Schema für die gewöhnliche Entwickelung lautet: A, A, A ..., heißt es bei dem einfachsten G. A, B; A, B; A, B ..., oder, wenn B nicht wieder A, sondern eine zweite ungeschlechtliche Generation C hervorbringt, A, B, C; A, B, C ... Hierbei werden B und C als Großammen und Ammen bezeichnet. Der G. findet sich bei vielen niedern Tieren (Quallen, Würmern, Tunikaten ꝛc.; bei letztern wurde er 1819 vom Dichter Chamisso zuerst beschrieben) und kann noch mit Metamorphose verbunden sein, so daß die aufeinander folgenden Generationen sich nicht nur durch die Art ihrer Fortpflanzung (geschlechtlich — ungeschlechtlich), sondern auch in ihrem Bau unterscheiden und die ungeschlechtliche Generation sogar scheinbar nur die Larve der Geschlechtsgeneration darstellt. Dem G. äußerlich sehr ähnlich ist die Heterogonie, bei welcher die Art der Fortpflanzung zwar immer dieselbe, nämlich die geschlechtliche ist, aber die Generationen doch dem Schema A, B; A, B folgen, insofern sie verschiedene Gestalt haben. Dies ist der Fall bei manchen Rundwürmern (Nematoden), Blattläusen (Aphiden), Wasserflöhen (Daphniden) u. a. Die Heterogonie kann auch noch mit Parthenogenese (s. d.) verbunden sein, indem einer zweigeschlechtlichen, d. h. aus Männchen und Weibchen bestehenden Generation ein oder mehrere parthenogenetische, d. h. ohne Zuthun von Männchen fortpflanzungsfähige Generationen folgen, worauf wieder die zweigeschlechtliche Generation erscheint. Wenn dann die parthenogenetischen Weibchen in ihrem Bau bedeutend von den normalen (zweigeschlechtlichen) abweichen, so liegt scheinbar ein G. vor. Übrigens betrachtet man wohl auch die Heterogonie schlechtweg als eine Form des Generationswechsels; über eine eigentümliche Art derselben, die sogen. Dissogonie, s. Rippenquallen.

Auch im Pflanzenreich tritt die Erscheinung auf, daß vom Mutterorganismus verschiedene Nachkommen auf ungeschlechtlichem Wege erzeugt werden, die durch ihre sexuelle Fortpflanzung erst wieder den anfänglichen Organismus reproduzieren. Dieser regelmäßige und im normalen Entwickelungsgang stets eintretende Wechsel einer ungeschlechtlich und einer geschlechtlich erzeugten Generation tritt nur bei den einen Embryo ausbildenden Pflanzen, den Embryophyten, auf, welche die Moose, Gefäßkryptogamen und Blütenpflanzen umfassen. Die thallophytischen Kryptogamen, wie die Algen und Pilze, haben keinen echten G., sondern nur einen bisweilen sehr mannigfaltigen Wechsel zwischen verschiedenartigen Fruktifikationsorganen, der als Pleomorphie bezeichnet wird, wie z. B. bei den Rostpilzen (s. d.). Bei dem echten G. ist stets die zuerst auftretende proembryonale Generation mit den Sexualorganen, d. h. Antheridien und Archegonien, ausgestattet und erzeugt durch Befruchtung die zweite Generation oder den Embryo. In Bezug auf die Art, wie diese beiden Generationen miteinander verbunden auftreten, unterscheiden sich nun die verschiedenen Abteilungen der Embryophyten in durchgreifender Weise. Bei den Moosen (Bryophyten) ist die proembryonale Generation die beblätterte Moospflanze, welche die Antheridien und Archegonien trägt und durch Befruchtung eine zweite Generation (das sogen. Sporogonium) erzeugt, die keine Gliederung von Achse und Blatt zeigt, sondern nur eine sporenbildende Kapsel hervorbringt. Bei den farnartigen Gewächsen (Pteridophyten) erscheint die proembryonale Generation als ein thallusähnliches Gebilde, das sogen. Prothallium (Vorkeim), das die Sexualorgane trägt; aus der befruchteten Eizelle geht eine mit Wurzeln, Stengeln und Blättern versehene Pflanze, das eigentliche Farnkraut, hervor, das wie das Sporogonium der Moose auf ungeschlechtlichem Wege Sporen auf den Blättern erzeugt. Bei mehreren Abteilungen der Farne werden zweierlei Arten von Sporen hervorgebracht, von denen die einen, die Makrosporen, nur weibliche, die andern, die Mikrosporen, nur männliche Prothallien bei der Keimung produzieren. Letztere bleiben bei manchen Farnen bereits sehr klein und rudimentär; auch tritt das weibliche Prothallium bisweilen (z. B. bei Marsilia) nur wenig aus der keimenden Makrospore hervor. Der Embryo zeigt 1—2 Keimblätter, und die Sporangienstände sind bereits den Blüten gleichwertig. Bei den Blütenpflanzen endlich wird der G. dadurch versteckt, daß die männliche proembryonale Generation sich in den Mikrosporen oder Pollenkörnern, die weibliche in den Makrosporen oder Embryosäcken im Zusammenhang mit der ausgebildeten

Pflanze entwickelt; die Makrosporen treten nicht mehr aus der sie einschließenden Samenanlage hervor, dessen Kern (Nucellus) dem Makrosporangium entspricht. Die Befruchtung findet zwischen den Archegonien oder deren Rudiment und einem aus den Mikrosporen hervorgehenden Keimschlauch (dem **Pollenschlauch**) statt. Erst nach der Befruchtung und einer Reihe von weitern Umbildungen löst sich das einstmalige Makrosporangium nebst der in ihm enthaltenen, neuen, embryonalen Generation als **Same** von der Mutterpflanze los, um bei der Keimung später die Entwickelung des Embryo fortzusetzen. Eine Blütenpflanze vereinigt somit drei verschiedene Generationen in sich, von denen die proembryonale völlig rudimentär und auf einige Zellteilungen im Pollenkern sowie im Embryosack beschränkt ist. Der phylogenetische Zusammenhang der Blütenpflanzen mit den Pteridophyten tritt auf diese Weise augenscheinlich hervor. Wird der normale G. unterdrückt, so tritt **Apogamie** (s. d.) ein. S. Geschlechtsorgane (der Pflanzen).

Generativ (lat.), auf Zeugung bezüglich.

Generator (lat., »Erzeuger«), in der Technik ein Apparat, in welchem Gas oder Dampf erzeugt wird, speziell ein für Gasfeuerung benutzter Gaserzeugungsapparat (s. Feuerungsanlagen); auch soviel wie Dampfkessel; der Eisbildner bei Eismaschinen; eine zur Erzeugung eines elektrischen Stroms dienende Maschine.

Generatoren, sekundäre, s. Transformatoren.

Generatorgase, s. Feuerungsanlagen, S. 389.

Generatrix, s. Cylinder.

Generell (lat.), allgemein, allgemein gültig, im Gegensatz zu speziell.

Generieren (lat.), erzeugen.

Generifikation (lat.), Zurückführung der Arten auf Gattungen.

Generisch (lat.), auf das gesamte Geschlecht oder die Gattung bezüglich.

Generös (franz. généreux, spr. schenerö), edel, großmütig; freigebig; **Generosität**, Edelmut; Freigebigkeit.

Generoso, Monte (spr. dsche-), ein schweizer. Bergstock der Tessinischen Voralpen, 1695 m hoch, erfüllt die zwischen dem Luganer und Comer See gelegenen Landschaften und gewährt eine herrliche Aussicht über die ganze Alpenkette von Savoyen bis zum Bernina. Zu Füßen liegt der vielarmige Luganer See. Der Berg wird meistens von Mendrisio aus bestiegen und vielfach als Luftkurort benutzt. Seit 1890 führt eine 9 km lange **Bergbahn** (System Abt) von Capolago am südlichen Ende des Luganer Sees auf den Gipfel.

Genesee (spr. dschenneßi), Fluß der nordamerikan. Union, entspringt in Pennsylvanien, ganz nahe den Quellen des Alleghany und des Susquehanna, tritt, nach N. fließend, in den Staat New York über, bildet bei Rochester, wo er vom Eriekanal in neun Bogen überschritten wird, die berühmten Geneseefälle (30 m) und mündet nach 233 km langem Lauf bei Charlotte in den Ontariosee.

Geneseeöl, s. Erdöl, S. 918.

Geneseo, Stadt in der Grafschaft Henry des nordamerikan. Staates Illinois, am Mississippi, mit bedeutendem Getreide- und Viehhandel und (1890) 3182 Einwohnern.

Genesios, **Joseph**, byzantin. Geschichtschreiber, beschrieb, der Aufforderung des Kaisers Konstantin VII. Porphyrogennetos (911—959) zufolge, die Geschichte der fünf Kaiser: Leos des Armeniers, Michaels II., Theophilus', Michaels III. und Basilius' I., welche von 813—886 regierten, in vier Büchern. Das Werk findet sich in der venezianischen Ausgabe der byzantinischen Historiker von 1733; in wenig verbesserter Gestalt herausgegeben von Lachmann im »Corpus scriptorum histor. Byzantinae« (Bonn 1834).

Genesis (griech.), Entstehung, Erzeugung; Entstehungsgeschichte; Bezeichnung des 1. Buches Mosis, weil es mit der Schöpfung der Welt beginnt (s. Pentateuch).

Genestet, **Petrus Augustus de**, der beliebteste niederländ. Dichter der Neuzeit, geb. 21. Nov. 1829 in Amsterdam, gest. 2. Juli 1861 in Rosendaal bei Arnheim, bildete sich am Remonstranten-Seminar in Amsterdam zum Theologen aus und wirkte 1852—60 als Prediger zu Delft. Er veröffentlichte: »Eerste gedichten« (1851), die bereits großen Erfolg hatten; dann die populären »Leekedichtjes« (1860), eine Sammlung von Epigrammen und kürzern Gedichten, zum Teil gegen den Übermut der kirchlichen Parteien gerichtet, und das Werk »Laatste der Eerste« (1861), das seine besten Gedichte enthält. Eine Sammlung seiner »Dichtwerken« mit Biographie gab Tiele heraus (2 Bde., Amsterd. 1868 u. ö.; Volksausg. 1893).

Genesung, s. Krankheit.

Genethliaci, s. Astrologie.

Genetisch (griech.), auf die Erzeugung, Entstehung sich beziehend; daher **genetische Erklärung und Definition** (s. d.) eine solche, welche nicht sowohl die Merkmale des Begriffs als die Entstehungsweise seines Gegenstandes angibt; **genetische Methode** eine solche, welche einen Gegenstand dadurch zu erforschen sucht, daß sie ihn in seiner Entstehung verfolgt.

Genetiv (**Genitiv**), s. Kasus.

Genetrix (Genitrix, lat., »Erzeugerin«), Beiname der Venus, unter welchem ihr Julius Cäsar 46 v. Chr. auf dem nach ihm genannten Forum zu Rom einen Tempel weihte, weil sie für die Stammmutter seines Geschlechts, wie des römischen Volkes überhaupt, galt.

Genette (**Genettkatze**), s. Zibetkatze.

Genette (franz., spr. sch-), Pferdegebiß auf türkische Art, mit einem Ring als Kinnkette; à la g., mit kurz geschnallten Steigbügeln.

Genettenfelle, die Felle der Genette, fälschlich auch (**Genotten**) schwarze sibirische Katzenfelle.

Geneva (spr. dschiniwä), 1) engl. Name für Genf. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat New York, Grafschaft Ontario, am Senecasee, Bahnknotenpunkt, hat ein Seminar für Geistliche (Hobart College), bedeutende Samenzüchtereien und (1890) 7557 Einw.

Genève (spr. sch'näw'), der franz. Name von Genf.

Genever (**Gin**, **Wacholderbranntwein**, **Steinhäger**), ein besonders in Holland beliebter, jetzt auch in Deutschland vielfach mit gutem Erfolg nachgeahmter starker Branntwein, welcher seine Vorzüglichkeit der eigentümlichen Bereitung verdankt. Man verarbeitet ein Gemenge aus 2 Teilen Gersten- und 4 Teilen Roggenmalz, bereitet daraus eine sehr dünne Maische und läßt diese sehr unvollkommen vergären. Das erste Destillat wird über wenig Wacholderbeeren und Hopfen rektifiziert. In Westfalen läßt man die zerquetschten Wacholderbeeren mit der Maische vergären. Man ahmt den G. nach, indem man gewöhnlichen Spiritus über Wacholderbeeren und Hopfen destilliert oder auch nur mit Wacholderöl versetzt. Von den in Deutschland fabrizierten Sorten sind der **Steinhäger** (Westfalen) und der **Bommerlunder** (Schleswig-Holstein) besonders beliebt.

Geneviève (franz., spr. schön'wjäw'), Genoveva.

Genevois (spr. schön'woá), eine jetzt zum franz. Depart. Obersavoyen gehörige Landschaft, südlich vom Schweizer Kanton Genf, 1624 qkm (29,5 QM.) groß, einer der schönsten Teile Savoyens. — G. bildete im Mittelalter eine eigne Grafschaft, kam 1404 durch Kauf an Savoyen, in welchem es eine eigne Provinz bildete, und wurde 1860 Frankreich einverleibt.

Genevra, s. Ginevra.

Genèvre (spr. schönäwr'), s. Mont Genèvre.

Genezareth (im Alten Testament See Kinnereth; außerdem See von Tiberias und Galiläisches Meer genannt), schöner Gebirgssee im nördlichen Palästina, in einer der reizendsten und gesegnetsten, gegenwärtig aber verlassenen Gegenden Vorderasiens, 208 m unter dem Spiegel des Mittelmeers gelegen, ist von N. nach S. etwa 20 km lang, bis 11 km breit, hat klares, schwach salziges Wasser und ist sehr fischreich. Die bisherigen Lotungen von Molyneux 1847 und Barrois 1890 haben nirgends eine größere Tiefe als 47 m ergeben. Die Umrahmung des Sees, der seiner Länge nach vom Jordan durchflossen wird, bilden schön geformte Bergwände und Hügel, die im Frühjahr in saftiger Vegetation prangen, später aber bei fast völliger Baumlosigkeit versengt und verödet erscheinen. Zur Zeit Jesu waren die Uferterrassen auf das fleißigste angebaut; hier haben die meisten Apostel als Fischer gewohnt, und Jesus selbst verweilte oft und gern am Ufer des G.

Genf (franz. Genève, ital. Ginevra), ein Kanton der schweizer. Eidgenossenschaft, nächst Zug der kleinste der ungeteilten Kantone, 279,49 qkm (5,1 QM.) groß, ist bis auf den schmalen Hals von Versoix-Céligny ganz von Frankreich umschlossen und nur nach NO. mit der übrigen Schweiz, zunächst dem Kanton Waadt, verbunden. Als äußerster Südwestflügel der zwischen Alpen und Jura eingebetteten Hochebene gehört das eng eingerahmte, von niedern Hügeln durchzogene Ländchen, dessen Thalsohle der Genfer See und der diesem entfließende Rhône, der Hauptfluß des Kantons, einnehmen, zur flachern Schweiz. Das Klima des kleinen Gebietes gilt als gesund und für wärmer als das der Waadt. Doch sind die Winde (s. Genfer See), besonders die schwarze Bise (Nordwind) und der Vent (Südwind), wegen ihrer Heftigkeit gefürchtet. Die Einwohnerzahl beträgt (1888) 106,738 Seelen (385 auf 1 qkm), darunter 52,297 Katholiken, 50,975 Protestanten, 701 Israeliten und 1536 andrer Konfessionen oder Konfessionslose. Die Römisch-Katholischen gehören seit der Lostrennung Genfs vom Bistum Lausanne in Wirklichkeit keiner Diözese an, die Altkatholiken stehen unter dem schweizerischen Nationalbischof und die protestantische Kirche unter einem aus 23 Laien und 6 Pastoren bestehenden Konsistorium; ein Teil der Evangelischen ist indessen aus der Landessynode ausgetreten und bildet eine freie Kirche (Église libre). Nach ihrer Muttersprache sind 89,111 Franzosen, 12,317 Deutsche, 2579 Italiener, 97 Romanen und 1405 andern Sprachen Angehörende. Die Zahl der ansässigen Ausländer ist 1888 auf 39,910 (darunter 30,621 Franzosen) gestiegen. Der Kanton G. hat 3 Wahlbezirke, 48 politische Gemeinden, einen Nationalrats-Wahlkreis (49.) mit 5 Mandaten und gehört in militärischer Hinsicht zum ersten Divisionskreis.

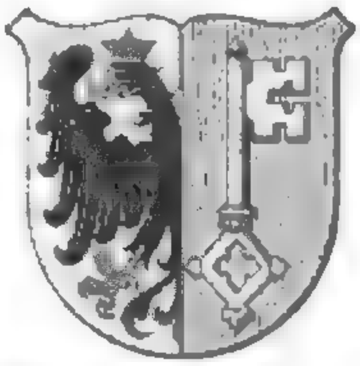
In dem milden Thalgelände des Kantons sind Gärtnerei und Weinbau die Haupterwerbszweige. 572,8 qkm oder 83 Proz. des Areals sind produktives Land; davon entfallen auf Waldungen 21,4, auf Rebland 19,8, auf Äcker, Garten-, Wiesen- und Weideland 189,4 qkm. Ackerbau und Viehzucht reichen für den Bedarf nicht aus, doch ist letztere neuerdings im Aufschwung begriffen. Nach der Zählung von 1892 hat G. 3434 Pferde, 7948 Stück Rindvieh, 2719 Schweine, 1035 Schafe und 1541 Ziegen. In der Umgegend von G. hat man erfolglose Versuche mit der Seidenraupenzucht gemacht. Das Tierreich ist vorzüglich durch die Vögel (236 Arten) vertreten; Flüsse, Bäche und See zeigen Abnahme des Fischreichtums. Sandstein-, Töpfer- und Ziegelthonlager sind häufig; etwas Steinkohle und Petroleum, die nicht ausgebeutet werden, weist Dardagny auf. Die Hauptgrundlage des Reichtums von G. bilden Handel und Industrie, u. zwar namentlich eine beträchtliche Uhrenfabrikation und Bijouterie. Die Uhrmacherei wurde 1587 von einem Franzosen, Ch. Cusin, nach G. gebracht; 1789 erreichte sie ihren Höhepunkt und beschäftigte schon damals 4000 Arbeiter. Es folgte dann eine Zeit des Niederganges, doch hob sich dieser Industriezweig von neuem durch Verfertigung von Luxusuhren, Spieluhren und Spieldosen, welch letztere 1796 von dem Genfer Ant. Favre erfunden wurden. Durch eine weitgehende, fabrikmäßige Arbeitsteilung wird eine technisch vorzügliche Qualität der einzelnen Uhrenteile (Spiralen, Federn, Steine, Zeiger, Bügel, Schalen ꝛc.) erzielt. Eines Weltrufs erfreuen sich die auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit gebrachten Juwelier-, Bijouterie- und Goldwaren. Die jährliche Produktion von Uhren bewegt sich gegenwärtig um 10 Mill. Fr., diejenige von Schmucksachen zwischen 10—12 Mill. Fr. Außerdem sind von Wichtigkeit die Eisengießerei (in Carouge), die Fabrikation von Email, von Präzisionsinstrumenten, elektrischen Apparaten, Töpferwaren, die Parketterie, Gerberei, Brauerei ꝛc. Dem schweizerischen Fabrikgesetz sind 1888: 134 Fabriken, darunter 125 mit Motoren, unterstellt; 3395 Arbeiter, worunter 806 weibliche, sind darin beschäftigt. Die noch aus dem Mittelalter stammende Seidenindustrie ist fast völlig verschwunden. An der Grenze Frankreichs gelegen, ist G. gleichsam das Thor, durch das ein sehr bedeutender Handel mit Frankreich, den Vereinigten Staaten von Nordamerika und besonders mit Italien ꝛc. pulsiert. Auch aus Bankgeschäften erzielt G. bedeutenden Gewinn. Der Kanton nimmt in Bezug auf Bildungsanstalten und Unterrichtswesen unter den schweizerischen Kantonen einen hervorragenden Platz ein. Er besitzt eine Menge öffentlicher Schulen und Privatinstitute, an der Spitze jener die 1559 gegründete, jetzt zur Universität erweiterte Akademie, welche 1893: 64 Dozenten und 594 Studierende (dazu 237 Hörer) zählte. Außer den Sekundärschulen bestehen zwei Collèges in der Stadt G. und eins in Carouge, ferner zu Genf eine Industrie- und Handelsschule und ein Gymnasium, ein Observatorium, eine Kunstschule, ein Konservatorium für Musik, eine vom Staat unterstützte Taubstummenanstalt, eine Zeichen- und Modellierschule ꝛc. Die Bürgerbibliothek, mit der Universität verbunden, eine Stiftung Bonivards, zählt über 120,000 Bände, worunter 1500 Manuskripte. Für das sehr frische geistige Leben Genfs zeugen zahlreiche Vereine (so die Naturforschende, die Geographische und Künstlergesellschaft und mehrere Museen).

Die gegenwärtig in Kraft bestehende Verfassung des Kantons G. wurde 14. Mai 1847 vom Volk angenommen, seither öfter, zuletzt 1891 revidiert. Zufolge derselben bildet die Republik G. einen Kanton

der schweizerischen Eidgenossenschaft von repräsentativ-demokratischer Form. Die Souveränität ruht in der Gesamtheit der stimmfähigen Einwohner; diese stimmen als Conseil général über Kantonal- und Bundesverfassung ab u. wählen die zwei kantonalen Vertreter zum schweizerischen Ständerat. Das Organ der legislativen Gewalt ist der Grand Conseil (der Große Rat), welcher von den drei Wahlbezirken (Stadt, rechtes und linkes Ufer) auf je drei Jahre nach Verhältnis der Kopfzahl gewählt wird. Es kommt je ein Mitglied auf 1000 Seelen, solange nicht die Zahl der Mitglieder 100 übersteigt; von da an wird die Skala entsprechend reduziert. Wählbar sind die Bürger weltlichen Standes, sofern sie das 25. Lebensjahr zurückgelegt haben und im Vollgenuß ihrer Wahlrechte stehen. Der Grand Conseil versammelt sich ordentlicherweise zweimal jährlich. Das Initiativrecht üben der Staatsrat und die Mitglieder des Grand Conseil; die Vorschläge der letztern können an eine Legislativkommission gewiesen werden. Seit 1879 besteht das fakultative Referendum; eine Zahl von 3500 Wählern genügt, um die Abstimmung zu verlangen. Den Bürgern steht auch das Recht der Initiative zu; 2500 von ihnen können ein Gesetz vorschlagen. Der Grand Conseil übt das Begnadigungsrecht, überwacht und bestimmt den jährlichen Staatshaushalt &c. Die Exekutivgewalt ist einem Conseil d'État (Staatsrat) von sieben Mitgliedern übertragen, welche in einem Wahlkreise vom Conseil général auf je drei Jahre gewählt werden. Wählbar sind die Wähler weltlichen Standes, sofern sie das 27. Lebensjahr zurückgelegt haben. Alle Richter werden vom Großen Rat gewählt. Das Schwurgericht für Strafsachen und das Institut der Friedensrichter sind garantiert. Außerdem bestehen ein Handelsgericht und gewerbliche Schiedsgerichte (prud'hommes) zur Beilegung von Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern. Jede Gemeinde hat einen Conseil municipal, der je auf vier Jahre gewählt wird. In der Stadt G. ist die Munizipalverwaltung einem Conseil administratif übertragen. Er sowie der Conseil municipal werden direkt von den stimmberechtigten Einwohnern Genfs gewählt. Der Staat sorgt für den Primär-, Sekundär- und akademischen Unterricht; der Primärunterricht ist unentgeltlich (und seit 1872 auch obligatorisch). Die Verfassung kann jederzeit (nach bestimmtem Modus) revidiert werden. Die Staatsrechnung von 1893 (Einnahmen 6,351,885 Fr., Ausgaben 6,189,920 Fr.) ergab einen Überschuß von 161,965 Fr. Unter den Einnahmen ist der stärkste Posten Eintragungsgebühr, Stempel &c. mit 2,002,731 Fr.; dann folgen Mobiliartaxe mit 1,178,142 Fr., Grundsteuer mit 640,026 Fr. &c. Den stärksten Ausgabeposten verursachte die Verzinsung und Amortisation der Staatsschuld mit 1,222,804 Fr.; dann folgt der Unterricht mit 468,499 Fr. für die Primärschule, 388,202 Fr. für die Universität &c. Auch der Staat G. beanspruchte unter dem Titel einer Erbschaftssteuer einen Teil des großen Vermögens, welches der am 19. Aug. 1873 verstorbene Herzog Karl von Braunschweig der Stadt hinterließ; er ließ sich mit einer Summe von 2,400,000 Fr. abfinden; der Anteil der Stadt G. beläuft sich auf ca. 17 Mill. Fr.

Die Stadt Genf.

Die Stadt G. liegt 379 m ü. M. am Ausfluß des Rhône aus dem Genfer See, ist Knotenpunkt der Eisenbahnen G.-Lausanne-St. Maurice, G.-Mâcon und durch Zweigbahn mit der Linie Bellegarde-Le Bouveret verbunden. Der belebte See mit seinen reizenden Ufern, der Wasserschwall des klargrünen Stromes, die Firsten der Jurakette im N., der schroffe Salève im S., dahinter die Firne der Montblanckette, dazu die stolze Stadt selbst, das rege öffentliche und wissenschaftliche Leben, der Reichtum, die Eleganz: das alles macht G. zu einem der reizendsten Plätze des Erdbodens, und darum auch ist es schon lange der Aufenthalt vieler Fremden von Rang und Bedeutung. Die stärkere Stadthälfte (la vieille Cité) ist auf dem steilen linken Ufer erbaut; gegenüber, auf flachem Gelände, liegt St.-Gervais, jetzt aus einem sonst unansehnlichen Arbeiterviertel erweitert und verschönert; die vornehme Welt hat die alte Stadt verlassen und bewohnt jetzt das luftige und reichere Quartier der »Tranchées«, wo früher die alten Befestigungen waren. Der enge und bei den hoch getürmten Häusermassen ziemlich finstere Stadtkern hat durch Schleifung der Festungswerke und Abdämmungen des Sees ganz außerordentliche Erweiterungen erhalten und ist mit neuen Straßenreihen u. Stadtteilen ausgestattet worden. Die schönsten Quartiere sind: der Grand Quai und der Quai du Montblanc, die Montblancstraße, die Corraterie, die Tranchées, die Place Neuve und der Rond Point des Plainpalais. Nach Carouge und Chêne führen Pferde- und Dampfstraßenbahnen. Im Rhône liegt das Quartier l'Ile, welches durch Brücken mit den beiden Uferstädten in Verbindung steht. Unter den acht Rhônebrücken ist die prächtige, in zwölf leicht geschwungenen Bogen übersetzende Montblancbrücke dem See am nächsten. Zwischen dieser und dem Pont des Bergues, von letzterm aus zugänglich und eine herrliche Aussicht über den See, die beiden Uferseiten und das Gebirge darbietend, liegt die von Bäumen überschattete Rousseau-Insel, wo eine Bildsäule von Pradier an den Philosophen erinnert. Zu den Sehenswürdigkeiten gehören, außer den großartigen neuen Stadtteilen und Kais beider Ufer und außer manchen Privatpalästen, der St. Petersdom, die Kirche Notre Dame, das Rathaus, der botanische Garten, das Athenäum (für permanente Gemäldeausstellungen), der Englische Garten, das nach seinem Gründer benannte Musée Rath mit Kunstschätzen, das nach dem Vorbild der Neuen Oper in Paris erbaute Theater (1879), das Kantonspital, das Nationaldenkmal von Dorer (1869) zum Andenken an die Vereinigung des Kantons G. mit der Schweiz, das Reiterstandbild des Herzogs Karl von Braunschweig von Caïn (1879, im Jardin des Alpes) und des Generals Dufour (Place Neuve), das Hôtel des Bergues auf dem rechten, das Hôtel de la Métropole auf dem linken Ufer, die neue großartige Machine hydraulique inmitten des Rhône, welche mittels 20 Turbinen die Stadt mit Wasser versieht. Der erwähnte, den Reformierten gehörende Dom St.-Pierre, mit drei Türmen, liegt auf dem höchsten Punkte der Cité und wurde im 10. Jahrh. begonnen und in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. vollendet, im 18. Jahrh. jedoch durch geschmacklose Anbauten verunstaltet; er enthält im Innern gute Holzschnitzereien und die Grabmäler des Herzogs von Rohan (Chefs der Protestanten unter Ludwig XIII.) und des Agrippa d'Aubigné (des Freundes Heinrichs IV.). Unter den Privat-



Wappen der Stadt u. des Kantons Genf.

Digitized by Google

gebäuden bieten das ehemalige Wohnhaus Calvins (Rue Calvin) u. das Geburtshaus Rousseaus (Grand' Rue) das meiste Interesse. Erwähnung verdient auch das 13 m lange, 0,8 m hohe, in Lindenholz geschnitzte Montblancrelief im Englischen Garten, eine Arbeit von Sené. Die Stadt zählt (1888) 52,638 Einw., darunter 28,936 Evangelische, 22,151 Katholiken, mit den Vorstädten Plainpalais und Eaux Vives 72,779 Einw., und ist Sitz eines deutschen Konsuls. Dem Reichtum der Stadt entsprechend ist die Zahl der wohlthätigen Anstalten, die zum Teil städtisch (wie das große Bürgerhospital, das, mit einem Fonds von 3½ Mill. Fr. dotiert, jährlich an 800 Personen verpflegt, das Irrenhaus, die Anstalt für Unheilbare, die neue Waisenanstalt u. a.), zum großen Teil auch Privatanstalten sind. Das Gemeindevermögen betrug 1890: 36,8 Mill., die Schuld 21 Mill. Fr.

Geschichte der Stadt und des Kantons Genf.

G. (Genava) erscheint zuerst in der Geschichte als befestigte Grenzstadt der Allobroger gegen die Helvetier und gelangte mit jenen um 120 v. Chr. unter die Herrschaft der Römer. Von G. aus hinderte Cäsar 58 v. Chr. den Übergang der Helvetier über den Rhône. Früh drang das Christentum von Lyon her in die Stadt, welche angeblich schon 381 Sitz eines Bischofs war. 443 fiel G. an die Burgunder und wurde eine ihrer Hauptstädte; 534 kam es mit Burgund an die Franken, 888 an das neuburgundische Reich und 1032 mit diesem unter den Kaiser. Frühzeitig erlangten die Bischöfe der Stadt ihre Befreiung von der Gerichtsbarkeit der Grafen des Genfer Gaues (pagus genevensis, Genevois), und Friedrich Barbarossa erkannte sie als reichsunmittelbare Fürsten von G. an (1162); doch hatten sie stets gegen die Übergriffe der Grafen von G. zu kämpfen, bis diese durch die mächtigern Grafen von Savoyen beiseite geschoben wurden, welche 1290 das Recht erlangten, den »Vidomne« (vicedominus) einzusetzen, der im Namen des Bischofs einen Teil der Gerichtsbarkeit in der Stadt ausübte. Um dieselbe Zeit legte die Genfer Bürgerschaft den Grund zu ihrer Freiheit, indem sie sich einen Rat mit »Syndiken« an der Spitze gab, eine Organisation, die der Bischof 1309 anerkannte; 1364 besaß sie schon den Blutbann. Nachdem aber das Haus Savoyen durch das Erlöschen der Grafen von G. in den Besitz der Landschaft Genevois gekommen war und den Herzogstitel erlangt hatte (1416), trachtete es danach, die Stadt, die gleichsam den Schlußstein seines den Genfer See umgebenden Gebiets bildete, ganz in seine Gewalt zu bringen; aber an dem Freiheitssinn der Genfer Bürgerschaft scheiterten alle seine Anschläge. Der patriotische Verein der »Kinder Genfs« (enfants de Genève) suchte, geleitet von Philipp Berthelier, Besançon Hugues und Bonivard, gegen die Gewaltthaten Herzog Karls III. (1504–53) Rettung durch Anschluß an die Eidgenossenschaft. Als sich Freiburg 1519 zu einem Bündnis bewegen ließ, gelang es dem Herzog, die Schweizer Tagsatzung zur Aufhebung desselben zu bestimmen, worauf er G. mit Truppen besetzte. Zwar mußte er es vor den Drohungen Freiburgs bald wieder räumen, allein der Bischof gab sich zum Werkzeug des Herzogs her, Berthelier wurde enthauptet, und mehrere Jahre lastete die Tyrannei Savoyens auf der Stadt, bis es dem entflohenen Besançon Hugues gelang, außer Freiburg auch Bern 11. März 1526 zu einem Bund mit G. zu gewinnen. Als nunmehr die Bürgerschaft die Gewalt des Vidomne und Bischofs nicht mehr anerkannte und sich nach dem Vorbild der Schweizerstädte eine neue Verfassung gab, verließ letzterer die Stadt, und diese wurde von dem »Löffelbund«, einer Verbindung des savoyischen Adels, schwer bedrängt, bis ein Auszug Berns und Freiburgs den Herzog zwang, im Frieden von St.-Julien 19. Okt. 1530 Genfs Unabhängigkeit anzuerkennen. Die Reformation stürzte G. in neue Wirren. Während Bern für Farel freie Predigt verlangte, forderte Freiburg, daß man sie ihm verbiete, und erklärte, als der Rat von G. schwankte, sein Bündnis für erloschen (März 1534). Dies ermutigte den Herzog, im Einverständnis mit den katholischen Schweizer Kantonen, G., das sich jetzt ganz der Reformation zuwandte, aufs neue zu bedrängen. Als Frankreich Miene machte, die Stadt zu besetzen, kam ihm Bern zuvor, nahm dem Herzog die Waadt weg und befreite G. (Februar 1536). Im Juli d. J. kam Calvin nach G. und begann, von Farel festgehalten, seine welthistorische Wirksamkeit. 1538 mit Farel wegen seiner Herrschsucht vertrieben, wurde er 1541 zurückberufen und setzte nun eine völlige Umgestaltung des politischen und sozialen Lebens in theokratischem Sinn ins Werk. Der von dem Konsistorium, welches aus den Geistlichen und zwölf »Ältesten« bestand, gehandhabte Sitten- und Glaubenszwang, die Verpönung der unschuldigsten Vergnügen, von Volksfesten, Theater, Tanz etc., erregten den Widerstand einer Freiheitspartei, der »Libertins«, unter denen sich die angesehensten Genfer Bürger befanden, so daß Calvin sein System nur durch eine Schreckensherrschaft halten konnte, welche er mit Hilfe der auf seine Fürsprache hin zahlreich eingebürgerten fremden Religionsflüchtlinge gegen die alten Genfer Familien ins Werk setzte. Viele, die nicht rechtzeitig flohen, mußten das Schafott besteigen, so ein Sohn des Freiheitsmärtyrers Berthelier. So gelang es Calvin, sich seit 1555 zum allmächtigen Beherrscher Genfs aufzuschwingen, das er dafür zum »protestantischen Rom« erhob. 1559 gründete er die berühmte Akademie, die Pflanzschule für reformierte Geistliche Frankreichs, der Niederlande, Englands und Schottlands. Nach seinem Tode 1564 folgte ihm als Vorsteher der Genfer Kirche und Akademie Theodor Beza (gest. 1605). Genfs Anschluß an die Schweiz wurde durch ein »ewiges Burgrecht« mit Bern und Zürich vom 30. Aug. 1584 noch enger; um so hartnäckiger aber wiesen die fünf katholischen Orte alle Anträge zur Aufnahme der Stadt als eines Gliedes der gesamten Eidgenossenschaft zurück, ja die mit ihnen seit 1560 im Bunde stehenden Herzöge von Savoyen bedrohten Genfs Freiheit immer wieder. In der Nacht vom 11. zum 12. Dez. (alten Kalenders) 1602 suchte Karl Emanuel die Stadt zu überrumpeln; schon hatten 300 Savoyarden mittels geschwärzter Leitern die Mauern erstiegen, als sie entdeckt und aufgerieben wurden. Noch immer feiert G. den Jahrestag dieser glücklich abgeschlagenen »Eskalade«.

Auch in G. gestaltete sich nach der Reformation das Staatswesen immer aristokratischer. Die Staatshoheit ging völlig auf den Kleinen Rat und den Rat der Zweihundert über, die sich an den jährlichen Wahltagen gegenseitig bestätigten und die leeren Plätze mit Verwandten füllten. Die Erwerbung des Bürgerrechts wurde fast unmöglich gemacht. Von den alten, regimentsfähigen Familien, den Citoyens, unterschied man die später Eingebürgerten als Bourgeois. Ganz außerhalb der Bürgerschaft standen die zahlreichen Natifs, d. h. die in G. gebornen Nachkommen von nicht eingebürgerten Einwohnern, und die bloßen

Habitants, die gegen eine Abgabe in der Stadt geduldeten Ansässigen; beide Klassen waren nicht nur von allen Staatsstellen, sondern auch vom Handel und den höhern Berufsarten ausgeschlossen. Dazu kamen noch die Sujets, die Bewohner der wenigen der Stadt unterthänigen Ortschaften. Aber mit dem 18. Jahrh. begann G. durch eine Reihe von revolutionären Bewegungen die Aufmerksamkeit Europas auf sich zu ziehen. 1707 verlangte die Bürgerschaft unter der Führung des Rechtsgelehrten Fatio eine auf dem Prinzip der unzerstörbaren Volkssouveränität aufgebaute Verfassung; die Räte wußten jedoch die Bürger durch einige Konzessionen zu teilen, worauf Fatio u. a. als Verschwörer hingerichtet wurden. 1734 kam es zu neuen Unruhen zwischen den sogen. Représentants, d. h. den Bürgern, welche Beschwerden gegen die Regierung erhoben, und den Négatifs, den Anhängern der letztern, welche jenen Vorstellungen kein Gehör geben wollten. Erst nach dreijährigem Bürgerzwist kam durch die Vermittelung Frankreichs, Berns und Zürichs 1738 ein Vergleich zu stande, welcher der Bürgergemeinde (Conseil général) das Recht über Krieg und Frieden, Gesetze und Steuern zurückgab. Nun herrschte in G. ungestörte Ruhe, bis die Verurteilung von Rousseaus »Emile« und »Contrat social« 1763 den Kampf zwischen den Représentants und Négatifs erneuerte, infolgedessen 1768 der Conseil général das Recht erlangte, die Hälfte der Mitglieder der Zweihundert zu wählen. Nun traten auch die Natifs mit dem Verlangen nach Besserstellung auf; als der Rat sich weigerte, Zugeständnisse, die sie mit Hilfe der Représentants von der Bürgergemeinde erlangt hatten, zu bestätigen, vereinten sich die beiden Parteien zum Sturz der Regierung und übergaben die Staatsleitung einem »Sicherheitsausschuß« (9. April 1782). Aber auf Einladung der gestürzten Machthaber rückten 6000 Franzosen, 3000 Piemontesen und 2000 Berner in die Stadt ein, die Führer der Volkspartei, Clavière, Duroveray, Dumont, Reybaz u. a., flohen, um später als Mitarbeiter Mirabeaus eine bedeutende Rolle in der französischen Revolution zu spielen, und der alte Zustand wurde wiederhergestellt (Juli 1782). Erst die französische Revolution brachte die herrschende Aristokratie zum Nachgeben; 22. März 1791 gewährte die Regierung eine freiheitliche Verfassung. Aber das Revolutionsfieber war damit nicht gestillt; schon 28. Dez. 1792 traten revolutionäre »Ausschüsse« an Stelle der gesetzlichen Regierung. G. hatte seinen Konvent, seine Klubs, seine Montagnards, seine Sansculotten und nach einem Pöbelaufstand 19. Juli 1794 auch seine Schreckenszeit, in welcher ein Revolutionstribunal binnen 18 Tagen 37 Personen zum Tode verurteilte, wovon 11 hingerichtet wurden, dann nach Robespierres Sturz seine ebenfalls nicht unblutige Gegenrevolution. Erst 1796 herrschten wieder geordnete Zustände. Nachdem ein erster Versuch der französischen Republik, sich Genfs zu bemächtigen, an der Wachsamkeit Berns und Zürichs gescheitert war (September 1792), wurde nach dem Einrücken der französischen Heere in die Schweiz die Annexion gewaltsam vollzogen (15. April 1798).

Noch vor dem Sturze Napoleons erklärte sich G. wieder für unabhängig (1. Jan. 1814). Nach demselben wurde es als 22. Kanton wieder mit der Schweiz vereinigt (6. April 1815) und von den Mächten am Wiener Kongreß und im zweiten Pariser Frieden mit einer kleinen Gebietsvergrößerung auf Kosten Savoyens und Frankreichs bedacht, die es in direkte Verbindung mit der Schweiz setzte. Nach der am 24. Aug. 1814 von der Bürgerschaft angenommenen Verfassung lag die Gewalt in den Händen eines »Staatsrats« von 28 lebenslänglichen Mitgliedern; ihm stand zur Seite ein ziemlich ohnmächtiger »Repräsentantenrat« von 250 Mitgliedern, der durch hohen Zensus und komplizierte Wahlart selbst aristokratischer Natur war. Aber die leitenden Staatsmänner wußten durch freisinnige und intelligente Handhabung der Verfassung diese Mängel auszugleichen. Wissenschaft und Künste blühten wie nirgends in der Schweiz, und ebenso nahmen Handel, Industrie und Ackerbau großen Aufschwung. Deshalb ließ sich 1830 die Bevölkerung durch einige leichte Modifikationen der Verfassung befriedigen. Erst 1841 bildete sich auf die Weigerung der Regierung, der Stadt G. eine eigne Munizipalbehörde zu gestatten, ein großer Reformverein (Association du [illegible] mars), den Obersten Rilliet-Constant und den Journalisten James Fazy an der Spitze. Die doktrinäre Haltung der Regierung in der Aargauer Klosterfrage brachte die Mißstimmung zum Ausbruch; der Verein vom 3. März stellte das Verlangen nach Einberufung eines aus dem allgemeinen Stimmrecht hervorgehenden Verfassungsrats, und ein drohender Volksauflauf zwang Staats- und Repräsentantenrat, diesem Verlangen nachzugeben (21.—22. Nov.). Die neue vom Volk 7. Juni 1842 angenommene Verfassung führte allgemeines Stimmrecht, Repräsentation im Großen Rat nach der Kopfzahl, einen Staatsrat von 15 Mitgliedern mit beschränkter Amtsdauer und Befugnis, Gemeindeautonomie und gesonderte Kirchenverwaltung jeder Konfession ein; aber die Neuwahlen in die Behörden fielen vorwiegend konservativ aus. Damit waren die Radikalen nicht zufrieden, und 13. Febr. 1843 kam es zu einem Aufstand des Arbeiterviertels St.-Gervais, der erst mit der Zusicherung voller Amnestie an die Insurgenten ein Ende nahm. Die Weigerung des Großen Rates, für Auflösung des Sonderbundes zu stimmen, erweckte neue Erbitterung, die sich in stürmischen Volksversammlungen äußerte, und als Fazy, der Führer der Radikalen, verhaftet werden sollte, errichtete das Quartier St.-Gervais Barrikaden, die es gegen die Regierungstruppen mit Glück verteidigte (6.—7. Okt. 1846). Da die übrige Bürgerschaft gegen die Fortsetzung des Kampfes protestierte, legte die Regierung ihre Gewalt nieder. Eine große Volksversammlung wählte als Conseil général eine provisorische Regierung mit James Fazy an der Spitze und ordnete die Wahl eines neuen Großen Rates an. Die von dem neuen radikalen Großen Rat revidierte und 24. Mai 1847 von 5541 gegen 3186 Stimmen angenommene Verfassung übergab dem Volk auch die Wahl des auf 7 Mitglieder reduzierten Staatsrats, welche jährlich mit der des Großen Rates wechseln sollte, setzte die Wahlkreise von 10 auf 3 herab und führte Unentgeltlichkeit des Primärschulunterrichts, Geschwornengerichte und völlige Freiheit auch für den katholischen Kultus ein. Diese Umwälzung war von höchster Wichtigkeit für die ganze Schweiz, indem mit G. die nötige Stimmenzahl für Auflösung des Sonderbundes gewonnen wurde. Das neue von Fazy geleitete radikale Regierungssystem that sein möglichstes, um das altcalvinische G. in eine glänzende moderne Stadt umzuwandeln. Die Festungswerke wurden geschleift, neue Straßen, Kais, die imposante Montblancbrücke, eine Reihe großartiger öffentlicher Gebäude gebaut, den Katholiken, einem Hauptbestandteil der Fazyaner, ein

Teil des öffentlichen Grundes für eine neue Domkirche geschenkt, ein Nationalinstitut für Künste und Wissenschaften errichtet u. a. Allein Fazys verschwenderische Finanzwirtschaft sowie seine diktatorische und nicht immer uneigennützige Haltung entfremdeten ihm einen Teil der Radikalen, der sich mit den Konservativen zu der Partei der »Unabhängigen« vereinte. 1861 wurde er bei den Neuwahlen in den Staatsrat übergangen. Auch 1863 blieb Fazy in der Minderheit und ebenso 1864 bei Besetzung einer Vakanz im Staatsrat. Als sich hierauf das fazyanisch gesinnte Wahlbüreau erlaubte, die Wahl seines Gegners Chenevière wegen angeblicher Unregelmäßigkeiten zu kassieren, kam es 22. Aug. zu einem blutigen Konflikt zwischen den Parteien. Jetzt wurde G. mit eidgenössischen Truppen besetzt, Chenevières Wahl vom Bundesrat für gültig erklärt und eine gerichtliche Untersuchung angeordnet, die indes mit Freisprechung sämtlicher Angeklagten endete. Fazys Einfluß aber blieb für immer gebrochen, und Großrats- wie Staatsratswahlen gaben den Independenten das Übergewicht bis 1870. Der kosmopolitische Charakter des neuen G. erhielt gleichsam seine Sanktion, indem 1864 (8.—21. Aug.) der internationale Kongreß zur Verbesserung des Loses der im Krieg verwundeten Militärs, 1867 der erste Kongreß der internationalen Friedens- und Freiheitsliga, an dem Garibaldi teilnahm, und 1872 (15.—20. Juni und 15. Juli bis 15. Sept.) das Alabama-Schiedsgericht dort tagten. Am 19. Aug. 1873 starb der Exherzog Karl von Braunschweig in G., indem er die Stadt zur Erbin seines Vermögens einsetzte, welches laut der öffentlichen Abrechnung des Stadtrats vom 25. Mai 1876 nach Abzug aller Kosten 16¹/₃ Mill. Fr. betrug und für Errichtung eines prachtvollen Denkmals für den Erblasser, für Tilgung von 7 Mill. Fr. Schulden, Erbauung eines neuen Theaters ꝛc. verausgabt wurde.

Nach dem Sturz Fazys hatte sich dessen Partei in ihre Elemente aufgelöst, die Radikalen und die Ultramontanen. Erstere erlangten unter der Leitung Carterets 1870 bei den Großratswahlen den Sieg, worauf auch der Staatsrat in ihrem Sinne bestellt wurde. Die Carteretsche Regierung erwarb sich Verdienste durch Einführung des obligatorischen Primärschulunterrichts (1872) und Erweiterung der alten Genfer Akademie zu einer vollständigen Universität mit vier Fakultäten (Oktober 1873), hat aber namentlich Aufsehen erregt durch den Kampf, den sie gegen die frühern Bundesgenossen der Radikalen, die Ultramontanen, zu führen hatte, welche unter der Leitung des ehrgeizigen katholischen Stadtpfarrers Kaspar Mermillod das altberühmte Bollwerk des Protestantismus wieder in einen katholischen Bischofsitz umzuwandeln bestrebt waren. Schon 1864 hatte Bischof Marilley von Freiburg, zu dessen Diözese seit 1819 das katholische G. gehörte, auf höhere Weisung hin Mermillod als seinem »Hilfsbischof« die bischöflichen Gewalten über G. delegieren müssen. Als 1871 Marilley auf die direkte Aufforderung des Staatsrats sich weigerte, irgend welche Verantwortlichkeit für den genferischen Teil seiner Diözese zu übernehmen, untersagte jener Mermillod alle bischöflichen Funktionen und entsetzte ihn, da er sich weigerte, zu gehorchen, seiner Stelle als Pfarrer (20. Sept. 1872). Am 16. Jan. 1873 erfolgte die förmliche Ernennung Mermillods zum apostolischen Vikar von G. durch den Papst, worauf der Schweizer Bundesrat 11. Febr. diese Ernennung für nichtig erklärte und am 17. wegen der Widersetzlichkeit Mermillods dessen Ausweisung verfügte. In G. wurden, nachdem die nationalen Parteien bei den Großratswahlen 10. Nov. 1872 einen glänzenden Sieg über die Ultramontanen davongetragen, 1873 zwei Gesetze über den katholischen Kultus erlassen (19. Febr. und 27. Aug.), welche die Verfassung der katholischen Kirche auf die Gemeinde basierten und von den Geistlichen einen Eid auf die Staatsgesetze verlangten. Alle Pfarrer, die denselben verweigerten, wurden entfernt und, da nur die christ- (alt-) katholische Richtung sich den Gesetzen fügte, diese als Landeskirche anerkannt, während sich die römisch-katholischen Genossenschaften in die Stellung von Privatvereinen gedrängt sahen. Die Altkatholiken wurden in ultramontanen Dörfern durch militärisches Einschreiten geschützt, renitente Munizipalbehörden entsetzt und Pfarrer, die Erlasse Mermillods publizierten, dem Strafrichter überwiesen. Der Große Rat beschloß 23. Aug. 1875, die religiösen Korporationen völlig aufzulösen und ihre Güter einzuziehen, und verbot 28. Aug. alle öffentlichen Kultusfunktionen. Die Ohnmacht der Ultramontanen bewirkte allmählich eine Auflösung der gouvernementalen Majorität; es bildete sich eine Koalition der Konservativen und Independenten, welche als »demokratische« Partei der autoritären Politik der Radikalen Opposition machte, bei den Neuwahlen zum Großen Rat 1878 und bei denjenigen zum Staatsrat 1879 den Sieg davontrug. Durch eine 18. Mai 1879 angenommene Partialrevision wurde das fakultative Referendum in die Verfassung eingeführt; ein Verfassungsgesetz vom 24. Okt. 1888 stellte sämtliche aus Dienstverträgen hervorgehenden Streitigkeiten in die Kompetenz von gewerblichen Schiedsgerichten. Zwei weitere Verfassungsgesetze vom 5. Juli 1891 führten die Volksinitiative für Gesetze und dreijährige Amtsdauer für den Staatsrat wie für den Großen Rat ein.

Vgl. »Mémoires et documents publiés par la Société d'histoire et d'archéologie de Genève« (Genf 1842 ff.); Spon, Histoire de Genève (das. 1730, 2 Bde.); Thourel, Histoire de Genève (das. 1833, 3 Bde.); Pictet de Sergy, Genève, origine et développement de cette république (das. 1842—47, 2 Bde., bis 1532 reichend; mit der Fortsetzung von Gaullieur bis 1856, das. 1856); Roget, Histoire du peuple de Genève depuis la réforme (das. 1870—83, 7 Bde.); Galiffe, Matériaux pour l'histoire de Genève (das. 1829—30, 2 Bde.); Derselbe, Genève historique et archéologique (das. 1872); Rilliet, Histoire de la restauration de Genève (das. 1849); Pictet de Sergy, Genève ressuscitée le 31 déc. 1813 (das. 1869); Blavignac, Études sur Genève depuis l'antiquité jusqu'à nos jours (das. 1872, 2 Bde.); Le Fort, L'émancipation politique de Genève (das. 1883); Vaucher, Luttes de Genève contre la Savoie (das. 1889); Cherbuliez, Genève, ses institutions, ses mœurs, etc. (das. 1868); Marc Monnier, Genève et ses poètes (das. 1875); Montet, Dictionnaire des Genevois et des Vaudois, etc. (Lausanne 1878, 2 Bde.); »Mémoires de l'Institut national genevois« (Genf 1854 ff.); »Bulletin de l'Institut national genevois« (das. 1853 ff.); »Annuaire officiel de la république et du canton de Genève«.

Genfer Konferenz, internationale Versammlung, welche infolge der Anregungen von Palasciano in Neapel, Arrault in Paris und namentlich von Heinrich Dumont in Genf auf Einladung der Genfer gemeinnützigen Gesellschaft (Präsident Moynier) 26.

Okt. 1863 in Genf zusammentrat und den Beschluß faßte, auf Bildung von nationalen Vereinen in den einzelnen Ländern zum Zweck der Pflege der verwundeten und erkrankten Soldaten im Kriege (Rotes Kreuz, Vereine vom Roten Kreuz, internationale Vereine zur Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger; s. die betreffenden Artikel) hinzuwirken. Außerdem wurde in dieser Versammlung der Grund zur Genfer Konvention gelegt, indem man beschloß, über die Gewährung der Neutralität gewisse *Wünsche* an die Regierungen zu richten. (Vgl. Genfer Konvention.) Die Versammlung vom 26. Okt. 1863 trug einen lediglich privaten Charakter. — G. K. heißt auch derjenige internationale Kongreß von Vertretern der Vereine vom Roten Kreuz, bez. von einzelnen Vertretern der der Genfer Konvention beigetretenen Regierungen, welche 1.—6. Sept. 1884 in Genf stattgefunden hat.

Genfer Konvention, völkerrechtlicher, internationaler Vertrag, durch welchen der Schutz der Verwundeten, der bisher immer nur für den einzelnen Fall auf die Dauer eines Krieges oder bestimmten Zeitraums von den betreffenden kriegführenden Staaten unter sich als verbindlich anerkannt worden war, für alle Zeiten gesetzlich sanktioniert wurde. Infolge der Beschlüsse der Genfer Konferenz (s. d.) vom 26. Okt. 1863 erließ der Schweizer Bundesrat 6. Juli 1864 an 25 Regierungen Einladungen zur Beschickung eines diplomatischen Kongresses. Diesem von 16 Mächten beschickten Kongreß wurde ein aus 11 Artikeln bestehender, vom Genfer Komité ausgearbeiteter Vertragsentwurf vorgelegt, und der vom Kongreß angenommene Vertrag bildet die noch jetzt in Geltung stehende Konvention, der sich außer allen europäischen Mächten, abgesehen von der Türkei, die Vereinigten Staaten, Persien, Japan, Bolivia, Chile, die Argentinische Republik und Peru angeschlossen haben.

Der *Inhalt der Konvention* bezieht sich 1) auf die verwundeten und erkrankten Soldaten, 2) auf die Ärzte und das Hilfspersonal und 3) auf die Hospitäler und die Materialausstattung. Hospitäler und Ambulanzen werden (Art. 1) auf so lange, als sich Kranke und Verwundete darin befinden, und solange sie nicht von einer bewaffneten Macht bewacht sind, für neutral erklärt, das Material der Militärhospitäler bleibt den Kriegsgesetzen unterworfen, während das mobile Feldlazarett und die Sanitätsdetachements (l'ambulance) im Gegenteil unter gleichen Verhältnissen ihr Material behalten sollen (Art. 4). Das Personal der Hospitäler und Feldlazarette (einschließlich der Intendantur, der Sanitäts- und Verwaltungsbeamten, der mit dem Transport der Verwundeten Beauftragten und der Feldgeistlichen) soll an der Wohlthat der Neutralität teilnehmen, solange es in der Ausübung seines Berufs ist, und solange es Verwundete gibt, die aufzunehmen sind, oder denen Beistand zu leisten ist (Art. 2). *Freiwillige* Krankenpfleger, soweit sie nicht dem amtlichen Personal inkorporiert worden sind, haben keinen Anspruch auf Neutralität. Das neutrale Personal kann auch nach der Besetzung durch den Feind fortfahren, seine Pflichten in dem Hospital oder dem Feldlazarett zu erfüllen, oder sich zurückziehen. Sobald es aufhört, seinen Beruf auszuüben, wird der besitzergreifende Truppenteil dafür Sorge tragen, es den feindlichen Vorposten zu überliefern (Art. 3). Das sich zurückziehende Personal der *Hospitäler* (Art. 4) darf nur sein Privateigentum mitnehmen. Die verwundeten und erkrankten Krieger sollen (Art. 6) aufgenommen und verpflegt werden, zu welcher Nation sie auch gehören. Die Oberbefehlshaber sind ermächtigt, die während eines Gefechts verwundeten Krieger sofort an die feindlichen Vorposten abzuliefern, wofern es die Umstände gestatten, und mit Einwilligung beider Teile. Alle nach ihrer Herstellung dienstuntauglich Befundenen sollen in ihre Heimat entlassen werden. Auch die andern können entlassen werden, jedoch mit der Bedingung, für die Dauer des Krieges nicht mehr die Waffen zu führen. Jeder in ein Haus aufgenommene und gepflegte Verwundete (Art. 5, Abs. 3 u. 4) dient demselben als Sauvegarde; jeder Einwohner, welcher Verwundete bei sich aufgenommen hat, soll von Einquartierung und einem Teil der etwa auferlegten Kriegskontributionen frei sein. Diejenigen *Landesbewohner* (Art. 5, Abs. 1 u. 2), welche den Verwundeten zu Hilfe eilen, sollen respektiert werden und freibleiben; den *Befehlshabern* der kriegführenden Mächte liegt die Verpflichtung ob, einen Aufruf an die Menschenliebe der Einwohner zu erlassen und dieselben von der Neutralität, welche für sie daraus erfolgt, zu unterrichten. Art. 8 überläßt den *Oberbefehlshabern* die Einzelheiten der Ausführung der Konvention nach Maßgabe der Instruktion ihrer Regierungen und der allgemeinen Grundsätze, welche in der Konvention ausgesprochen und geregelt worden. Auch die *Räumungstransporte* (les évacuations) und ihr Begleitungspersonal werden unter den Schutz unbedingter Neutralität gestellt (Art. 6, Abs. 5). Als allgemeines Neutralitätszeichen (Art. 7) gelten die Fahne und die Armbinde mit dem rotem Kreuz auf weißem Feld, mit der ausdrücklichen Bestimmung, daß die Verabfolgung der Armbinde *nur den Militärbehörden* überlassen bleiben solle. Derjenige, welcher die Neutralitätsbinde trägt, ohne dazu berechtigt zu sein, setzt sich schwerer Verantwortlichkeit und Gefahr aus.

Zur praktischen Anwendung gelangte die Konvention zuerst in den 1866er Kriegen; hierbei erwies sich die Ausführbarkeit ihres Grundgedankens, zugleich aber auch die Notwendigkeit einer *Revision der Konvention*. Nach einigen vorbereitenden Versammlungen in Berlin, Paris und Würzburg trat in Paris ein Privatkongreß zusammen, dessen Beschlüsse als Wünsche den Konventionsregierungen für die Revision des internationalen Vertrags selbst unterbreitet wurden. Zur Beratung dieser Wünsche traten 5. Okt. 1868 in Genf die Vertreter von 14 Mächten zu einem diplomatischen Kongreß zusammen, der von einer Revision und Umarbeitung der Konvention absah, sich vielmehr auf die Beratung von *Zusatzartikeln* beschränkte und bestimmte, daß die vereinbarten Zusätze lediglich den Charakter eines Projekts haben sollten. Der Inhalt dieser Zusatzartikel entsprach den ausgesprochenen Wünschen nicht. *Keine* Berücksichtigung fanden von vornherein: die Ausdehnung der Neutralität auf die Mitglieder der Hilfsvereine, die Feststellung einer Kontrollmaßregel zur Verhütung des Mißbrauchs der Neutralitätsbinde und die Annahme eines gemeinsamen Zeichens zur Feststellung der Identität der Gefallenen. Von den 14 Zusatzartikeln beziehen sich 9 auf Ausdehnung der Konvention auf die *Marine*, 5 enthalten Zusätze zur 1864er Konvention. In den letztern wird eine genauere Definition der Benennung »Ambulance« gegeben (Zusatzart. 3) und bestimmt, daß den in die Hände der feindlichen Armeen gefallenen neutralen Personen der Fortgenuß ihrer Gehaltbezüge gesichert bleiben solle (Zusatzart. 2). Weiter werden die unverständlichen und unausführbaren

Vorschriften des Art. 5 der Konvention dahin modifiziert, daß bei der Verteilung der aus der Einquartierung der Truppen und aus den zu leistenden Kriegskontributionen entstehenden Lasten das Maß des von den betreffenden Einwohnern entwickelten Eifers für Mildthätigkeit in Betracht gezogen werden solle. Zusatzart. 5 erweitert die Bestimmung im Art. 6 der Konvention dahin: »daß, mit Ausnahme derjenigen Offiziere, deren Anwesenheit in der betreffenden Armee auf den Erfolg der Waffen von Einfluß sein würde, die in die Hände des Feindes gefallenen Verwundeten, selbst wenn sie nicht als unfähig zum Fortdienen erkannt werden, nach erfolgter Herstellung oder noch früher in ihre Heimat zurückzusenden sind (früher ‚können') unter der Bedingung, daß dieselben während der Dauer des Kriegs nicht wieder die Waffen führen dürfen«: eine Erweiterung, welche die Ausführung dieses Zusatzartikels absolut unmöglich macht. Einflußreicher ist dagegen die im ersten Zusatzartikel enthaltene Neuerung, welche das im Art. 3 der Konvention enthaltene »können« beseitigt und in vorschreibender Weise bestimmt: »Das Hilfspersonal fährt nach der Besetzung durch den Feind fort, den Kranken und Verwundeten des Feldlazaretts rc. seine Sorgfalt zuzuwenden. Sobald dieses Personal sich zurückzuziehen wünscht, hat der Kommandant der Besatzungstruppen den Zeitpunkt des Abzugs zu bestimmen, den er jedoch nur auf eine kurze Zeitdauer und zwar, sobald militärische Notwendigkeiten vorliegen, hinausschieben kann.«

Diese Zusatzartikel sind niemals ratifiziert worden. Sie bilden daher kein geltendes Recht; nur während des deutsch-französischen Krieges haben sie vermöge eines ausdrücklichen Übereinkommens zwischen den kriegführenden Staaten in praktischer Geltung gestanden. Die damals gemachten Erfahrungen werden nicht dazu beitragen, die Abneigung der Mächte gegen eine staatsverbindliche Ausdehnung der Konvention von 1864 zu beseitigen.

1874 beschäftigte sich der in Brüssel tagende, von 15 Staaten und von allen europäischen Großmächten beschickte völkerrechtliche Kongreß über das gesamte internationale Kriegsrecht auch mit der G. K. Die sieben auf die Verwundeten, das Sanitätsmaterial und -Personal bezüglichen Paragraphen der russischen Vorlage enthielten zwar eine ganz erhebliche Umgestaltung eines Teiles des bisher geltenden Rechts; sie wurden aber gestrichen und folgender Beschluß gefaßt: »Die Verpflichtungen der Kriegführenden in Bezug auf die Verwundeten- und Krankenpflege werden durch die G. K. vom 22. Aug. 1864 geregelt, vorbehaltlich der Abänderungen, die in Bezug auf dieselbe in Zukunft etwa vereinbart werden sollten.« Die Beratungen und Verhandlungen dagegen über den russischen Entwurf und die von dem deutschen Bevollmächtigten und der belgischen Regierung eingebrachten Gegenentwürfe, bei denen sich sehr weitgehende Meinungsverschiedenheiten ergaben, und deren Resultat in den Kommissionsprotokollen niedergelegt ist, enthalten für die Zukunft hochwichtiges Material. In vielen schwierigen Punkten ist in der Kommission eine Einigung erzielt worden; die Beschlüsse nehmen gebührend auf das kriegerische Interesse Rücksicht; sie zeigen große Sachkenntnis, Schärfe, Gründlichkeit und praktischen Blick und erstreben nur das wirklich Ausführbare.

Leider haben diese Kommissionsbeschlüsse keine praktische Geltung erlangt; thatsächlich steht die Konvention von 1864 allein noch in Kraft. Dieselbe bedarf aber einer Revision, denn sie enthält unausführbare und übertriebene Bestimmungen, welche notwendigerweise durch die allmächtige Gewalt der Thatsachen durchbrochen werden müssen. Hieraus erklärt sich ein großer Teil der in den letzten Kriegen beklagten sogen. Konventionsverletzungen. Bei einer Revision wird, abgesehen von den bereits oben dargelegten Gesichtspunkten, vor allem darauf Rücksicht zu nehmen sein, den vagen und unrichtigen Ausdruck Neutralität durch den Begriff Unverletzlichkeit zu ersetzen und die Hauptbestimmungen des Vertrags in die militärischen Reglements und Sanitätsinstruktionen der kontrahierenden Staaten aufzunehmen. In Deutschland ist dieses Ziel bereits teilweise erreicht, indem, ohne Bezugnahme auf Gegenseitigkeit und internationale Verträge, in § 5 der Kriegssanitätsordnung vom 10. Jan. 1878 bestimmt ist: »Kranke und verwundete Kriegsgefangene nehmen gleich den Soldaten des deutschen Heeres und den Angehörigen verbündeter Heere an der Krankenpflege teil.« Auch die G. K. nebst den Zusatzartikeln vom 20. Okt. 1868 ist der Sanitätsinstruktion als Beilage D beigefügt. Vgl. Gurlt, Der internationale Schutz der im Felde verwundeten und erkrankten Krieger (Berl. 1869); Palasciano, La neutralità dei feriti in tempo di guerra (Neap. 1861); Moynier, Étude sur la convention de Genève (Par. 1870); »Verhandlungen der internationalen Konferenz zu Berlin vom 22.—27. April 1869«; Schmidt-Ernsthausen, Das Prinzip der G. K. (Berl. 1874); v. Corval, Die G. K. im Kriege von 1870/71 (Karlsr. 1874); Lueder, Die G. K. (Erlang. 1876, auch franz. Ausg.); v. Criegern, Ein Kreuzzug nach Stambul (Dresd. 1879); Molnár, Die G. K. (in Reclams Universalbibliothek); Moynier, Conférence sur la convention de Genève (Genf 1891).

Genfer See (bei den Römern Lacus Lemanus, franz. Lac de Genève, Lac Léman, im Mittelalter Lac Losannete oder Mer du Rhône), der größte See der Schweiz, hat die Gestalt eines gegen S. gekrümmten Halbmondes, dessen östliche Spitze jedoch im Lauf der Jahrtausende von dem hier mündenden Rhône durch Schuttablagerungen allmählich ausgefüllt wurde. Die Länge beträgt 72 km, die größte Breite, zwischen Morges und Evian, 13,8 km, der Flächeninhalt 577,8 qkm (10,5 QM.). Er liegt 375 m ü. M. Der Hauptteil, le grand lac, hat zwischen Ouchy und Evian 334 m Tiefe; der westliche, kleinere, stromähnliche Arm bis Genf heißt le petit lac (der kleine See) und ist vor Nyon höchstens 73 m tief. Zwischen Versoix und Collonge streicht eine Sandbank von Ufer zu Ufer (banc de travers), welche bei niedrigem Wasserstand den Dampfbooten hinderlich war und ausgebaggert werden mußte. Die Uferlandschaften sind wegen ihrer Schönheit berühmt. Im westlichen Teil sieht man den Montblanc. Fast das ganze Nordufer hat nur Hügelform. Der Jorat, als höchster Punkt, erhebt sich nur 553 m über den See. Der Jura hält sich in ziemlicher Ferne; selbst seine Vorstufen, die Weinhalden von La Côte, senden höchstens einen Hügelvorsprung an den See heran. Auch auf der Südseite sind die zwei westlichen Drittel von Genf bis Evian eben, und erst 7 km südlich von Yvoire steigt waldbewachsen der Hügel Boissy etwa 300 m über den See empor; dahinter, weit nach S., die Voirons (1546 m ü. M.), das erste bedeutende Gebirgsglied. Weiterhin folgen großartige Gebirgsmassen, höher und höher bis zur majestätischen Firnwelt. Während aber das schweizerische Ufer das Bild eines reichen, üppigen, dicht belebten Geländes darbietet,

geschmückt mit zahllosen saubern Häusern, Kastanienwäldchen, heitern Obst- und Weingärten, Hafen- und Stapelplätzen, ist das savoyische Südufer eine Landschaft von mehr ernstem und einsamem Charakter, die eine spärlichere Kultur zeigt und nur einen einzigen Hafen besitzt. Unter den zahlreichen kleinen Zuflüssen (außer dem Rhône) sind die bedeutendern die savoyische Dranse, auf der Nordseite die Veveyse, Venoge und Aubonne; den Abfluß bildet der Rhône bei Genf. Die Niveaudifferenzen betrugen ursprünglich mindestens 2,6 m. Sie wurden 1840—80 durch die Schleusen in Genf auf 1,5 m und seit 1887 auf 0,8 m reduziert. Der See wird hauptsächlich von Alpenflüssen gespeist, und abgesehen von dem durch Genfer Schleusen erzeugten künstlichen Niveau fällt der höchste Wasserstand des Sees durchschnittlich auf den 3. August, der niedrigste auf den 25. Februar. Das Seewasser ist außerordentlich rein und von prächtiger blauer Farbe, dessen Transparentwirkung man am besten beim Ausfluß in den dahinstürzenden Rhônewellen erkennen kann. Die Strömungen sind nach Forels Beobachtungen unregelmäßig. Die größte Schnelligkeit dieser Strömungen wurde zu 16—18 m in der Minute gemessen. Die Schwankungen (Seiches genannt), stehende Wellen, durch Veränderungen des atmosphärischen Drucks erzeugt, sind bei jedem See zu beobachten. Sie wurden zuerst in dem G. S. erkannt u. sind durch mehrere Genfer und Waadtländer Physiker (Saussure, Vaucher, Forel, Plantamour, Sarasin) studiert worden. Die Dauer der seiches longitudinales universales ist 73 Minuten, die der seiches longitudinales uninodales (einknötige) 35 Minuten, die der seiches transversales binodales (zweiknötige) in Morges 10 Minuten. Die größte Höhe der beobachteten Seiches, in Genf 3. Okt. 1841, überstieg 1,9 m. Die Luftspiegelungen zeigen am G. S. zwei Typen. Die Refraktion auf warmem Wasser herrscht, wenn letzteres wärmer ist als die daraufliegende Luft. In diesem Falle ist die scheinbare Krümmung der Seefläche vergrößert, die Distanz des sichtbaren Horizontkreises verkleinert, und die weiter als der Horizontkreis gelegenen Gegenstände erleiden eine Totalreflexion unterhalb einer suspendierten Ebene (mirage du désert). Viel seltener ist die Refraktion über kaltem Wasser; sie tritt ein, wenn die Luft wärmer als das Wasser ist. Der Horizontkreis ist erweitert, die Krümmung der Seefläche verkleinert, oder sie erscheint als konkav. Entfernte, unter dem Horizont gelegene Gegenstände werden sichtbar. Bisweilen, aber selten, entwickeln sich besondere Erscheinungen, Fata Morgana und Fata brumosa genannt. Im ersten Falle sind die Gegenstände am Horizont vertikal ausgezogen und erscheinen wie quadratische, wenig beleuchtete Würfel, etwa wie die Häuser und Paläste einer entfernten großen Stadt (les palais de la Fée Murgane); bei der Fata brumosa schwebt über der Horizontalebene etwas wie ein undurchsichtiger, weißer, beweglicher Nebel. Die Temperatur des Wassers variiert an der Oberfläche von 25° im Sommer bis zu 5° im Winter. Die obern Schichten werden im Sommer durch die Luft und die Sonne erwärmt; diese Wirkung ist in dem Grade schwächer, als die Tiefe zunimmt, und verschwindet in einer Tiefe von ungefähr 150 m. Die tiefen Schichten unterhalb 150 m erleiden keine jährliche, aber eine sehr schwache lustrale thermische Veränderung, welche höchstens 0,5° betragen kann. Die Temperatur des Seegrundes ist also 5,0° ± 0,5°. Ein völliges Zufrieren wurde noch nie beobachtet; nur der westliche Teil überfriert in kalten Wintern. Unter den Winden, welche auf dem See herrschen, ist der kälteste die Bise, ein Nordostwind. Der Vaudaire kommt aus dem Wallis und treibt die Wellen zu bedeutender Höhe; der furchtbarste aber ist der aus den Schluchten Savoyens unerwartet und heftig hervorbrechende Bornand. Der Regen bringende Südwestwind heißt vorzugsweise der »Genfer«; ein austrocknender Südwind wird bezeichnend Séchard genannt. Der angenehme Rébat bewegt an Sommermittagen die Oberfläche leicht kräuselnd. An Fischen ist der G. S. nicht so reich wie andre Schweizer Seen. Man zählt 21 Arten, von denen der Weißfelchen (Salmo fera), die große Seeforelle (20—25 kg schwer), die Ritterforelle und die Kaulquappe die beliebtesten sind. Der Fischfang ist an den beiden Enden am ergiebigsten. In der Tiefe des Sees hat man noch mehr als 100 Tierarten entdeckt, die sämtlich den niedern Tieren angehören. Pflanzen finden sich daselbst nicht vor. — Der G. S. bildet die große Straße, welche für drei Schweizer Kantone und Savoyen den Warentausch vermittelt. Größere Frachtschiffe hatten sich von jeher zu den Kähnen und Fischerbarken gesellt, seit 1823 kamen noch die Dampfer hinzu. Doch steht hinsichtlich der Zahl der Dampfschiffe, wie überhaupt als internationale Handelsstraße, der Léman weit hinter dem Bodensee zurück. Diese Bedeutung mußte sich noch verringern, seit zunächst auf der Schweizer und später auf der savoyischen Seite Uferbahnen raschern Verkehr ermöglichen. Die verschiedenen Dampfschifffahrtsgesellschaften haben sich im Januar 1873 vereinigt zur »Compagnie générale de navigation sur le lac Léman«, die 18 Boote besitzt. Vgl. Rey, Genève et les rives du Léman (3. Aufl., Par. 1875); Forel, Le lac Léman; précis scientifique (2. Aufl., Genf 1886); Derselbe, Le Léman, monographie limnologique (das. 1892 ff., 3 Bde.); Herbst, Der G. S. und seine Umgebung (Weim. 1877); Rénard, Autour du Léman (Lausanne 1890).

Genga (spr. dschénga), 1) Girolamo, ital. Maler, Architekt und Bildhauer, geb. um 1476 in Urbino, gest. daselbst 1551, lernte bei Signorelli und Perugino, malte mit T. della Vite in Urbino in der Kapelle San Martino des bischöflichen Palastes und ging dann nach Rom, wo er für die Kirche Santa Caterina da Siena eine Auferstehung Christi malte und sich mit dem Zeichnen und Messen antiker Baulichkeiten beschäftigte, worüber er ein handschriftliches Werk hinterließ. Vom Herzog Francesco Maria nach Urbino zurückgerufen, folgte er diesem später in die Verbannung nach Cesena, wo unter anderm die Tafel: Gott-Vater mit Maria und den vier Kirchenvätern entstand (jetzt in der Brera zu Mailand). Nach der Rückkehr des Herzogs nach Urbino erbaute G. für ihn auf dem Berge dell' Imperiale einen großen Palast, in welchem auch die Skulptur eines Engels von ihm herrührt. Auch entwarf G. die Pläne zur Kirche San Giovanni Battista in Pesaro, zum Zoccolantenkloster in Monte Barroccio und zum Bischofspalais in Sinigaglia.

2) Bartolommeo, Maler, Architekt und Bildhauer, Sohn des vorigen, geb. 1518 in Cesena, gest. 1558, Schüler seines Vaters, ging zu weiterer Ausbildung 1538 nach Florenz, später nach Rom, wurde Aufseher der Staatsbauten des Herzogtums Urbino und vollendete als solcher die von seinem Vater begonnene Kirche San Giovanni und den Palast zu Pesaro. Er erlangte namentlich auch als Festungsbau-

meister Ruf; man berief ihn nach Malta, um es gegen die Angriffe der Türken zu befestigen.

3) Annibale della, Papst, s. Leo XII.

Gengenbach, Stadt im bad. Kreis Offenburg, am Eingang eines lieblichen, von der Kinzig durchflossenen Thales und an der Linie Offenburg-Singen der Badischen Staatsbahn, 176 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Präparandenschule, ein Amtsgericht, eine Bezirksforstei, Pappen-, Papier-, Malz- und Zigarrenfabrikation, eine Mühlenbauanstalt, eine Sägemühle, Weinbau und (1890) 2681 Einw., davon 176 Evangelische und 45 Juden. — Die Stadt, als Sommerfrische beliebt, ist entstanden aus der ehemals reichsunmittelbaren Benediktinerabtei G., die, zwischen 724 und 746 gegründet, 1643 dreimal von den Schweden geplündert und 1689 von den Franzosen zerstört wurde, und war bis 1802 freie Reichsstadt.

Gengenbach, Pamphilus, als Dichter u. Buchdrucker von 1509—23 zu Basel thätig. G. war kurze Zeit Gegner, dann aber entschiedener Anhänger Luthers. Er beschrieb poetisch die damaligen Kriege in Oberitalien (an denen er vielleicht Anteil nahm), den Bauernaufstand (»Bundschu«) ꝛc., verfaßte auch mehrere Schauspiele: »Die zehn Alter der Welt« (1515), »Die Gauchmatt« (1516) und »Der Nollhart« (1517), alle drei von einfachster Anlage und trotz ihrer Bestimmung, in der ausgelassenen Fastenzeit gespielt zu werden, durchaus ernst gehalten. Seine Werke wurden von Goedeke (Hannov. 1856) herausgegeben.

Gengler, Heinrich Gottfried Philipp, Rechtshistoriker, geb. 25. Juli 1817 in Bamberg, studierte in Würzburg und Heidelberg, wurde 1842 in Erlangen Doktor der Rechte, bei welcher Gelegenheit er die Monographie »Die strafrechtliche Lehre vom Verbrechen der Vergiftung« (Bamb. 1842—43, 2 Hefte) erscheinen ließ, und habilitierte sich daselbst 1843 als Privatdozent mit der Abhandlung »De morgengaba secundum leges Germanorum antiquissimas« (das. 1843). 1847 wurde er zum außerordentlichen und 1851 zum ordentlichen Professor des deutschen Rechts befördert. Für den Eintritt in den Senat schrieb er: »De codice saeculi XV. Erlangensi inedito, cui promtuarium juris inest« (Erlang. 1854). Seine übrigen, für die germanistische Rechtswissenschaft vorzüglich wertvollen Schriften sind: »Quellengeschichte und System des bayrischen Privatrechts« (Erlang. 1846, Heft 1); »Deutsche Rechtsgeschichte im Grundriß« (das. 1849—50, 2 Hefte); »Des Schwabenspiegels Landrechtbuch« (das. 1851, 2. Aufl. 1875); »Deutsche Stadtrechte des Mittelalters« (das. 1852); »Lehrbuch des deutschen Privatrechts« (das. 1854—62, 2 Bde.); »Das deutsche Privatrecht, in seinen Grundzügen dargestellt« (das. 1856, 4. Aufl. 1891); »Lesestücke aus der Lex Bajuvariorum« (das. 1857); »Das Hofrecht des Bischofs Burchard von Worms« (das. 1859); »Über Äneas Sylvius in seiner Bedeutung für die deutsche Rechtsgeschichte« (das. 1860); »Codex juris municipalis Germaniae medii aevi« (das. 1863—67, Bd. 1); »Germanische Rechtsdenkmäler«, mit Glossar (das. 1875); »Deutsche Stadtrechtsaltertümer« (das. 1882); »Beiträge zur Rechtsgeschichte Bayerns« (Erlang. u. Leipz. 1889—94, 4 Hefte).

Genial, Genie (s. d.) bekundend; Genialität, schöpferische Geistesthätigkeit, auch soviel wie Originalität.

Genick, s. Nacken.

Genickbeule (Maulwurfsgeschwulst), eine zwischen Hals und Kopf, über dem ersten Halswirbel, bei Pferden sich zuweilen bildende Entzündungsgeschwulst, welche sehr schmerzhaft ist und gewöhnlich zu Fistelgeschwüren führt. Das Übel entsteht meist durch Druck beim Scheuern der Mähne unter der Krippe oder unter dem Latierbaum oder auch durch die üble Gewohnheit mancher Pferde, nach rückwärts in die Halfter zu drängen und hierbei das Genickstück der letztern straff anzuziehen. Die Behandlung wird anfangs am besten durch Vermeidung der bezeichneten Ursachen und scharfe Einreibungen bewirkt. Sobald Fistelgeschwüre (Genickfistel) zu konstatieren sind, kann nur eine operative Kur von Nutzen sein. Tief gehende Eiterungen, die sich bei Vernachlässigung des Krankheitsfalles ausbilden, können tödlich werden.

Genickbrechen bedeutet einen Bruch des Zahnfortsatzes des zweiten Halswirbels mit einer durch den abgebrochenen und nach hinten verschobenen Fortsatz hervorgerufenen heftigen Quetschung im obersten Teil des Rückenmarks, so daß infolgedessen Stillstand der Atmung, allgemeine Lähmung und somit augenblicklicher Tod eintritt. Die Tafel »Skelett des Menschen II« veranschaulicht in Fig. 7, 8 und 9 den anatomischen Bau des eigenartigen Gelenkes zwischen Kopf und Wirbelsäule und zeigt, wie stark der verhältnismäßig dünne und lange Zahnfortsatz bei heftigem Ruck des Kopfes nach vorn oder bei gewaltsamer Beugung gefährdet ist. Verursacht wird das G. meist durch Sturz auf den Kopf oder Fallen mit schwerer Last auf dem Nacken, kurz durch grobe Gewaltwirkung. Ausnahmsweise ist es gelungen, wenn die Quetschung des Rückenmarks sehr geringfügig war, durch wochenlanges vorsichtiges Lagern des Kranken Heilung des gebrochenen Zahnfortsatzes zu erzielen.

Genickfänger, s. Abfangen.

Genickkrampf, s. Gehirnhautentzündung 2).

Genickschlag, Genickstich, s. Schlachten.

Genie (franz., spr. scheni, v. lat. genius) bezeichnet (im abstrakten Sinne) den höchsten Grad allgemeiner oder spezieller geistiger Begabung, dann auch (im konkreten Sinne) den so Begabten selbst (Ein G.). Die geniale Beanlagung für alle oder auch nur für sehr viele Arten geistiger Thätigkeit (ein wirkliches Universalgenie) scheint mit der menschlichen Natur unvereinbar zu sein; wenigen ist es gegeben, auch nur, wie z. B. Michelangelo und Leonardo da Vinci, in allen Zweigen der bildenden Kunst sich als G. zu offenbaren, und noch seltener ist diese Erscheinung in der Wissenschaft und im praktischen Leben, vielmehr ist jedes G. mehr oder minder einseitig, ja sehr häufig zeigt es sich außerhalb seiner Sphäre nur mittelmäßig befähigt oder gar beschränkt. Man unterscheidet daher das theoretische G., welches sich in wissenschaftlichen Leistungen zeigt und wieder spezieller ein philosophisches, mathematisches, historisches ꝛc. sein kann, das künstlerische G., welches sich in künstlerischer Produktion, und das praktische G., welches sich entweder als technisches in der Beherrschung der äußern Naturkräfte oder als staatsmännisches, reformatorisches ꝛc. in der Fähigkeit zur Umgestaltung und Organisation der menschlichen Lebensverhältnisse bekundet. Obwohl man in vielen Fällen in Zweifel sein kann, ob man einem Menschen bloß Talent (s. d.) oder G. zuschreiben soll, so weicht doch das ausgeprägte G. von jenem sehr wesentlich ab. Vor allem ist dasselbe stets originell in seinen Leistungen (der Ausdruck Originalgenie daher ein Pleonasmus), es schafft völlig Neues, löst Probleme, die für unlösbar galten, gibt dem Ge-

dankenkreise und den Bestrebungen seines Zeitalters einen ganz neuen Inhalt oder neue Ziele und leitet so neue Epochen ein, während das Talent sich in hergebrachten Bahnen bewegt, nach vorhandenen Mustern und Methoden arbeitet. Ein einziges G. gibt zahlreichen Talenten Anregung und Stoff (»Wenn die Könige bauen, haben die Kärrner zu thun«). Sodann ist für das G. die Art seines Schaffens charakteristisch. Das Talent ist sich seiner selbst bewußt, es weiß, wie und warum es zu gewissen Schlüssen gelangt, mit sorgfältigem Fleiß berechnet es die Mittel zum Zweck und kombiniert die Einzelheiten zum Ganzen; das G. schafft unwillkürlich und unbewußt, es kämpft zwar oft lange unter den Geburtswehen der neuen Idee, schließlich aber treten dieselben unvermittelt, ungesucht und wie zufällig fertig vor die Seele. »Die Ausübung dieser Dichtergabe«, sagt Goethe von sich, »konnte zwar durch Veranlassung erregt und bestimmt werden, aber am freudigsten und reichlichsten trat sie unwillkürlich, ja wider Willen hervor«; bekannt ist, wie Newton durch den Anblick eines fallenden Apfels, Galilei durch den einer schwingenden Hängelampe auf das Gravitations-, bez. das Pendelgesetz kamen. Daher kommt es auch, daß das Talent sich durch Fleiß und Übung entwickeln und verstärken läßt, während das G. zwar durch ungünstige Umstände verkümmern, niemals aber methodisch großgezogen werden kann, sondern mit der Gewalt eines Triebes oder Instinkts erwacht (vgl. die Geschichte des jungen Pascal). Infolge seiner über den Anschauungskreis der Zeitgenossen weit hinausgreifenden Ideen und der ungewöhnlichen Art seiner Produktion wird nun aber das G. nicht selten von der Umgebung verkannt, verfolgt oder gar für verrückt erklärt (Sokrates, Spinoza, Columbus, Papin, Stephenson, R. Mayer u. a.). Bei Lebzeiten und ein halbes Jahrhundert nach dem Tode für einen großen Geist gehalten werden, sagt deshalb Lessing, ist ein schlechter Beweis, daß man es ist. In neuester Zeit ist (durch Moreau de Tours, Hagen, Lombroso u. a.) ernstlich der Versuch gemacht worden, eine Verwandtschaft zwischen G. und Wahnsinn wissenschaftlich nachzuweisen, von welcher schon Platon (der »göttliche Wahnsinn« der Dichter), Aristoteles und neuere Schriftsteller (Schopenhauer) andeutungsweise sprechen. Auffällig ist in der That, daß eine ganze Menge genialer Menschen dem Wahnsinn verfielen (Tasso, Swift, Lenau, Donizetti, Schumann, Haller, Comte), während andre durch ihre Absonderlichkeiten die Grenze desselben streiften (Byron, Rousseau, der alternde Newton u. a.). Anderseits hat man beobachtet, daß bei Irren bisweilen geistreiche Gedankenblitze und poetische Fähigkeiten hervortreten. Das Gemeinsame dürfte in der gesteigerten Erregbarkeit des Nervensystems liegen, auf welche wohl auch die beim G. wie beim Irrsinn häufig auftretende Disposition zu starken und plötzlichen Affekten, die für viele geniale Menschen eine Quelle innern Leidens wird, sowie die vielen Genies, besonders in der Jugend, ebenso aber auch Irrsinnigen eigne Neigung zu Ausschreitungen aller Art (vgl. die »Sturm- und Drangperiode« Goethes) zurückzuführen sind. Endlich hat auch die Unwillkürlichkeit der geistigen Thätigkeit, der das Individuum bisweilen überwältigende Produktionsdrang beim G. in den Zwangsvorstellungen des Irren sein Gegenstück. Bedenkt man aber die große Zahl physisch und geistig gesunder Genies (Platon, Goethe, Kepler, Leibniz, Darwin u. a.), so dürfte die extreme Auffassung des Genies als einer »Neurose« doch gewagt erscheinen. Vgl. Weise, Allgemeine Theorie des Genies (Heidelb. 1822); Radestock, Genie und Wahnsinn (Bresl. 1882); Lombroso, Der geniale Mensch (deutsch, Hamb. 1890); Derselbe, G. und Irrsinn (deutsch in Reclams Universalbibliothek); Brentano, Das G. (Leipz. 1892).

Genie (franz.), eine der Spezialwaffen der Heere, welche im Kriege wie im Frieden diejenigen militärischbautechnischen Arbeiten auszuführen oder zu leiten hat, die besondere technische Kenntnisse u. Fertigkeiten erfordern. Über die Entwickelung des Belagerungswesens (Poliorketik) bei den Griechen vgl. Festung und Festungskrieg. Die Römer hatten schon in den ältesten Zeiten technische Truppen, fabri aerarii (Sappeure) und fabri lignarii (Zimmerleute), für den Belagerungskrieg, welche die Kriegsmaschinen und Brückenbauten und die Minen (cuniculi) anlegten. Ihr Oberbefehlshaber (Generalinspektor), der praefectus fabrorum, war nur dem Feldherrn unterstellt. Im Mittelalter bis in das 16. Jahrh. war der Ingenieurdienst von dem der Artillerie nicht getrennt. Bei den Spaniern und Italienern taucht schon um die Mitte des 14. Jahrh. der Name ingenieros für die Kriegsleute auf, welche die Kriegsmaschinen anzufertigen u. zu gebrauchen verstanden. In den Landsknechtsheeren Anfang des 16. Jahrh. hatte der Artillerieoberst eine gewisse Anzahl Schanzbauern für den Schanzen-, Wege- u. Brückenbau zu stellen, die unter einem Schanzbauernhauptmann und unter Schanz- und Brückenmeistern standen; sie sind als die Anfänge der Genietruppe anzusehen. Ein Ingenieurkorps wurde zuerst 1603 von Sully gebildet, der auch für dessen wissenschaftliche und technische Ausbildung sorgte. Es bildete lange, dem Zeitgebrauch entsprechend, wie die Büchsenmeister der Artillerie, eine Zunft, deren Schranken erst nach und nach von Montalembert, d'Arçon, Carnot u. a. durchbrochen wurden. Die »Kriegsbaumeister« im Solde der Fürsten, die Erbauer von Festungen, waren meist Bürger, die ihren Beruf als Kunst da ausübten, wo sie den lohnendsten Erwerb fanden, gleichviel in welchem Lande. Gustav Adolf bildete sich ein Korps von Feld- und Festungsingenieuren, welches er mit dem Generalstab vereinigte. In Preußen entstand unter Friedrich Wilhelm I., in Sachsen unter August II. ein Ingenieurkorps, in Österreich schon um 1640 ein Geniekorps, nachdem die Formation einer Genietruppe dort vorausgegangen; in Frankreich wurde 1679, in Brandenburg 1690 eine Mineurtruppe errichtet.

Die Errichtung der Ingenieur- oder Geniekorps hatte diejenige von Ingenieurschulen (s. d.) zur fachwissenschaftlichen Ausbildung der Genieoffiziere zur notwendigen Folge. Die Ingenieurschule zu Potsdam ging 1806 ein, wurde aber 1816 mit der Artillerieschule zu Berlin vereinigt und besteht heute als »Vereinigte Artillerie- und Ingenieurschule« zu Charlottenburg. Bayern hat seine 1857 in München auf ähnlicher Grundlage errichtete Artillerie- und Ingenieurschule beibehalten. In Frankreich besteht als Fachschule die École d'application de l'artillerie et du génie (1802 in Metz errichtet), seit 1871 in Fontainebleau (vgl. Frankreich, S. 735). England hat zu Woolwich eine Militärakademie für Artillerie- und Geniewesen, Rußland in Petersburg die Nikolaus-Ingenieurschule und Nikolaus-Ingenieurakademie. Österreich hat in Wien eine »technische Militärakademie« mit Artillerie- und Genieabteilung und

beim »technischen und administrativen Militärkomité« einen »höhern Geniekurs« für besonders befähigte Genieoffiziere. Vgl. v. Bonin, Geschichte des Ingenieurkorps und der Pioniere in Preußen (Berl. 1877—78, 2 Tle.).

Die Offiziere der Geniewaffe (Genie- und Ingenieuroffiziere) bilden heute das Geniekorps oder (in Deutschland) Ingenieurkorps (s. d., Genie- und Ingenieuroffiziere), während die Truppe selbst Genietruppe oder Pioniere (s. d.) genannt wird. Im Festungskrieg (s. d.), sowohl beim Angriff als bei der Verteidigung, leiten sie den fortifikatorisch-technischen Dienst, im Feldkrieg den Brückenschlag, das Herstellen und Zerstören von Wegen, Brücken, Eisenbahnen ꝛc., im Küstenkrieg (mit Ausnahme in den Kriegshäfen) das Auslegen von Seeminensperren u. dgl. Hiernach gliedert sich der Dienst der Genietruppe in den der Sappeure (Sappen- u. Schanzenbau), der Mineure (unterirdische Anlagen) und der Pontoniere (Brückenbau). In einigen Armeen stehen die Eisenbahn- und Telegraphentruppen mit der Genietruppe in Zusammenhang oder werden im Kriege aus ihnen formiert, wie in Deutschland die Feldtelegraphenabteilungen, in andern sind sie selbständig. Die Organisation der Genietruppen ist in den einzelnen Heeren recht verschieden. Deutschland, s. Pioniere. Österreich hat Genie- u. Pioniertruppen, die in Bezug auf den allgemeinen Pionierdienst (Wegebau und -Zerstörung, Feldbefestigung) gemeinsame Verwendung finden; besonders aber fällt den erstern die Mitwirkung im Festungsdienst (Mineurdienst), den letztern der Kriegsbrückenbau zu. Die Genieregimenter sind dem Generalgenieinspektor im Kriegsministerium, das Pionierregiment nur in administrativer Beziehung dem Kriegsministerium, im übrigen dem Chef des Generalstabs unterstellt. 1883 wurde ein Eisenbahn- und Telegraphenregiment formiert. Frankreich hat Genietruppen und Pontoniere; Italien Genieregimenter. Großbritannien hat aktive Ingenieurkompanien. Rußlands Ingenieurtruppen bestehen aus Sappeurbataillonen, Pontonier-, Eisenbahnbataillonen ꝛc.

Geniebataillon, s. Frankreich, S. 733.

Geniedirektoren, in Österreich, Frankreich soviel wie Ingenieuroffiziere vom Platz (s. d.); Geniedirektion, die von ihnen geleitete Festungsbehörde.

Génie du christianisme, Hauptwerk des Vicomte de Chateaubriand (s. d.).

Geniegeographen, s. Ingenieurgeographen.

Geniekomité, s. Ingenieurkomité.

Geniekorps, s. Genie.

Genien, in der neuern Kunstsprache die große Menge der beflügelt dargestellten untergeordnetern Götterwesen aus der Mythologie der Griechen und Römer, wie sie z. B. als geflügelte Knaben auf Bildern aus dem Sagenkreis des Dionysos oder bei erotischen Szenen erscheinen. Auch die Gottheit des Kampfes (Agon) sowie die Geister der Furcht und des Schreckens, die Gottheiten des Schlafes und Todes sowie andre Dämonen oder personifizierte Begriffe (wie Virtus, Fama ꝛc.), ferner die Gottheiten der Winde, die Erinnyen, die mit den Attributen der Tonkunst ausgestatteten Gottheiten und Dämonen, wie die Musen, Sirenen ꝛc., wurden von den alten Künstlern mit Flügeln dargestellt, deren Bedeutung in der raschen, leichten und ungebinderten Bewegung zu suchen ist, welche die göttlichen Wesen vor dem Menschen voraus haben (vgl. Genius). Vgl. Gerhard, Über die Flügelgestalten der alten Kunst (Berl. 1840); Langbehn, Flügelgestalten der ältesten griechischen Kunst (Münch. 1881).

Genieoffizier, s. Genie.

Geniepark, soviel wie Ingenieur-Belagerungspark, s. Belagerungspark.

Genieren (spr. sche-, franz. gêner), s. Gêne.

Genieschulen, soviel wie Ingenieurschulen.

Genietruppen, s. Genie.

Genil (Jenil, spr. chenil), Fluß im südlichen Spanien, entspringt am Nordabhang der Sierra Nevada in der Provinz Granada, bildet ein tiefes, malerisches Gebirgsthal, hat viele Stromschnellen, durchströmt im Oberlauf die Vega von Granada, im Unterlauf die bätische Steppe und fällt, 220 km lang, ohne schiffbar geworden zu sein, unterhalb Palma del Rio links in den Guadalquivir.

Génin (spr. schenäng), François, franz. Philolog, geb. 16. Febr. 1803 in Amiens, gest. 20. Mai 1856 in Paris als Redakteur des »National«, veröffentlichte neben kritischen Ausgaben des Roland (1850) und des Patelin (1854) als Professor in Straßburg: »Variations du langage français depuis le XII. siècle« (Par. 1845) und ein »Lexique comparé de la langue de Molière« (das. 1846). G. war ein Mann von großer Gelehrsamkeit, doch von allzu kühnen Hypothesen, die er mit Leidenschaftlichkeit verfocht.

Genippikräuter, mehrere Arten der Gattungen Achillea und Artemisia, die auf hohen Alpen wachsen, bitter-gewürzhaft schmecken, reizend wirken und von den Alpenbewohnern als Thee benutzt werden. Teilweise machen sie auch einen Bestandteil des Schweizer Thees aus. Gewöhnlich wendet man sie gegen Erschlaffung der Unterleibsorgane, bei geschwächter Verdauung, daher rührenden Blähungsbeschwerden ꝛc., aber auch als Wundmittel an.

Genista *L.* (Ginster), Gattung aus der Familie der Leguminosen und der Unterfamilie der Papilionaten, niedrige, bisweilen dornige, oft auf dem Boden liegende Sträucher und Halbsträucher mit gefurchten Ästen, mit einfachen oder rudimentären, selten dreizähligen Blättern, einzeln in Ähren oder Köpfen stehenden gelben Blüten und flacher oder konvexer Hülse. Etwa 70 Arten in Europa, Nordafrika und Westasien. In unsern Wäldern ist häufig G. germanica *L.* (gemeiner Ginster), ein 30 cm hoher Strauch mit 2—2,5 cm langen Dornen, kurzgestielten, langbehaarten, schön grünen Blättern und gelben Blüten. G. tinctoria *L.* (Färberginster, Gilbkraut), in Europa, den Kaukasusländern und Sibirien, eine vielgestaltige Art, wird bei uns 45 cm, in Kaukasien 1,5 m hoch, ist dornenlos, mit rutenförmigen Ästen, am Rande behaarten, elliptischen Blättern und sehr zahlreichen großen gelben Blüten in endständigen Trauben, wächst auf sonnigen, kahlen oder licht bewaldeten Hügeln und wurde früher zum Gelbfärben und arzneilich benutzt. Jetzt pflanzt man ihn in mehreren Varietäten sowie auch einige andre Arten, wie besonders G. florida *L.* (spanischer Ginster), aus Spanien, in Gärten an. G. canariensis *L.*, von den Kanaren, G. candicans *L.*, aus Italien, u. a. sind Kalthauspflanzen. Ebenso G. monosperma *Lam.* (Retama monosperma *Bois.*), in Arabien, Palästina, mit langen rutenförmigen Zweigen und wohlriechenden weißen Blüten; letzterer ist der im Alten Testament erwähnte Wacholderbusch.

Genitalien, soviel wie Geschlechtsorgane (s. d.).

Genitalkörperchen, s. Geschlechtsorgane.

Genitiv (Genetivus, lat.), s. Kasus.

Genitor (lat.), Erzeuger; **Genitrix**, s. Genetrix.

Genitschesk (Genitschi), Hafenort im russ. Gouv. Taurien, Kreis Melitopol, an einem Zweige der Eisenbahn Losowo-Sebastopol, mit 1227 Einw., an der schmalen Straße von G., Stapelplatz für Salz, welches aus 39 Salzseen gewonnen wird, deren größter (See von G.) jährlich 3 Mill. Pud liefert. Im Krimkrieg wurde G. von den Engländern beschossen (4.—9. Juli 1855).

Genius (lat., mit gignere, »erzeugen«, zusammenhängend), nach der Anschauung der italischen Völker ein Leben erzeugendes und erhaltendes höheres Wesen, welches bei Erzeugung und Geburt jedes einzelnen Menschen mitwirkt, seine Individualität bestimmt, sein Schicksal immer zum guten zu lenken sucht, ihn als Schutzgeist durchs Leben begleitet und noch nach dem Tode in den Laren (s. d.) fortlebt. Als schöpferisches Prinzip ist der G. genau genommen nur den Männern eigen, bei den Frauen vertritt seine Stelle der Inbegriff des weiblichen Lebens, die Juno (s. d.), so daß in einem Hause, wo Mann und Frau sind, eigentlich ein G. und eine Juno verehrt werden. Doch sprach man im allgemeinen von dem G. des Hauses, dem das Ehebett (lectus genialis) geweiht war. Der Geburtstag des einzelnen Menschen ist zugleich der natürliche Festtag des ihm angebornen G. (g. natalis), dem man Weihrauch, Wein, Kränze, Kuchen darbrachte, wie man sich ihm zu Ehren auch selbst frohem Genuß überließ. Denn daß der Mensch das von ihm geschenkte Leben genieße, ist der Wille des G.; sich etwas zu gute thun heißt daher bei den Römern »seinem G. sich hingeben«, und sich den Lebensgenuß versagen, »seinen G. betrügen«. Als dem höhern Ich des Menschen schwört man bei dem G., dem eignen wie dem geliebter oder geehrter Personen. Die Vorstellung von zwei Genien des Menschen, einem guten und bösen, rührt von den Philosophen her; der Volksglaube verband mit dem Begriff des G. stets die Vorstellung eines guten, fördernden Wesens. Wie die einzelnen Personen, so haben auch Familien, Genossenschaften, Bürgerschaften und Völker ihren G. Der des römischen Volkes (g. publicus oder populi romani) stand auf dem Forum in Gestalt eines bärtigen Mannes mit Diadem und in der Rechten ein Füllhorn, in der Linken ein Zepter tragend; ihm wurde am 9. Okt. geopfert. Neben ihm erfuhr in der Kaiserzeit der G. des Augustus, als des Begründers des Kaisertums, und des jedesmaligen Kaisers öffentliche Verehrung. Auch Orten, wie Plätzen, Straßen, Thoren, Bädern, Theatern, legte man ihre Genien bei. Die Genien der Orte dachte man sich gewöhnlich als Schlangen, die man daher gern in Häusern hielt. Vgl. Preller-Jordan, Römische Mythologie, Bd. 1, S. 75 ff. und 566 ff.; Schömann, Opuscula academica, Bd. 1, S. 350 ff. (Berl. 1856); Birt in Roschers »Lexikon der Mythologie«, Bd. 1, Sp. 1613 ff.

Genius morbi (lat.), Krankheitscharakter; G. epidemicus, der vorwaltende Krankheitscharakter einer herrschenden Epidemie. So schreibt man z. B. die bei einer Cholera-Epidemie vorkommenden zahlreichen nicht choleraartigen Darmstörungen (Durchfälle etc.) dem G. epidemicus zu.

Genlis (spr. schanglis), Félicité Ducrest de Saint-Aubin, Gräfin von, franz. Schriftstellerin, geb. 25. Jan. 1746 in Champcéri bei Autun, gest. 31. Dez. 1830 in Paris, genoß eine glänzende, aber ungeordnete Erziehung und war vorzüglich für Musik beanlagt; sie spielte fast alle Instrumente, besonders schön die Harfe. Mit 16 Jahren an den Grafen Bruslart de G. verheiratet, gelangte sie als Ehrendame der Herzogin von Chartres, der Mutter des nachmaligen Königs Ludwig Philipp, in das Palais Royal und wurde mit der Erziehung der herzoglichen Kinder beauftragt. Mit der Revolution sympathisierte sie, mußte aber dennoch Frankreich meiden, machte Reisen in die Schweiz und Deutschland und kehrte unter dem Konsulat nach Frankreich zurück. Napoleon bewilligte ihr eine Pension, und der Herzog von Orléans gab ihr unter der Restauration ein Gnadengehalt. Von einer wahren Manie besessen, andre zu belehren, hat sie eine Fülle pädagogischer Bücher geschrieben, besonders: »Le théâtre d'éducation« (1779). Ihre Lustspiele, in denen keine männliche Rolle und keine Liebesintrige vorkommen, sind heute vergessen. Ihre historischen Schriften leiden an Ungenauigkeit und Parteilichkeit; am interessantesten sind noch ihre »Mémoires inédits sur le XVIII. siècle et la Révolution française« (Par. 1825, 10 Bde.). Am meisten Ruhm erwarb sie sich durch ihre auch ins Deutsche übersetzten Romane, welche mehr als 100 Bände füllen. Ihr 1802 veröffentlichter Roman »Mademoiselle de Clermont« gilt als ihr bestes Werk, ist jedoch schon in ziemlich hohem Grade von einer Sentimentalität erfüllt, die ihre spätern Werke fast ungenießbar macht. Nächst diesem sind zu erwähnen: »Les chevaliers du cygne, ou la cour de Charlemagne« (Hamb. 1795, 3 Bde.); die historischen Romane: »Madame de Maintenon« (1806), »Mademoiselle de La Fayette« (1813) u. a. Sie befehdete heftig die Frau von Staël und starb als Parteigängerin streng katholischer Richtung und Gegnerin Voltaires. Vgl. Bonhomme, Madame la comtesse de G. (Par. 1885).

Gennadios (eigentlich Georg Scholarius), gelehrter griech. Theolog, wohnte 1439 als griechischer Abgeordneter dem Florentiner Konzil (s. d.) bei, woselbst er für die Union mit der römischen Kirche eintrat, die er aber nach seiner Rückkehr heftig bekämpfte; er ward nach Eroberung Konstantinopels durch die Türken Patriarch daselbst und verfaßte als solcher ein berühmtes, dem Sultan Mohammed übergebenes Bekenntnis der griechischen Kirche. Später (1459) legte er sein Amt nieder und starb in einem Kloster. Er hat gegen 100 Schriften, philosophische wie theologische, verfaßt. Vgl. Gaß, G. u. Pletho (Berl. 1844).

Gennah (spr. dschennā, arab. al-dschannah, »der Garten«), das Paradies der Mohammedaner; im Koran werden acht Gärten oder Stationen des Paradieses erwähnt.

Gennargentu (spr. dschennardschentu, Monti del G.), höchste Berggruppe der Insel Sardinien, an der Grenze der italischen Provinzen Cagliari und Sassari, erreicht in der Brunca Spina 1940 m.

Gennāro (spr. dsch-), Monte, 1269 m hoher Berg im Sabinergebirge, mit schöner Aussicht, wird von Tivoli aus bestiegen.

Gennebreck, Gemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Hagen, aus 12 Wohnplätzen bestehend, hat eine große chemische Fabrik, Bandweberei, Bergbau auf Eisenerze und Steinkohlen und (1890) 2006 Einw.

Gennevilliers (spr. schänn'wilje), Flecken im franz. Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, auf der gleichnamigen, von der Seine umflossenen Halbinsel, welche als Rieselfeld der Pariser Kanalisation benutzt wird, 4 km nördlich von Paris, durch Straßenbahn mit Paris

verbunden, hat bedeutenden Gemüsebau, Fabrikation von Chemikalien und (1891) 5837 Einw.

Genossen, in der Jägersprache soviel wie begehrlich; einen Hund g. machen: ihn anreizen. Dies geschieht besonders bei Schweißhunden dadurch, daß man sie auf der frischen »kranken« Fährte arbeiten läßt, ihnen Schweiß (Blut) zu lecken gibt, rc. Auf Hasen jagende Bracken werden durch überlassen des Gescheides g. gemacht.

Genossenschaft deutscher Bühnenangehörigen, eine 19. Juli 1871 auf dem namentlich durch Ludwig Barnays Anregung einberufenen deutschen Bühnenkongreß zu Weimar begründete Vereinigung zur Vertretung der Interessen der deutschen Bühnenangehörigen und materiellen Sicherung ihrer Mitglieder. Die Anzahl der Mitglieder betrug Ende des ersten Quartals 1875 bereits 5200, sank aber bis 1884 auf 3038 und belief sich 1893 auf ca. 3000; das Vermögen für die allgemeine Pensionskasse, die glänzendste Schöpfung der G., stieg dagegen 1880 bis auf 2,918,017 Mk. und betrug 1893: 4,500,000 Mk. Die Pensionssätze und Beiträge der Mitglieder sind nach vier Stufen normiert, und die Pension zerfällt in eine vom 60. Jahr ab zu leistende Rente und eine Invalidenpension, die nur bei eintretender Invalidität bezahlt wird. 1893 wurden an 1056 Mitglieder 188,636 Mk. Pension gezahlt. Neben der Pensionskasse besteht noch eine Witwen- und Waisenkasse, deren Sitz sich in Weimar befindet; ihr Vermögen betrug 1893: 213,325 Mk. Eine von der G. begründete eigne Theateragentur ist wieder eingegangen, dagegen besteht das gleich anfänglich begründete offizielle Organ, die »Deutsche Bühnengenossenschaft«, auch heute noch. Seit 1890 gibt die G. den »Neuen Theater-Almanach« heraus. Streitigkeiten, die zwischen Mitgliedern der G. und Direktoren, die Mitglieder des deutschen Bühnen-(Kartell-)Vereins (s. d.) sind, ausbrechen, entscheidet ein Schiedsgericht, das sich aus Mitgliedern beider Gesellschaften zusammensetzt. Die G. wird von einem aus 7 Mitgliedern bestehenden Zentralausschuß geleitet. Vereinsangelegenheiten werden in der jährlich im Dezember stattfindenden Delegiertenversammlung besprochen.

Genossenschaft dramatischer Autoren und Komponisten, eine auf Selbsthilfe gegründete Vereinigung von deutschen Autoren und Komponisten (bez. ihren Erben und Rechtsnachfolgern), wurde 17. Mai 1871 in Nürnberg gegründet und hat ihren Sitz in Leipzig, wo sie 12. Juli d. J. als juristische Person eingetragen wurde. Ursache der gemeinsamen Aktion der Autoren war die Erkenntnis der vielfachen Übelstände im Verkehr zwischen Autoren und Bühnenleitern. Dem entsprechend ist Gegenstand der Thätigkeit der Gesellschaft: 1) die gemeinsame, auf Kosten der Genossenschaft zu bewirkende Wahrnehmung der Rechte aller Mitglieder bezüglich der öffentlichen Aufführung ihrer Werke; 2) die Erleichterung und Sicherung des Geschäftsverkehrs der Mitglieder durch die Genossenschaftsagentur; 3) die allgemeine Einwirkung auf die Theatergesetzgebung und die Verkehrsverhältnisse mit den Bühnenvorständen rc. Der Vorstand der Genossenschaft besteht aus drei in Leipzig wohnenden und drei auswärtigen Mitgliedern. Ein Leipziger Sachwalter versieht als Syndikus die juristische Praxis, ein besoldeter Direktor die Leitung des Büreaus, welches die Agenturgeschäfte betreibt. Geschäftsführender Direktor ist gegenwärtig (1894) Dr. W. Henzen in Leipzig. Mitglied der Genossenschaft kann jeder Urheber eines zur Aufführung bestimmten dramatischen oder musikalischen Werkes werden (Eintrittsgeld 15 Mk., Jahresbeitrag 9 Mk.). Vereinsorgan ist die seit 1872 in Leipzig erscheinende Wochenschrift »Neue Zeit«. 1892—93 betrug der Umsatz der G. 73,490 Mk., ihr Vermögen 8930 Mk. Die Gesamtzahl der in ihrem Besitz befindlichen Werke beläuft sich auf ca. 4000 Nummern, die Zahl der Mitglieder (1893) auf 307.

Genossenschaften, im weitern Sinne jede Personengemeinschaft zur Erreichung bestimmter Zwecke, Verein, Gesellschaft (s. d.), in der Rechtssprache insbesondere Bezeichnung für die Körperschaften des deutschen Rechts, welche keine Gemeinwesen (universitates) im römisch-rechtlichen Sinne sind, wie Markgenossenschaften, Gilden, Gewerkschaften rc.; meist schlechthin zur Bezeichnung der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (cooperative societies, associations coopératives). Als G. im üblichen Sinne sind nicht anzusehen die in der österreichischen Gewerbegesetzgebung als Genossenschaft (Gewerbegenossenschaft) bezeichnete Zwangsinnung (s. Innung), die Dividendengenossenschaft des Versicherungswesens (s. Dividende) und die Arbeitsgesellschaft oder industrielle Partnerschaft (s. Arbeitslohn, S. 803). Bei den G. tritt, zum Unterschied von den Handelsgesellschaften, bei denen reine Kapitalbeteiligungen vorkommen, die Person mit ihrer Verantwortlichkeit mehr in den Vordergrund. Der Begriff ist allerdings je nach der Entwickelung der Praxis und der Gesetzgebung schwankend. Während bei den Personalgenossenschaften lediglich die Person als Träger der Mitgliedschaft erscheint, ruht bei den Realgenossenschaften die Zugehörigkeit zur Genossenschaft und das Maß der Anteilnahme auf bestimmten Vermögensrechten (Besitz eines Grundstücks, Waldteils), ist durch die Natur der Sache, durch Lage und Beschaffenheit von Gegenständen bedingt (verschiedene landwirtschaftliche G., wie Meliorations-, Deich-, Be- und Entwässerungsgenossenschaften, Waldgenossenschaften). Die Zahl der Mitglieder solcher G. ist von vornherein bestimmt gegeben, oder ihre durch Teilungen und Vereinigungen von Besitz hervorgerufene Veränderung hat keinen Einfluß auf den Kreis der genossenschaftlichen Wirksamkeit. Es gibt ferner G., bei denen die Haftpflicht der Mitglieder von derjenigen der Mitglieder einer Aktiengesellschaft sich überhaupt nicht unterscheidet; solche, bei welchen die Genossen sich am genossenschaftlichen Leben durch Arbeit nicht mehr beteiligen als der Aktionär an der Aktienunternehmung; G. mit dem Rechte der juristischen Persönlichkeit und G., die dasselbe nicht besitzen; endlich freie G. neben Zwangsgenossenschaften, bei denen der Wille der Majorität oder des Gesetzes (Amtsgenossenschaften) den Beitritt erzwingt, den Austritt verhindert (Waldschutzgenossenschaften, landwirtschaftliche Meliorations-, Be-, Entwässerungsgenossenschaften, Deichgenossenschaften oder Deichverbände). Daher ist der Begriff nur länderweise je nach den gesetzlichen Bestimmungen über die verschiedenen Gruppen von G., dann auch nach der Besonderheit der einzelnen Gebiete genossenschaftlicher Wirksamkeit bestimmt zu geben. Allerdings denkt man gewöhnlich, wenn von G. schlechthin die Rede ist, an solche, welche im Gegensatz zu den alten Zünften sich auf dem Wege freiwilliger Vereinigung bilden, um durch ihre Vereinigung die Vorteile des Großbesitzes und des Großbetriebes zu erreichen.

Zweck der Genossenschaft ist es, durch Vereinigung von Kräften und Kapitalien wirtschaftliche

Erfolge zu erzielen, welche dem Einzelnen unerreichbar sind. Solche Vorteile können bestehen in billigerm Erwerb (Konsum- und Kreditvereine, Rohstoff- und Baugenossenschaften), in gemeinschaftlicher Benutzung von Kapitalien, Maschinen, Verkaufshallen, Wasserkräften &c. (Werkgenossenschaften), im Verkauf auf gemeinschaftliche Rechnung (Absatz-, Magazingenossenschaften) oder in gemeinschaftlicher Produktion (Produktivgenossenschaften). Diejenigen G., deren Thätigkeit vorwiegend oder ganz dem Bereich des Handels und des Verkehrs angehört (Konsum-, Kreditvereine), werden oft als Distributivgenossenschaften andern G., wie insbes. den Produktiv- und Baugenossenschaften, deren Thätigkeit auf die Güterproduktion gerichtet ist, gegenübergestellt. Den kleinen Leuten sollen durch die Verbindung die Vorteile des Großbesitzes und Großbetriebes zugänglich gemacht werden. Innerhalb gewisser Grenzen ist dies immer möglich. Die genossenschaftliche Verbindung kann nicht allein technisch-finanziell, sondern auch in sittlicher und sozialer Beziehung einen segensreichen Einfluß ausüben (Interesse der selbständigen Genossen gegenüber dem von Lohnarbeitern, erzieherische Wirksamkeit, Förderung der Sparsamkeit und des Gemeinsinns, übung in Selbstverwaltung und Unterordnung, angemessenere Einkommensverteilung &c.). Dagegen haben manche G. im Anfang mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen (Mangel an Kapital und Geschäftserfahrung), und wenn sich einmal die Glut des ersten Eifers abgekühlt hat, so drohen die Gefahren der durch Vielköpfigkeit hervorgerufenen Schwerfälligkeit, des Mißtrauens, der Unbotmäßigkeit &c. Je inniger die Verbindung ist (insbes. bei Produktivgenossenschaften), um so mehr muß sich tüchtige technisch-wirtschaftliche Bildung und Sach- und Menschenkenntnis mit einem hohen Maß moralischer Kraft bei allen Genossen paaren, wenn die Verbindung Aussicht auf Bestand haben soll. Infolgedessen haben denn auch diejenigen G., welche hohe Anforderungen in moralischer und wirtschaftlicher Beziehung stellen, wie die Produktivgenossenschaften, in Deutschland bisher wenig Verbreitung gefunden, während die meisten G. auf den Gebieten sich gebildet haben, auf welchen der Möglichkeit einer zahlreichen Mitgliedschaft mäßige Anforderungen an Leistungsfähigkeit und moralische Kraft der Genossen gegenüberstehen (Konsum- und Kreditvereine).

Das deutsche Genossenschaftsrecht.

Der Zahl und dem Geschäftsumfang nach stehen heute die gewerblichen Zwecken dienenden, auch in der Landwirtschaft anwendbaren G., insbesondere die Kredit- oder Vorschußvereine, in erster Linie. In Deutschland, wo der Rechtsboden der G. früher ein durchaus unsicherer war, erfolgte die gesetzliche Regelung derselben durch Schaffung eines besondern Genossenschaftsrechts, um dessen Begründung Schulze-Delitzsch sich hervorragende Verdienste erworben hat. Vor allem war es nötig, daß die G. die Rechte einer juristischen Persönlichkeit erlangen können. Dies ermöglicht das norddeutsche Bundesgesetz vom 4. Juli 1868 (seit 1873 gültig für das ganze Deutsche Reich, nun ersetzt durch das Gesetz vom 1. Mai 1889). Nach demselben können »Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, welche die Förderung des Erwerbes oder der Wirtschaft ihrer Mitglieder mittels gemeinschaftlichen Geschäftsbetriebes bezwecken (G.)«, unter Eintragung derselben in das Genossenschaftsregister die Rechte einer »eingetragenen Genossenschaft« erwerben. Alle andern Gesellschaften und Vereine sind nicht eintragbar, also nicht G. im Sinne des genannten Gesetzes (Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften). Die Firma muß eine von andern Firmen desselben Ortes deutlich unterschiedene, die Bezeichnung »eingetragene Genossenschaft« (Abkürzung: »E. G.«) führende Sachfirma sein. Staatliche Genehmigung ist für Begründung und Einregistrierung nicht erforderlich, dagegen muß der schriftlich abzufassende Gesellschaftsvertrag (Statut) bestimmten gesetzlichen Erfordernissen genügen, insbes. Bestimmungen über die Generalversammlung und die Form ihrer Berufung, über Art der Haftpflicht, über Höchst- u. Mindestbetrag der Geschäftsanteile &c. enthalten. Das Geschäftskapital ist nach der wechselnden Mitgliederzahl veränderlich. Es wird zunächst durch die Geschäftsanteile gebildet, welche jedes Mitglied bis zu statutenmäßig bestimmter Höhe einzuzahlen hat. Diese Anteile sind, um eine größere Beteiligung kleiner Leute zu ermöglichen, meist niedrig bemessen; auch können sie in Raten entrichtet werden. Im letztern Fall werden gewöhnlich Gewinnanteile (Dividenden) so lange nicht ausgezahlt, sondern dem Geschäftsanteil zugeschlagen, bis dieser seine statutenmäßige Höhe erreicht hat. Herabsetzung der Geschäftsanteile und Verlängerung der Fristen für die zu leistenden Einzahlungen sind nur unter Beobachtung der Bestimmungen zulässig, welche bei Auflösung von G. für die Verteilung des Genossenschaftsvermögens maßgebend sind. Gewinn und Verlust werden bei Vorschußvereinen meist nach Höhe der Geschäftsanteile verteilt, während bei andern G. die Gewinnverteilung nach dem Umsatz die Regel bildet. Die Mitgliedschaft, welche durch Eintragung in das Genossenschaftsregister entsteht, erlischt durch Tod, freiwilligen Austritt oder Ausschließung (zulässig bei Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte &c.). Die G. haben Kaufmannseigenschaft, ihr Geschäftsbereich kann sich auf die Mitglieder beschränken, jedoch auch auf Nichtmitglieder ausdehnen. Das deutsche Gesetz von 1868 verlangte ausschließlich »unbeschränkte« Haftpflicht, während andre Länder (Österreich, Bayern bis 1873, England, Frankreich, Belgien, Niederlande, Schweiz) sich für das Wahlsystem entschieden haben und der Gesellschaft die Wahl zwischen beschränkter und unbeschränkter Haftbarkeit überlassen. Dabei gilt im Zweifelsfall in England und Frankreich die beschränkte, in Belgien, den Niederlanden und der Schweiz die unbeschränkte Haftpflicht. Ehe die G. rechtlich anerkannt waren, waren ihre Mitglieder nach gemeinem Recht mit ihrem ganzen Vermögen solidarisch haftbar. Das Gesetz von 1868 hatte die Solidarhaft in eine Solidarbürgschaft umgewandelt, indem es den Einzelangriff eines Genossen durch einen Gläubiger der Genossenschaft nur dann für zulässig erklärte, wenn der Gläubiger im Konkurs der Genossenschaft von dieser seine volle Befriedigung nicht erhielt. Reichte das Vermögen der Genossenschaft nicht zu, so kam, um Regreßprozesse zu vermeiden, das die Härten der Solidarhaft mildernde Umlageverfahren in Anwendung. Der Vorstand (seit 1889 der Konkursverwalter) stellt bei diesem einen gerichtlich zwangsweise vollstreckbaren Verteilungsplan auf, in welchem die von den einzelnen Mitgliedern zu leistenden Beiträge berechnet sind.

Das Gesetz vom 1. Mai 1889 führte das Wahlsystem ein. Eingetragene G. können nunmehr errichtet werden a) mit unbeschränkter Haftpflicht

dergestalt, daß die einzelnen Mitglieder für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft dieser sowie unmittelbar den Gläubigern derselben mit ihrem ganzen Vermögen haften; b) mit unbeschränkter Nachschußpflicht dergestalt, daß die Genossen zwar mit ihrem ganzen Vermögen, aber nicht unmittelbar den Gläubigern der Genossenschaft verhaftet, vielmehr nur verpflichtet sind, der letztern die zur Befriedigung der Gläubiger erforderlichen Nachschüsse zu leisten; bei diesen beiden Arten von G. darf ein Genosse auf nicht mehr als einen Geschäftsanteil beteiligt sein; c) mit beschränkter Haftpflicht dergestalt, daß die Haftpflicht der Genossen für die Verbindlichkeit der Genossenschaft sowohl dieser wie unmittelbar den Gläubigern gegenüber im voraus auf eine bestimmte Summe (die Haftsumme, welche nicht niedriger als der Geschäftsanteil sein darf) beschränkt ist. Die Haftsumme kann durch Beschluß der Generalversammlung (mit ³/₄ Mehrheit) erhöht werden; eine Herabsetzung derselben kann nur unter Beobachtung der Bestimmungen erfolgen, welche für die Verteilung des Genossenschaftsvermögens im Falle der Auflösung maßgebend sind. Übersteigt die Überschuldung einer Genossenschaft ¹/₄ des Betrags der Haftsummen aller Genossen, so ist das Konkursverfahren einzuleiten. Das neue Gesetz hat das seitherige schleppende Umlageverfahren wesentlich verbessert, so daß es künftighin nur ganz ausnahmsweise zu einem Einzelangriff kommen wird. Unverzüglich nach Eröffnung des Konkurses wird auf Grund einer nach der Bilanz herzustellenden vorläufigen Berechnung (Vorschußberechnung) der voraussichtliche Fehlbetrag durch eine Umlage von den Genossen, wenn nötig im Wege der Zwangsvollstreckung, als Vorschuß eingezogen, indem etwanige Ausfälle bei zahlungsunfähigen Genossen durch fortgesetzte Umlagen gedeckt werden. Nach Beginn der Schlußverteilung wird dann durch eine definitive Berechnung (Nachschußberechnung) der endgültige Betrag der von den Genossen zu leistenden Nachschüsse festgestellt. Bei der Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht ist der Einzelangriff nur dann zulässig, wenn drei Monate, nachdem die Nachschußberechnung für vollstreckbar erklärt ist, die Konkursgläubiger noch nicht vollständig befriedigt sind; die Klage der Gläubiger verjährt, sofern nicht gesetzlich eine geringere Frist eintritt, binnen zwei Jahren. Bei den G. mit unbeschränkter Nachschußpflicht findet dagegen in einem solchen Fall ein Nachschußverfahren gegen die innerhalb der letzten 18 Monate ausgeschiedenen Genossen statt, von welchen die Restforderung beigetrieben wird, gleichviel, ob die Verbindlichkeit vor oder nach dem Ausscheiden der Einzelnen eingegangen wurde. Die Einziehung der Nachschüsse von den in der Genossenschaft Verbliebenen geht daneben unverändert fort, und hieraus sind den Ausgeschiedenen die von ihnen geleisteten Zahlungen wiederzuerstatten, sobald nur die Konkursgläubiger befriedigt sind.

Während früher bei Unterverbänden freiwillige Verbandsrevisionen vorgenommen worden waren, führte das neue Gesetz die Zwangsrevision ein, indem alle G. in jedem zweiten Jahr ihre Einrichtungen und ihre Geschäftsführung durch einen der Genossenschaft nicht angehörigen sachverständigen Revisor prüfen lassen müssen; dieser Revisor kann bei G., welche einem den gesetzlichen Anforderungen entsprechenden Verband angehören, durch diesen bestellt werden, bei andern ist er durch das Gericht zu bestellen. Das neue Gesetz ermöglicht auch die Bildung von Zentralgenossenschaften (Genossenschaftsgenossenschaften), d. h. von G., deren Mitglieder aus G. bestehen, und die den Zweck haben, die Einzelgenossenschaften zu fördern. Solche Zentralgenossenschaften wurden schon früher in England gegründet, wie die beiden Großhandels- oder Großeinkaufsgenossenschaften in Manchester 1863 und in Glasgow 1868, welche durch ihre großartigen Geschäftsumsätze und direkten Bezug von Produzenten in die Lage versetzt sind, die Einzelgenossenschaften mit billigen Waren zu versorgen. Solche G. waren früher in Deutschland und sind auch heute noch in Österreich nicht zulässig. — Organe der G. sind: die Generalversammlung, in welcher, wenn nichts andres bestimmt ist, jeder Genosse eine Stimme hat, dann Vorstand und Aufsichtsrat, welche gesetzlich vorgeschrieben und von der Generalversammlung aus den Genossen zu wählen sind. Jener (mindestens 2 Mitglieder) hat die Gesellschaft gerichtlich und außergerichtlich zu vertreten, dieser (mindestens 3 Mitglieder, seit 1889 obligatorisch, früher fakultativ) die Geschäftsführung zu überwachen &c. (s. Aufsichtsrat). In besondern Fällen können Bevollmächtigte zur Führung von Prozessen gegen Mitglieder des Vorstandes oder Aufsichtsrats &c. ernannt werden.

Die Auflösung einer Genossenschaft erfolgt durch Ablauf der für sie festgesetzten Zeit, durch Beschluß der Generalversammlung, wobei eine Mehrheit von drei Viertel der Anwesenden erforderlich ist, sofern das Statut nichts andres bestimmt, durch Eröffnung des Konkurses, durch Verminderung der Mitgliederzahl unter 7, in welchem Falle das Gericht die Auflösung auszusprechen hat, endlich und zwar ohne Anspruch auf Entschädigung auf dem Wege des Verwaltungsstreitverfahrens, bez. durch Entscheidung der Verwaltungsbehörde, wenn die Genossenschaft sich das Gemeinwohl gefährdende gesetzwidrige Handlungen oder Unterlassungen zu schulden kommen läßt, oder wenn sie andre als im Gesetz bezeichnete Zwecke verfolgt. Reicht das Vermögen zur Deckung der Schulden aus, so findet das Liquidationsverfahren statt; ist das Vermögen hierfür ungenügend, so kommt das Konkursverfahren mit nachfolgendem Umlageverfahren in Anwendung. Verbleiben aber nach Deckung der Schulden Überschüsse, so werden aus denselben die Geschäftsanteile nach Höhe der einzelnen Guthaben zurückgezahlt. Weitere Überschüsse werden, insoweit das Statut nicht besondere Bestimmungen enthält, nach der Kopfzahl verteilt.

Deutsche Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.

In Deutschland hat sich das Genossenschaftswesen, angeregt und gefördert durch Schulze-Delitzsch, in kurzer Zeit außerordentlich entwickelt. Es bestanden G., gegründet nach dem System Schulze-Delitzsch, der zuerst 1849 eine Einkaufsgenossenschaft für Arbeitsmaterial von Handwerkern in Delitzsch ins Leben gerufen hatte, 1876: 3080, 1884: 3822, 1894: 9934 (1894 einschl. der Raiffeisenschen Darlehnskassen). Ein großer Teil der G. gehört zu dem 1859, bez. 1864 errichteten »Allgemeinen Verband der auf Selbsthilfe beruhenden Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften«, dessen Geschäfte durch einen besoldeten Anwalt (von 1864 bis zu seinem Tode der Gründer des Verbandes, Schulze-Delitzsch, jetzt Friedr. Schenck in Berlin) besorgt werden. Letzterer besorgt auch die Herausgabe des statistischen »Jahresberichts«. Die dem Verband angehörigen Vereine senden alljährlich zu einem allgemeinen Genossenschaftstag Vertreter. Dieser Genossenschaftstag ist die oberste Instanz,

welche die gemeinsamen Interessen überwacht, deren Wahrnehmung bei der Gesetzgebung ebenso wie die Beratung der einzelnen Vereine bei ihrer Organisation ꝛc. dem Anwalt übertragen ist. Zwischenglieder zwischen den einzelnen Vereinen und dem Vereinstag bilden die Unter-, Provinzial- oder Landesverbände, zur Zeit 32 an Zahl mit 1451 G., umfassend die Vereine einzelner Provinzen und Länder oder auch gewisser Zweige der G. (Fachverbände). Die von diesen gewählten Vorstände bilden den Gesamtausschuß; der aus diesem gewählte engere Ausschuß steht dem Anwalt bei Ordnung der Finanzen des Verbandes wie in allen wichtigen Angelegenheiten zur Seite. Als Verbandsorgan in der Presse dient die von Schulze-Delitzsch gegründete Wochenschrift »Blätter für Genossenschaftswesen« (früher »Innung der Zukunft«, Leipz. 1866 ff., jetzt redigiert von H. Crüger). Die von Verbandsvereinen 1864 mit 9 Mill. Mk. Aktienkapital gegründete Deutsche Genossenschaftsbank von Sörgel, Parrisius u. Komp. in Berlin und ihre Kommandite in Frankfurt a. M. vermitteln den G. die Großbankverbindung und den Giroverkehr. 1883 wurde ein Allgemeiner Verband der landwirtschaftlichen G. (21 Unterverbände mit 1960 G.) gegründet. Dazu kommen noch verschiedene Verbände Raiffeisenscher Darlehnskassen (s. d.), einige Revisionsverbände ꝛc. Es gab 1894:

	mit unbeschränkter Haftpflicht	mit beschränkter Haftpflicht	mit unbeschränkter Nachschußpflicht	Nicht eingetrag. Genossenschaften	Zusammen 1894
Kreditgenossenschaften	5051	293	23	122	5489
Konsumvereine	468	756	6	109	1339
Rohstoffgenossenschaften:					
gewerbliche	38	10	—	11	59
landwirtschaftliche	834	139	2	96	1071
Magazingenossenschaften:					
gewerbliche	33	12	1	8	54
landwirtschaftliche	3	—	—	1	4
Produktivgenossenschaften:					
gewerbliche	[illegible]	59	2	5	120
landwirtschaftliche	1000	215	48	78	1341
Werkgenossenschaften:					
gewerbliche	13	3	1	—	17
landwirtschaftliche	44	20	—	150	214
Baugenossenschaften	15	85	—	1	101
Versicherungs- ꝛc. G.	56	[illegible]	3	3	125
Zusammen:	7609	1655	86	584	9934

1887 war die Zahl der G. 4821, der Konsumvereine 712, der Kreditgenossenschaften 2200, der G. in einzelnen Gewerbszweigen 1874, der Baugenossenschaften 35.

[Vorschußvereine.] Die in Deutschland am meisten vertretenen G. sind die Kreditgenossenschaften (Vorschuß- und Kreditvereine, Volks- und Gewerbebanken), deren erste als Vorschußverein 1850 von Schulze-Delitzsch zu Delitzsch in der Provinz Sachsen gegründet wurde. Diese G., welche den Raiffeisenschen Darlehnskassen in ihren Zielen sehr nahe stehen und sich nur in den Verwaltungsformen wesentlich unterscheiden, wollen das Kreditbedürfnis ihrer Mitglieder, welche als einzelne Personen an sich nur geringen Kredit genießen, durch Vereinigung der gesamten Einzelkredite in einen durch die Solidarhaft ihrer Mitglieder wesentlich erhöhten, somit die Beschaffung fremder Kapitalien erleichternden Gesamtkredit und durch Gewährung von verzinslichen Vorschüssen an ihre Mitglieder befriedigen. Das Gesetz von 1889 erklärt die Ausdehnung des Geschäftsbetriebes von Vorschußvereinen, soweit derselbe in der Gewährung von eigentlichen Darlehen besteht, auf Nichtmitglieder für unzulässig. Jedoch sind Darlehnsgewährungen zum Zweck der Anlegung von Geldbeständen nicht verboten. Als Mittel des Geschäftsbetriebes dienen die eingezahlten Geschäftsanteile, die aus Eintrittsgeldern und Gewinnanteilen angesammelten Reserven und die Anlehen. Ein regelmäßiger Geschäftsgang wird gesichert durch Vorsicht bei der Kreditgewährung (nur für kurze Zeit und produktive Zwecke unter sichernder Bürgschaft), durch richtige Bemessung der Fristen für Kündigung des geliehenen Kapitals, der Mitgliedschaft und für Auszahlung von Geschäftsanteilen. Diese G. können insbesondere auch dadurch einen guten Einfluß ausüben, daß sie zur Kapitalbildung und zur Sparsamkeit anregen. Über die Entwickelung der G. bieten folgende Zahlen, auch wenn sich dieselben nur auf die Vereine beziehen, die der Anwaltschaft ihre Geschäftsabschlüsse einreichten, doch ein zuverlässiges Bild:

Rechnungsjahr	Zahl der Vereine	Mitgliederzahl	Gewährte Vorschüsse u. Prolongationen	Eigner Fonds	Auf Kredit entnommen	Dem Anwalt bekannte Vereine
			in Millionen Mark			
1859	80	18 676	12	0,8	3,0	190
1860	133	31 603	25	1,6	7,3	257
1865	498	169 595	203	14,6	52,9	961
1870	740	314 656	628	43,9	138,0	1871
1875	815	418 251	1496	91,9	330,2	2764
1880	906	460 656	1447	118,4	364,5	1895[1]
1885	896	458 080	1533,8	129,4	401,6	2118
1888	901	461 356	1591,5	136,0	425,3	2088
1893	1038	502 184	1518,8	148,1	438,7	5489[2]

[1] Seit 1879 ausschließlich Deutsch-Österreichs. [2] Einschließlich der Raiffeisenschen Darlehnskassen.

[Konsumvereine.] Die Konsumvereine (Lebensbedürfnisvereine) umfassen meist Mitglieder der verschiedensten Berufsstellungen, bisweilen auch nur Angehörige eines Standes (Beamten-, Militärkonsumvereine). Sie kaufen Waren, insbes. Lebensmittel, im großen ein und geben sie an die Mitglieder (manche Vereine auch an Nichtmitglieder) zumeist mit mäßigem Aufschlag, in seltenen Fällen zu den Selbstkosten ab. Nach dem Gesetz von 1889 dürfen Konsumvereine im regelmäßigen Geschäftsverkehr Waren nur an Personen verkaufen, welche als Mitglieder oder deren Vertreter bekannt sind, oder sich als solche genügend legitimieren. Das hierin ausgesprochene Verbot entbehrt jedoch einer Strafbestimmung. Nach dem preußischen Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891 sind Konsumvereine mit offenem Laden, welche die Rechte juristischer Personen haben, steuerpflichtig. Am Schluß des Geschäftsjahrs wird der Geschäftsgewinn nach Verhältnis der Einlagen oder der Jahreseinkäufe als Gewinnanteil verteilt oder gutgeschrieben. Das nötige Geschäftskapital wird durch Geschäftsanteile und Eintrittsgelder beschafft, ausnahmsweise auch durch Anlehen, bez. Warenkauf auf Kredit. Der Verkauf soll nur gegen Barzahlung erfolgen. Einzelne Vereine sind nur Markenvereine (Markenkonsumvereine), welche mit Geschäftsleuten Verträge dahin abschließen, daß ihre Mitglieder, welche sich durch vom Verein ausgestellte Marken zu legitimieren haben, bei Entnahme von Waren Rabatt erhalten. Dieselben kommen, nachdem manche derselben wenig günstige Erfahrungen gemacht haben (schlechtere Behandlung, geringere Warenqualität), heute nur noch selten vor. Dagegen bestehen solche Marken-

verträge bei vielen Konsumvereinen, die eigne Warenlager halten, für solche Gegenstände, die in diesen Lagern nicht vorrätig sind. Die Konsumvereine wollen nicht allein billige, sondern auch unverfälschte Waren liefern, durch Zwang zur Barzahlung vom Kreditnehmen und seinen Folgen loslösen und das Ansammeln von Ersparnissen erleichtern. Dagegen haben manche derselben mit dem Übelstand zu kämpfen, daß sie nicht das jeden Vorteil ausnutzende Interesse des Geschäftsmanns bethätigen können, insbes. wenn sie sich nicht einer sehr tüchtigen und opferwilligen Leitung erfreuen. Außerdem hält die Solidarhaft leicht kaufkräftige Mitglieder fern. Eine wohlthätige Wirkung üben die Konsumvereine besonders bei mangelnder Konkurrenz aus (Fabriken, Bergwerke mit zahlreichen Arbeitern in verkehrsarmen Gegenden). Die Entwickelung der Konsumvereine veranschaulicht nachstehende Übersicht:

Jahr	Dem Anwalt bekannte Vereine	Vereine, von denen Abschlüsse vorlagen	Zahl der Mitglieder	Verkaufserlös	Geschäftsanteile	Anlehen
				in Millionen Mark		
1864	97	38	7709	0,8	0,06	0,05
1870	739	111	45761	9,0	0,82	0,55
1878	1052	202	109515	28,6	2,93	2,31
1881	660*	185	116510	32,8	3,09	2,93
1885	682	162	120150	35,1	3,21	2,89
1888	760	198	172931	46,8	4,39	3,02
1893	1339	377	254185	68,3	5,36	6,32

* Seit 1879 ausschließlich Deutsch-Österreichs.

[Rohstoffgenossenschaften.] Die Rohstoffgenossenschaften (Rohstoffvereine) beschaffen durch die Geschäftsanteile und sonstige Einzahlungen der Mitglieder, im Bedarfsfall durch aufgenommenes fremdes Kapital oder durch Ankauf auf Kredit die Rohstoffe im großen und verkaufen sie im einzelnen an die Mitglieder gegen einen entsprechenden, zur Deckung der Geschäftsunkosten erforderlichen und zugleich einen Nettogewinn erzielenden Aufschlag (4—8 Proz.) über den Einkaufspreis. Der Nettogewinn wird an die Mitglieder nach Höhe der von ihnen entnommenen Waren verteilt. Ein eigner Vereinsfonds in Geschäftsanteilen der Mitglieder und Reserve (Gesamtvermögen des Vereins) wird durch Innebehaltung von Gewinnanteilen und durch Monatssteuern der Mitglieder gebildet. Die Vorteile dieser Vereine bestehen darin, daß sie bei dem Einkauf im großen nicht allein billigere, sondern auch bessere Waren erhalten können. Grundsätzlich sollten diese G. gegen bar verkaufen und auf Kredit nur dann, wenn entsprechende Deckung gegeben ist. Der kreditierte Kaufpreis ist zu verzinsen, Buchschulden sind möglichst bald in Wechselschulden umzuwandeln. Zu diesen G. sind auch die sogen. landwirtschaftlichen Konsumvereine (Ankaufsgenossenschaften) zu rechnen, welche künstliche Dungmittel, Saatfrüchte, Futtermittel ꝛc. beschaffen. Dieser Zweck wird besonders durch Zentralankaufsstellen befördert, indem die landwirtschaftlichen Vereine die Bestellungen ihrer Mitglieder sammeln und der Geschäftsführer der Zentralstelle dieselben an den Lieferanten weitergibt, mit dem Verträge abgeschlossen sind. Der Anwaltschaft waren Rohstoffvereine bekannt in den Jahren:

	1858	1865	1875	1880	1888	1893	1894
industrielle (meist Schuhmacher) .	50	143	168	130	113	64	59
landwirtschaftliche	—	—	56	68	843	1008	1071

[Magazin- u. Werkgenossenschaften.] Die Magazingenossenschaften (Magazinvereine, Absatzgenossenschaften), denen Handwerker eines wie auch verschiedener Gewerbe angehören können, bezwecken die Einrichtung eines gemeinschaftlichen Verkaufsladens (Gewerbehalle), in welchem jedes Mitglied berechtigt, bez. verpflichtet ist, die in seinem Privatgeschäft gefertigten Waren für seine eigne Rechnung zum Verkauf aufzustellen. Mit dem gemeinschaftlichen Verkaufsladen ist oft noch ein Rohstoffgeschäft für die Mitglieder verbunden. Für den Verkauf ist meist ein besonderer Geschäftsführer angestellt, der auch Bestellungen auf nicht vorrätige Waren annimmt, deren Ausführung entweder den Mitgliedern auf deren Rechnung übertragen oder auf gemeinsame Rechnung und Gefahr übernommen wird. Im letztern Fall erweitert sich die Magazingenossenschaft zur Produktivgenossenschaft. Die Vorteile der Magazingenossenschaften bestehen darin, daß an Ladenmiete und Verkaufskräften gespart, ein Laden in guter Geschäftslage aufgesucht und reichlich ausgestattet werden kann. Dagegen leiden sie öfters an dem Übelstand, daß der Verkäufer seine eignen Interessen nicht voll wahrnehmen (Bevorzugungen durch den Geschäftsführer) und sich keine ständige Kundschaft bilden kann. Infolgedessen haben diese G. auch keine große Verbreitung gefunden. Vielfach stehen die Magazingenossenschaften mit Vorschußvereinen oder auch Privatbankhäusern in einer derartigen Geschäftsverbindung, daß letztere die im Magazin stehenden Waren den Eigentümern beleihen. Landwirtschaftliche Absatzgenossenschaften befassen sich mit dem gemeinsamen Verkauf von Vieh und Viehprodukten (Milch), von Feldfrüchten, Gemüse, Obst (Obstverwertungsgenossenschaften, deren erste 1884 für die Bergstraße in Hessen gegründet wurde) ꝛc. Es gab Magazingenossenschaften:

	1862	1870	1875	1881	1888	1893	1894
industrielle . .	12	38	55	53	59	48	54
landwirtschaftliche	—	—	95	142	8	4	4

Allerdings werden landwirtschaftliche G., welche vorwiegend als Absatzgenossenschaften betrachtet werden können, bald unter diesen, bald unter den Produktivgenossenschaften verrechnet.

Die Werkgenossenschaften (Werkzeug- und Maschinengenossenschaften) schaffen auf gemeinschaftliche Rechnung Maschinen, besonders landwirtschaftliche (Dampfpflug, Dampfdreschmaschine), an, um sie an ihre Mitglieder zu verkaufen oder gegen eine gewöhnlich nach der Zeit der Verwendung oder (bei Säemaschinen) auch nach der Fläche bemessene Vergütung zu verleihen.

[Produktivgenossenschaften.] Die Produktivgenossenschaften verfertigen und verkaufen Waren auf gemeinschaftliche Rechnung, um durch diese innige, das ganze Geschäft umfassende Verbindung möglichst vollständig die Vorteile des Großbetriebes zu erzielen. Diese Innigkeit fördert jedoch auch die oben erwähnten Schwierigkeiten. Aus diesem Grunde sind diese G. nur in beschränktem Maß anwendbar, insbes. in Unternehmungen, welche wenig Kapital u. spekulatives Talent, dagegen gute und einander gleichstehende Arbeitskräfte erfordern. Sie erheischen wie keine andre Genossenschaft echt genossenschaftlichen Geist und wirtschaftliche Zucht. Dies insbesondere dann, wenn alle Genossen mit ihrer ganzen Arbeitskraft beteiligt, keine fremden Arbeiter gegen Lohn eingestellt sind. Besondere Schwierigkeiten bereiten dann die Kapitalbeschaffung und die Leitung. Leicht arten Produktivgenossenschaften, sobald

sie gedeihen und einen größern Umfang annehmen, in Kapitalgesellschaften aus. Mehr als die industriellen gedeihen die landwirtschaftlichen Produktivgenossenschaften, so die durch Erfindung der Milchschleudermaschinen besonders begünstigten Molkereigenossenschaften, welche bei Vollbetrieb die gesamte von den Genossen eingelieferte Milch verarbeiten, die Magermilch teils zur Bereitung von Käse, teils zur Mästung von Kleinvieh verwenden, bei beschränktem Betrieb nur die Vollmilch abrahmen, die Mager- und Buttermilch an die Genossen zur eignen Verwendung für Schweine- und Rindviehzucht (so in echten Zuchtgegenden) zurückgeben. Dieselben sind, wenn sie sich lediglich mit dem Milchverkauf befassen, reine Absatz- (Verkaufs-) G. Die landwirtschaftlichen Zuchtviehgenossenschaften (Zucht-, Herdebuchsgesellschaften) erstreben Verbesserung der Tierrassen, indem sie gute Vatertiere oder auch gute Muttertiere zur Zucht auswählen und dieselben in ein Stammregister (Herdbücher) eintragen. Die Winzergenossenschaften befassen sich teils (als Absatzgenossenschaften) nur mit dem An- und Verkauf von Wein, teils auch mit dem Keltern von Trauben. Zu gedenken ist noch der G. für Bau und Vertrieb von Feld- und Gartenfrüchten, für landwirtschaftliche Nebenbetriebe, wie Mühlen, Bäckerei, Brennerei, Stärkefabrikation ꝛc. (besonders entwickelt in Frankreich, wo es 26 genossenschaftliche Zuckerfabriken gibt), die Waldgenossenschaften (s. d.) als Wirtschafts- u. Schutzgenossenschaften unter Beibehaltung des Sondereigens der einzelnen Genossen je an ihrem Waldgelände, dann solche mit Gesamteigen der Genossenschaft am Walde und nur ideellem Eigen der Genossen an demselben, die Meliorations-, Be- und Entwässerungsgenossenschaften (s. Wasserrecht), die Deichgenossenschaften oder Deichverbände (s. Deich, S. 678) ꝛc. Es bestanden:

	1862	1870	1875	1880	1884	1893	1894
industrielle . . .	18	74	199	131	144	128	120
landwirtschaftliche	—	—	95	92	226	1196	1341

[Baugenossenschaften.] Die Baugenossenschaften bezwecken, das Wohnungsbedürfnis auf genossenschaftlichem Wege zu befriedigen. In England kommen sie vielfach vor in Form von Bausparvereinen unter dem freilich nicht immer passenden Namen Benefit building societies. Diese Vereine, deren rechtliche Stellung dort 1836 gesetzlich geregelt wurde, erheben von ihren Mitgliedern monatliche Beiträge, welche verzinslich angelegt werden. Nach Verlauf einer festgesetzten Zeit löst sich die Gesellschaft auf, und jedes Mitglied erhält einen entsprechenden Anteil des Vermögens (Beiträge nebst Zinsen), um mit Hilfe desselben eine Wohnung zu bauen. Doch werden auch gegen Bestellung hypothekarischer Sicherheit schon vorher Vorschüsse auf Bauten gegeben. Viele dieser Gesellschaften wurden schon frühzeitig dem genossenschaftlichen Zweck entfremdet. Indem sie Darlehen von Nichtmitgliedern annahmen und nicht alle Mitglieder wirklich Wohnungen bauten, nahmen sie den Charakter reiner Realkreditanstalten an. Die deutschen Baugenossenschaften treten in zwei verschiedenen Formen auf. Bei der einen, welche seltener vorkommt, bauen die Mitglieder selbst und erhalten von der Gesellschaft langsam amortisierbare Darlehen. Bei der andern baut die Gesellschaft, um die Wohnungen an ihre Mitglieder zu vermieten oder gegen Ratenzahlungen zu verkaufen. Diese G. haben mit der Schwierigkeit zu kämpfen, daß sie gleich von Anfang umfänglicherer Mittel als die übrigen G. bedürfen, und daß diese Mittel durch den Hausbau festgelegt werden. Hierfür sind aber die Geschäftsanteile unzureichend, denn dieselben können von austretenden Mitgliedern zurückgezogen werden, eignen sich also nicht zur Anlage in Grundbesitz. Allerdings kann hierfür der Reservefonds verwendet werden, doch wächst derselbe nur langsam zu einem nennenswerten Betrage an. Hiernach muß die Gesellschaft anderweit ein für längere Zeit unkündbares, allmählich abzutragendes Kapital zu erhalten suchen. Zu dem Zweck hat man »stille Gesellschafter« zugelassen mit Einlagen, welche für bestimmte Zeit unkündbar sind und, wie die Geschäftsanteile, an Gewinn und Verlust teilnehmen, oder man hat einen Vorschußverein eigens zur Unterstützung der Baugenossenschaft ins Leben gerufen oder endlich unkündbare, allmählich zu tilgende Hypotheken (Annuitäten) aufgenommen. Kommt man auf diesen Wegen nicht vollständig zum Ziel, so müßten die Mitglieder, ähnlich wie bei den Konsumvereinen mit Grundbesitz, zur Ansammlung unkündbarer »Hausanteile« oder »Obligationen« angehalten werden. Viele Baugenossenschaften entstanden zur Zeit der Wohnungsnot bei hohen Bodenpreisen und Baukosten. Doch fanden manche G. zu gedeihlicher Thätigkeit keinen Boden und mußten liquidieren. In der neuern Zeit nahmen sie wieder einen Aufschwung; als förderlich für sie erwies sich die beschränkte Haftpflicht. Es gab der Anwaltschaft bekannte Baugenossenschaften 1875: 52, 1881: 34, 1888: 28, 1893: 77 und 1894: 101.

Das Genossenschaftswesen im Auslande.

In Österreich hat sich das Genossenschaftswesen in der neuern Zeit außerordentlich entwickelt. Die Zahl der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften in den im Reichsrat vertretenen Kronländern betrug Ende 1893: 2825, darunter 2673 registrierte G., nämlich:

Genossenschaften	Registrierte	Nicht registrierte	Zusammen
Vorschußvereine . . .	2029	89	2118
Konsumvereine	309	49	358
Sonstige Genossenschaften	335	14	349
Zusammen:	2673	152	2825

Die registrierten G. teilten sich 1893 wie folgt:

Genossenschaften	Mit unbeschränkter Haftung	Mit beschränkter Haftung	Zusammen
Vorschußvereine . . .	1105	924	2029
Konsumvereine	74	235	309
Sonstige Genossenschaften	60	275	335
Zusammen:	1239	1434	2673

Die frühere gesetzliche Grundlage der G. vom 26. Nov. 1852 wurde durch ein dem deutschen im wesentlichen nahekommendes Gesetz vom 9. April 1873 dahin abgeändert, daß neben der Solidarbürgschaft der Mitglieder auch eine beschränkte Haft (bis auf wenigstens den doppelten Betrag der Anteile) zugelassen wurde. Neue Vereine können nur nach dem Gesetz von 1873 gebildet werden, bei Statutenänderungen müssen sich die ältern den Bestimmungen dieses Gesetzes anpassen. Die Genossenschaftsfirma muß vom Gegenstand der Unternehmung entlehnt sein, die Bezeichnung »registrierte Genossenschaft« und je nach der Beschaffenheit den Beisatz »mit unbeschränkter Haftung« oder »mit beschränkter Haftung« enthalten.

Für Österreich existiert ein nach dem Muster des deutschen eingerichteter Genossenschaftsverband (mit

7 Unterverbänden), zu dem sich zwei 1869 gegründete Verbände 1874 vereinigten, und welchem der um das österreichische Genossenschaftswesen verdiente H. Ziller bis zu seinem Tode (16. April 1892) als Anwalt vorstand. An dessen Stelle trat C. Wrabetz, der das Organ der österreichischen G.: »Die Genossenschaft« und von Zeit zu Zeit Jahresberichte herausgibt. Anfang 1894 gehörten dem Verbande an: 116 Kreditgenossenschaften, 105 Konsumvereine, 16 Produktiv-, 2 Magazin-, 4 Rohstoffgenossenschaften u. 2 Molkereigenossenschaften. Außerdem besteht noch ein Verband der polnischen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (Sitz in Lemberg), ein Verband der slowenischen Vorschußkassen und ein Verein der Vorschußkassenfreunde in Prag (tschechisch).

Die privatrechtlichen Verhältnisse der G. in Ungarn wurden durch das 1. Jan. 1875 in Kraft getretene Handelsgesetz geregelt. Alle neuen G. sind im Sinne dieses Gesetzes einzurichten, früher bestandene G. mußten bis 1. Juli 1876 ihre Statuten mit den Bestimmungen desselben in Einklang bringen. Auch in Ungarn sind die unbeschränkte und die beschränkte Haft zugelassen, und zwar haften die Mitglieder einer Genossenschaft mit beschränkter Haftung, insofern die Statuten der Gesellschaft nicht ein andres verfügen, nur bis zum Betrag ihres festgesetzten Geschäftsanteils. Die unbeschränkte Haftung kommt nur ganz vereinzelt vor. Durch diese und einige andre Bestimmungen haben die ungarischen G. mehr oder weniger den Charakter einer Kapitalvereinigung erlangt, wie denn auch die Fusion gesetzlich als eine Auflösungsart von G. bezeichnet wird.

In Frankreich ist das Genossenschaftswesen viel mit der Politik verquickt worden, doch sind viele von den Gesellschaften (Produktivgenossenschaften), welchen Staatshilfe zu teil wurde, nach kurzem Bestand wieder zu Grunde gegangen. 1852 wurden fast alle bestehenden G. geschlossen, erst mit 1857 wurden mehrere Kreditvermittelungsanstalten für den kleinen Mann ins Leben gerufen, und 1863 entstand auf Anregung von Beluze der erste Vorschußverein mit 762 Mitgliedern. Das Rechtsverhältnis der G. (sociétés à capital variable) wurde durch Gesetz vom 27. Juli 1867 geregelt. In neuerer Zeit sind insbes. die Konsumvereine (nicht so die wenigen Vorschußvereine) in lebhafter Zunahme. 1885 wurde ein Konsumvereinsverband gegründet, der sich 1889 in eine Fédération nationale des sociétés coopératives de consommation umwandelte mit dem Zwecke, den Großeinkauf zu ermöglichen und die Bildung von Produktivgenossenschaften zu begünstigen. 1894 gab es in Frankreich 1089 Konsumvereine mit über 350,000 Mitgliedern.

England ist dagegen von jeher ein günstigerer Boden für Entwickelung der G., insbes. der Konsumvereine, gewesen. Bereits 1822 gab es mehrere Vereine zur Anschaffung und zum Vertrieb genossenschaftlicher Vorräte (cooperative stores). 1827 erschien in Brighton das erste englische Fachblatt für genossenschaftliche Propaganda (»Brighton Cooperator«). Seine glänzendsten Triumphe feierte das Genossenschaftswesen in den Erfolgen, welche die Rochdale Society of Equitable Pioneers erzielte, und die in Deutschland durch die Mitteilungen von Huber u. a. allgemeiner bekannt geworden sind. 1843 vereinigten sich in Rochdale 28 arbeitslose Flanellweber, um auf genossenschaftlichem Weg ihre Lage zu verbessern. Nachdem sie 28 Pfd. Sterl. zusammengebracht, konnte 1844 die Registrierung des Vereins erfolgen. Man begann mit einem kleinen Konsumvereinsladen, der sich allmählich erweiterte, und zu dem noch andre Läden in eignen Häusern hinzukamen. Bald wurden auch andre genossenschaftliche Anstalten ins Leben gerufen, so 1851 eine später mit Dampfkraft betriebene Kornmühle, 1855 eine Baumwollspinnerei, 1863 eine Baugenossenschaft mit 1 Mill. Mk. Kapital. Dazu kam ein eignes Gesellschaftshaus mit Bibliothek und Lesezimmer, Theater, Badehaus rc. Allerdings haben viele Unternehmungen der »Pioniere von Rochdale« den rein kapitalistischen Charakter einer Aktiengesellschaft angenommen. 1887 gab es in Großbritannien 2318 Baugenossenschaften mit 605,421 Mitgliedern, 1276 sonstige G. mit 894,378 Mitgliedern und 9,7 Mill. Pfd. Sterl. Geschäftsanteilen; 1894: 1655 Konsumvereine mit 1,24 Mill. Mitgliedern. Die Haftbarkeit der englischen G. ist verschieden, je nachdem sie sich unter dem Spezialgesetz oder unter dem allgemeinen registrieren lassen. Im letztern Fall können sie unbeschränkte Haftpflicht oder auch eine auf bestimmte Garantiebeträge beschränkte wählen. Nach dem Spezialgesetz vom 11. Aug. 1876 können Gesellschaften von wenigstens sieben Personen sich für jeden erlaubten gewerblichen Zweck registrieren lassen. Der höchste statthafte Geschäftsanteil beträgt 200 Pfd. Sterl. Derselbe ist mit Genehmigung übertragbar. Deckungspflicht besteht nur bis zu dem genannten Betrag. Jedes Mitglied hat, wenn die Statuten es gestatten, freies Austrittsrecht und kann seine Geschäftsanteile zurückziehen; Bedingung hierfür ist jedoch, daß keine Bankgeschäfte getrieben werden. Auch in England finden, wie in Frankreich, bei der dortigen Kreditorganisation die Vorschußvereine keinen günstigen Boden für ihre Entwickelung.

Dagegen haben in Belgien die Kreditgenossenschaften größere Ausdehnung angenommen. 1869 wurde ein Verband der Volksbanken, 1887 ein Verband der Konsumvereine gegründet. In den Niederlanden bestehen G. seit 1869, dieselben wurden 1876 gesetzlich geregelt. Die Bestimmung der Haftpflicht ist wie in Belgien frei gegeben. 1889 wurde ein niederländischer Genossenschaftsverband gegründet mit zwei Abteilungen, der Handelskammer zum Großeinkauf für die Konsumvereine und der Ratskammer, die in allen Rechts- und Organisationsfragen Rat erteilen soll. Italien ist sehr reich an Volksbanken, deren erste 1864 von Luzzatti in Lodi gegründet wurde, und welche 1866—74 das Recht der Notenausgabe hatten. Dieselben sind zu einem Verband mit dem Sitz in Rom vereinigt. Neben denselben sind stärker verbreitet die Molkereigenossenschaften, die Konsumvereine und die Produktivgenossenschaften. Eine eigentümliche Form der letztern sind die G. der Tagelöhner, welche die Ausführung größerer Arbeiten übernehmen und diese dann in kleinern Partien an ihre Mitglieder vergeben. In Dänemark haben sich namentlich die Konsumvereine entwickelt, von denen sich etwa die Hälfte zu einer Großeinkaufsgesellschaft verbunden haben. In der Schweiz (Handelsgesetzbuch) kann die solidarische Haft statutarisch ausgeschlossen und die Haftung auf das Vermögen der Genossenschaft beschränkt werden. Seit 1850 bestehen Rohstoffvereine und Konsumvereine, welche 1890 einen Verband gründeten. In Rußland sind G. in der Form der Artels (s. d.), dann die Vorschußvereine, nicht so die Konsumvereine viel verbreitet. Die Haftung ist meist unbeschränkt. Ein besonderes Gesetz für die G. besteht nicht. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika haben sich namentlich die Bau- und Darlehnsgenossenschaften,

dann auch seit 1867 die Produktivgenossenschaften entwickelt. Eigne Gesetze für die G. wurden nur in einigen Staaten erlassen. — Über die zur Ausführung des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 im Deutschen Reiche gebildeten G. s. Berufsgenossenschaften.

[Litteratur.] Vgl. die Schriften von Schulze-Delitzsch: Associationsbuch für deutsche Handwerker und Arbeiter (Leipz. 1853), Die arbeitenden Klassen und das Associationswesen in Deutschland (2. Aufl., das. 1863), Die Entwickelung des Genossenschaftswesens in Deutschland (Berl. 1870), Vorschuß- und Kreditvereine als Volksbanken (5. Aufl., Leipz. 1876), Die G. in einzelnen Gewerbszweigen (das. 1873); Schneider: Wegweiser für Vorschuß- und Kreditvereine (Berl. 1889), Wegweiser für Konsumvereine (das. 1894), Mitteilungen über deutsche Baugenossenschaften (Leipz. 1865); Plener, Die englischen Baugenossenschaften (Wien 1873); Stöckel, Errichtung, Organisation und Betrieb der Molkereigenossenschaften (Bremen 1880); H. v. Mendel, Die landwirtschaftlichen Ankaufs- und Verkaufsgenossenschaften (Berl. 1886); Mahlstedt, Die landwirtschaftlichen G. und deren Vereinigung zu Verbänden (Oldenb. 1889); Heck, Das Genossenschaftswesen in der Forstwirtschaft (Berl. 1887); Haas, Veröffentlichungen der Vereinigung der deutschen landwirtschaftlichen G. (Offenbach a. M. 1884 ff.); Gierke, Das deutsche Genossenschaftsrecht (Berl. 1868—81, 3 Bde.); Derselbe, Die Genossenschaftstheorie und die deutsche Rechtsprechung (das. 1887); Pröbst, Die Grundlehren der deutschen G. (Münch. 1875—84, 2 Bde.); Parisius, Die Genossenschaftsgesetze im Deutschen Reich, mit Einleitung und Erläuterung (Berl. 1876); Kraus, Die Solidarhaft bei den Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (Bonn 1878); Schulze-Delitzsch, Die Streitfragen im deutschen Genossenschaftsrecht (Leipz. 1880); Derselbe, Material zur Revision des Genossenschaftsgesetzes (das. 1883); Rosin, Das Recht der öffentlichen Genossenschaft (Freiburg 1886); Goldschmidt, Erwerbs- u. Wirtschaftsgenossenschaften (Stuttg. 1882); Häntschke, Die gewerblichen Produktivgenossenschaften in Deutschland (Charlottenb. 1894); Zeidler, Geschichte des deutschen Genossenschaftswesens der Neuzeit (Leipz. 1893). Über das Genossenschaftsgesetz vom 1. Mai 1889 vgl. die Kommentare von Parisius und Crüger (Berl. 1889), Maurer (das. 1890), Pröbst (Münch. 1889), Joël (das. 1890), Richter (Leipz. 1892); die kleinern Ausgaben von Parisius (5. Aufl., Berl. 1894), Menzen (Trier 1889) u. a.; Stroß, Das österreichische Genossenschaftsrecht (Wien 1887); Holyoake, History of the Cooperation in England (3. Aufl., Lond. 1885, 2 Bde.; deutsch von Hantschke, Geschichte der redlichen Pioniere von Rochdale, Leipz. 1888); Bemis u. a., History of Cooperation in the United States (Baltimore 1888); Rabbeno, La Società cooperativa di produzione (Mail. 1889); Bodio, Sulle associazioni cooperative (1890); Hubert-Valleroux, Les associations coopératives en France et à l'étranger (Par. 1884); Crüger, Die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften in den einzelnen Ländern (Jena 1892); »Jahresbericht über die auf Selbsthilfe gegründeten deutschen Erwerbsgenossenschaften« (Leipz., seit 1859; früher von Schulze-Delitzsch, jetzt von Schenck herausgegeben); »Genossenschaftskalender« (Hildburgh., seit 1886); »Blätter für Genossenschaftswesen« (Leipz., seit 1866), »Genossenschaftlicher Wegweiser« (Berl., seit 1890), »Die Genossenschaft« (Wien, seit 1872), »Les coopérateurs français« (Paris), »The Cooperative News« (Manchester), »Il Cooperative (Rom), »La Cooperazione italiana« (Mail.).

Genossenschaftsregister, s. Genossenschaften, S. 319.

Genotten, s. Genettenfelle.

Genou (franz., spr. schönū), Knie; à genoux, kniefußfällig; auf die Kniee!

Genoude (spr. schönūd, eigentlich Genoud), Antoine Eugène (nannte sich de G.), franz. Publizist, geb. 9. Febr. 1792 in Montélimar im Dauphiné, gest. 19. April 1849 in Hyères, studierte Theologie in Paris, widmete sich seit 1817 ganz der Publizistik und gründete 1821 die Zeitschrift »L'Étoile«, die 1827 den Namen »Gazette de France« annahm. Als strenger Legitimist führte er darin einen sehr hartnäckigen Kampf gegen die Julireregierung, so daß er in nicht weniger als 63 Prozesse verwickelt ward. 1834 Witwer geworden, ließ er sich zum Priester weihen und predigte öfters in Paris mit Beifall; doch wurden ihm als Redakteur der »Gazette de France« 1839 Kanzel und Beichtstuhl untersagt. 1846 kam er als Deputierter für Toulouse in die Kammer, wo er in der stürmischen Sitzung vom 24. Febr. 1848 vergeblich im Sinne des Legitimismus den Antrag auf eine Berufung an das Volk stellte. Man hat von ihm außer einer Anzahl politischer Broschüren eine ziemlich ungenaue Übersetzung der Bibel, eine vielgelesene Übersetzung von Thomas a Kempis' »Nachfolge Christi«, eine nachlässig gearbeitete »Histoire de France« (1844—48, 16 Bde.) u. a.

Genouillère (franz., spr. schönujär), Kniestück einer Beinschiene, s. Rüstung.

Genoux (spr. schönū), Erfinder der Papierstereotypie, war als Schriftsetzer thätig, nahm 1829 in Lyon ein Patent auf seine Erfindung und verkaufte dasselbe an seinen Chef Rusaud, von welchem es an Pelagaud überging. 1834 erwarb Jacquet in München das Patent, aber erst während des Krimkriegs, als die »Times« die Papierstereotypie benutzte, fand die Erfindung weitere Beachtung, in Deutschland namentlich durch Th. Archimowitz (»Die Papierstereotypie«, Karlsr. 1862).

Genova (ital., spr. dschénowa), soviel wie Genua.

Genovése (spr. dschenow-), Bernardo, s. Strozzi.

Genovési (spr. dsche-), Antonio, ital. Philosoph, geb. 1712 in Castiglione bei Salerno, gest. 1769 als Professor der Philosophie in Neapel, hat sich neben seinen epochemachenden Schriften über Nationalökonomie durch seine Logik (»De arte logica«, 1742) und Metaphysik (»Elementa scientiarum metaphysicarum«, 1743, 5 Bde.) als Kenner und Anhänger der Wolffschen Philosophie bewährt und gilt um seiner »Logica de' Giovanetti« und »Delle scienze metafisiche« (1766) willen als Wiederhersteller der Philosophie in Italien. Vgl. Bobba, Commemorazione di Ant. G. (Benevent 1867).

Genovēva (Genovefa, franz. Geneviève), 1) Heilige, die Patronin von Paris, um 424 in Nanterre bei Paris in armer Familie geboren, nahm in ihrem 15. Jahre den Schleier und zog sich nach dem Tode ihrer Eltern nach Paris zurück, wo sie bald dadurch berühmt wurde, daß sie bei dem Einfall Attilas in Frankreich voraussagte, derselbe werde Paris nicht berühren. Der Ruf ihrer Heiligkeit vermehrte sich noch, als sie bei einer Hungersnot auf der Seine von Stadt zu Stadt fuhr und zwölf Schiffe voll Korn zurückbrachte. 460 erbaute sie über den Gräbern des heil. Dionysius und seiner Gefährten eine Kirche, bei welcher König Dagobert I. später die Abtei St.-Denis

stiftete. Sie starb 3. Jan. 512 und wurde in der Kirche des heil. Dionysius begraben. Über ihrem Grab entstand im 18. Jahrh. die Kirche Ste.-Geneviève. Ihre Biographie schrieben Lefeuve (2. Aufl., Par. 1861), Féret (in »L'abbaye de Sainte-Geneviève«, 1883), Vidieu (1883) und Delaumosne (1882).

2) G. von Brabant, eine der rührendsten Gestalten deutscher Sagendichtung, Tochter eines Herzogs von Brabant und (um 731) Gemahlin des Pfalzgrafen Siegfried, dessen Residenzschloß Hohensimmern im Gebiet von Trier lag, ward von Golo, dem Haushofmeister des Grafen, während dessen Abwesenheit verleumdet, die eheliche Treue gebrochen zu haben, und dafür zum Tode verurteilt, indessen von dem mit der Vollziehung des Urteils beauftragten Knecht aus Mitleid in der Wildnis ihrem Schicksal überlassen. Sie lebte nun sechs Jahre in einer Höhle des Ardenner Waldes, sich und ihren inzwischen gebornen Sohn Schmerzenreich mit Kräutern und der Milch einer Hirschkuh nährend, bis ihr Gemahl, der ihre Unschuld erkannt hatte, bei Gelegenheit einer Jagd sie wiederfand und auf sein Schloß zurückführte. Der Jesuit Cerisiers bearbeitete die Legende in der »Bibliothèque bleue« unter dem Titel: »L'innocence reconnue« (Par. 1638), und hiernach ist das (auch in die Sammlungen von Marbach und Simrock aufgenommene) deutsche Volksbuch von der Pfalzgräfin G. gearbeitet, das die Geschichte in schlicht-treuherziger Weise erzählt. Als Drama wurde der Stoff behandelt vom Maler Müller, L. Tieck, Raupach und Fr. Hebbel, als Oper von R. Schumann und B. Scholz (»Golo«). Vgl. Sauerborn, Geschichte der Pfalzgräfin G. (Regensb. 1856); Zacher, Die Historie von der Pfalzgräfin G. (Königsb. 1860), worin der Versuch gemacht ist, die Legende auf einen Mythus zurückzuführen, während dieselbe nach Seuffert (»Die Legende von der Pfalzgräfin G.«, Würzb. 1877) keine eigentliche Sage, sondern die Erfindung eines Laacher Mönchs und erst im 14. Jahrh. entstanden ist.

Genre (franz., spr. schangr'), Geschlecht, Gattung.

Genremalerei (»Gattungsmalerei«), das Fach der Malerei, welches Individuen als Typen einer bestimmten Gattung zur Darstellung bringt, im Gegensatz zur Historienmalerei, welche bestimmte geschichtliche Individuen vorführt, im weitesten Sinne jede Darstellung aus dem Leben irgend einer Zeitperiode, in welcher nichthistorische Personen vorkommen. Im Französischen bezeichnet das Wort genre jedes Fach der Malerei, so genre historique, genre du paysage ꝛc., absolut gebraucht aber jedes Gemälde mit menschlichen Figuren, doch nicht mit solchen von historischer Bedeutung, auch Tier- und Architekturstücke, Blumen und Stillleben. Schärfer ist der Begriff, den man in Deutschland mit Genrebildern verbindet. Nach diesem ist zu einer solchen Darstellung keineswegs immer eine bestimmte Handlung als Vorwurf notwendig, sondern es können auch allerlei Zustände den Stoff hergeben, wie auch historische Personen, sobald sie in Situationen des alltäglichen Lebens zur Anschauung gebracht werden, dazu geeignet sind. Man bezeichnet Darstellungen der letztern Art mit dem Namen historisches Genre. Obwohl Genrebilder in der Regel in kleinerm Maßstab ausgeführt werden als historische Darstellungen, die meist lebensgroße oder selbst überlebensgroße Dimensionen in Anspruch nehmen, so ist dies doch kein wesentlicher Unterschied, sondern dieser wird einzig und allein durch den Charakter der Darstellung bedingt. Genrebilder malten bereits die alten griechischen Maler, so Peiraikos Barbierstuben, Antiphilos eine Weberwerkstätte ꝛc., und in Pompeji trifft man unter den Wandgemälden auch Genrebilder an. Zu einer selbständigen Ausbildung gelangte die G. erst infolge der Erfindung der Ölmalerei, und schon J. van Eyck malte Genrebilder im modernen Sinne. Die nordische Kunst folgte in erster Linie dem von ihm gegebenen Beispiel, und nachdem bereits im 16. Jahrh. P. Brueghel die niederländische Bauernwelt trefflich geschildert, erreichte die G. im 17. Jahrh. ihren Höhepunkt. Die ganze Auffassung der holländischen Kunst hat einen genreartigen Charakter. Rembrandt, Teniers, Brouwer, Terborch, Metsu, Dou, Ostade, J. Steen, Jan van der Meer von Delft, Pieter de Hooch u. v. a. schufen unerreichte Meisterwerke im Genre. In Deutschland hatten bereits Schongauer und Dürer verschiedene Darstellungen der Art im Stich oder Holzschnitt ausgehen lassen, und B. und H. S. Beham u. a. folgten ihrem Vorbilde; jedoch vermochten die Deutschen im 17. Jahrh. den Niederländern in der Malerei nichts Ebenbürtiges an die Seite zu stellen. In der italienischen Malerei haben nur Giorgione und später Caravaggio Genrebilder im engern Sinne geschaffen. Im 18. Jahrh. wurde die G. in Frankreich mit großem Erfolg durch Watteau, Lancret, Pater, Boucher, Greuze u. a. kultiviert, und in Spanien schufen Velasquez und Murillo Ausgezeichnetes. Einen neuen Aufschwung zu großer Blüte nahm die G. in unserm Jahrhundert, in Deutschland besonders durch den Einfluß der Düsseldorfer Schule, so daß sie zuletzt die Geschichtsmalerei großen Stiles in den Hintergrund drängte. Nach dem Vorgang von Hasenclever, A. Schrödter, Th. Hildebrand in Düsseldorf, F. E. Meyerheim, Hosemann und Menzel in Berlin hat die deutsche G. ihren Höhepunkt in Knaus, Vautier, Defregger, M. Schmid, W. Diez, E. Grützner, Vokelmann, Brütt u. v. a. erreicht. Das österreichische Genrebild, begründet durch Danhauser und Waldmüller, hat ebenfalls glänzende Vertreter (Passini, Friedländer, E. Blaas, Probst u. a.). Noch mehr Übergewicht hat die G. in England, wo sie fast ausschließlich dominiert (Millais, Herkomer, Frith ꝛc.), in Frankreich (Meissonier, Breton, Brion (Bastien-Lepage u. v. a.), in Italien und Spanien (Fortuny, José Benlliure y Gil, Corelli, Michetti, Simoni, Favretto, Dall' Oca Bianca u. a.). Die neueste Kunst, die die Natur als ein Ganzes betrachtet, hat die Trennung der Malerei in einzelne Fächer aufgegeben, so daß jetzt eine G. im alten Sinne des Wortes nicht mehr besteht. Die meisten Figurenmaler malen auch Landschaften, und die Landschaftsmaler sind zumeist auch Genremaler. Eine besondere Abart der G. ist in neuester Zeit das ethnographische Genre.

Gens (lat.), die Genossenschaft derer, welche durch gemeinsame Abstammung miteinander verbunden sind. Zu Rom bildeten die Gentes die Unterabteilungen der Kurien und den eigentlichen Stamm des römischen Volkes, und außer ihnen gab es in der ältesten Zeit des Staates keine wahren Vollbürger. Sie waren die Patres oder Patricii, an welche sich der übrige Teil der Bewohnerschaft Roms als Hörige oder Klienten anschloß. Nachdem aber durch die Unterwerfung zahlreicher benachbarter Städte sich ein neuer Stand, der der Plebejer, gebildet hatte, und nachdem dieser durch die Verfassung des Servius Tullius zum Range von Staatsbürgern emporgehoben worden war, traten auch unter den Plebejern Gentes hervor, wiewohl man diese nicht mehr wie die frühern als eine Unterab-

teilung der Kurien anzusehen hat. Daher erkannten auch die Patrizier diese neuern Gentes nicht als ebenbürtig an. Die Genossen einer G. hießen Gentiles und ihr Verhältnis zu einander **Gentilität**. Das Zeichen, daß man einer G. angehöre, war das Nomen (d. h. Kennzeichen) gentilicium, der Geschlechtsname (der immer mit »ius endigt), z. B. Fabricius, Valerius, Claudius ꝛc., während innerhalb der G. das Pränomen, der Vorname, die einzelnen Individuen schied. Ferner aber spalteten sich die Gentes meist in Familien, welche zu ihrer Unterscheidung noch einen besondern Beinamen (cognomen) führten, welcher dem Nomen gentile als dritter Name nachgesetzt wurde. So war z. B. Scipio Beiname der Cornelier, Piso der Calpurnier ꝛc. Mit der Gentilität waren auch gewisse Rechte und Pflichten (jura gentium oder gentilitatis) verbunden, unter denen hervorzuheben sind: die Teilnahme an den gemeinsamen Opfern (sacra gentilicia oder, im Gegensatz zu denen des Staates, sacra privata genannt), die an jährlich wiederkehrenden Festtagen (feriae gentiliciae) der Schutzgottheit der G. unter der Aufsicht der Pontifices dargebracht wurden, das Erbrecht der Gentilen, wenn einer derselben ohne Angehörige und ohne Testament starb, und die Vormundschaft über Verschwender und Geisteskranke. Die Gentilität ging verloren durch Capitis deminutio (s. d.) und wurde verändert durch Arrogation und Adoption (s. d.), wobei man die Rechte und Pflichten der einen G. aufgab, um die einer andern G. zu übernehmen. Unter den Kaisern verlor die Gentilität ihre Bedeutung.

Gens, Eugène, belg. Schriftsteller, geb. 3. Jan. 1814 in Löwen, gest. 24. Juni 1881 in Verviers, widmete sich zuerst journalistischer Thätigkeit und war dann Gymnasiallehrer in Arlon und Antwerpen. Er veröffentlichte: »Le château d'Héverlé« (Brüss. 1844); »Ruines et paysages en Belgique« (1846); »Nouvelles, contes et souvenirs« (1876, 2 Bde.); »Lettres d'un vilain« (1857); »Le testament d'un poète« (Gedichte, 1864). Für die »Revue de Belgique« schrieb er: »Le taupin croisé et la comtesse d'Artois« (1872); »Mes vacances à Laroche«; »Un poète à Trois-Ponts«; die Dichtung: »Saint-Siméon«. Auch veröffentlichte er: »Histoire du comté de Flandre« (Brüss. 1846—47, 2 Bde.); »Histoire de la ville d'Anvers« (Antwerp. 1861); »Promenade au jardin zoologique d'Anvers« (das. 1861); »Art héraldique« (in der »Patria Belgica«).

Gensan, Stadt in Korea, s. Wönsan.

Gensdarmen (spr. schangd-), falsche Schreibweise für Gendarmen (s. d.).

Genserich, Vandalenkönig, s. Geiserich.

Gensfleisch, s. Gutenberg.

Gensichen, Otto Franz, Schriftsteller, geb. 4. Febr. 1847 in Driesen in der Neumark, studierte 1865—68 in Berlin erst Mathematik, dann Philosophie und klassische Philologie, promovierte daselbst 1869, war dann an verschiedenen Zeitschriften thätig u. 1874—78 Dramaturg und artistischer Leiter des Wallner-Theaters. Für die Bühne schrieb er: »Gajus Gracchus«, Trauerspiel (Berl. 1869); »Der Messias«, Trilogie (das. 1869, 3 Bde.); »Danton«, Tragödie (das. 1870); »York«, Schauspiel (das. 1871); die Lustspiele: »Minnewerben« (das. 1871) und »Blitzableiter« (das. 1872, 2. Aufl. 1877); die Trauerspiele: »Ajas« (das. 1873), »Robespierre« (das. 1873) und »Erloschene Geschlechter« (das. 1874); die Schauspiele: »Euphrosyne« (das. 1878), »Phryne« (das. 1878) und »Frau Aspasia« (das. 1883); die einaktigen Plaudereien: »Was ist eine Plauderei?« (das. 1874) und »Der Leuchter« (1879) sowie die Lustspiele: »Wiedergewonnen« (1879) und »Die Märchentante« (1881), von denen besonders das letztere Erfolg hatte. Außerdem veröffentlichte G.: »Gedichte« (Berl. 1869; 4. Aufl. u. d. T.: »Spielmannsweisen«, 1882); »Sechs Kriegslieder« (das. 1870); »Vom deutschen Kaiser«, Zeitgedichte (1.—4. Aufl., das. 1871); »Berliner Hofschauspieler. Silhouetten« (das. 1872); »Aus sonnigen Fluren«, Märchenstrauß (das. 1874); »Studienblätter«, kultur- u. litterarhistorische Skizzen (das. 1881); »Felicia, ein Minnesang« (das. 1882); »Frauenlob« (das. 1885); »Immortellen« (das. 1887); »Jungbrunnen«, Gedichte (das. 1889); die Dichtungen: »Der Mönch von Sankt Bernhard« (das. 1887) und »Tamina« (das. 1887); »Der Madonna!« Roman (das. 1889, 2 Bde.) u. a.

Gensonné (spr. schangßonné), **Armand**, Girondist, geb. 10. Aug. 1758 in Bordeaux, gest. 31. Okt. 1793, lebte in seiner Vaterstadt als Advokat bis zum Ausbruch der Revolution. Der Bewegung mit Eifer zugethan, ward er bei Errichtung des Kassationshofes (1791) Mitglied desselben. Vom Departement der Gironde in die Gesetzgebende Versammlung gewählt, bildete er mit Guadet, Vergniaud u. a. die Partei der Girondisten. Im Januar 1792 schlug er als Mitglied des diplomatischen Ausschusses das Gesetz vor, welches die Brüder des Königs und mehrere angesehene Emigranten in Anklagestand versetzte, betrieb, um eine Reaktion im Innern zu verhindern, die Kriegserklärung an Österreich und verfaßte im April den Bericht über dieselbe. G. hat besonders die Ernennung Dumouriez' zum Obergeneral durchgesetzt. Gleichzeitig verfolgte er die österreichische Partei am Hof, zeigte 25. Mai die Existenz eines »Comité autrichien« an und suchte die Minister in Anklage zu versetzen. Auch verlangte er (Juli 1792) die Suspension des Königs und bald für die Gemeinderäte das Recht, jeden Verdächtigen zu verhaften. Nach den Septembergreueln forderte G. dagegen die Bestrafung der Schuldigen. Als im März 1793 der Kampf zwischen dem Berg und der Gironde der Entscheidung nahte, verteidigte G. als Präsident des Konvents seine Partei mit Sicherheit und Kühnheit gegen die Anschuldigungen der Schreckensmänner und verlangte die Auflösung des Konvents und die Berufung einer neuen Versammlung in eine Provinzialstadt. Nach dem Abfall Dumouriez', mit dem er in Verbindung gestanden, ward er besonders heftig von den Jakobinern angefeindet, 2. Juni mit den Häuptern seiner Partei verhaftet und mußte trotz seiner beredten Verteidigung mit den übrigen Girondisten das Schafott besteigen.

Gent (franz. Gand), Hauptstadt der belg. Provinz Ostflandern, vormals der ganzen Grafschaft Flandern, liegt 5 m ü. M. am Zusammenfluß der Schelde und der Lys und ist mit Antwerpen, Brüssel, Tournai, Ostende und Brügge durch Eisenbahnen, mit Somergem und Hamme durch Vizinalbahnen verbunden und von einer Gürtelbahn umschlossen. Das Klima ist mannigfachem Wechsel unterworfen; die mittlere Wintertemperatur beträgt —5°, die des Sommers +17°. G. wird von zahlreichen Flußarmen und zum Teil schiffbaren Kanälen durchzogen, welche die Stadt in 26 Inseln teilen, die durch Brücken (42 steinerne, 28 größere hölzerne und über 200 kleinere) verbunden sind. Die in Form eines Dreiecks erbaute Stadt hat einen Durchmesser von fast 4 km und umschließt in ihrem 11 km weiten Umfang zahlreiche Gärten,

Wiesen, Teiche u. Promenaden. Sie hat enge, finstere Gassen und noch zahlreiche gotische Giebelhäuser sowie einzelne altertümliche Gebäude mit Böschungsmauern, Vorsprüngen und Schießscharten; aber sie hat auch freundliche, neue Straßen, moderne Paläste und schöne Kais. Unter den Plätzen ist der von altertümlichen Gebäuden umgebene Freitagsmarkt, an welchem die »Dulle Griete«, eine ungeheure, 5,8 m lange, 3,3 m im Umfang messende eiserne Kanone aus dem 15. Jahrh., liegt, der für die Genter Geschichte bedeutsamste Platz (seit 1863 mit dem kolossalen Standbild Jacob van Arteveldes von Devigne-Quyo geschmückt), der sogen. Kouter, der als Paradeplatz u. Blumenmarkt dient, der regelmäßigste. Auf jenem fanden zur Zeit des Herzogs Alba und der Inquisition unzählige Hinrichtungen statt; an letzterm wohnten die Maler van Eyck und unweit davon Jakob van Artevelde. Die beste Übersicht über die Stadt bietet der fast in der Mitte derselben stehende Belfried (1183—1339 gebaut), der 118 m Höhe hat, obschon er nur in zwei Dritteln ausgebaut ist. Auf seiner gußeisernen, 36 m hohen, 1854 erneuten Spitze schwebt als Wetterfahne ein über 3 m langer vergoldeter Drache (von 1380). In diesem Belfried hing auch der berühmte Roland, eine mächtige Glocke, welche Karl V. nach der Einnahme der Stadt entfernte. Gegenwärtig enthält der Turm (auf dem auch ein Glockenspiel von 44 Glocken) das städtische Gefängnis, den »Mammelocker«. Neben dem Belfried steht die ehemalige Tuchhalle (1325 erbaut). Von der alten Citadelle (het Spanjaards Kasteel), innerhalb deren die St. Bavo-Abtei lag, stehen nur noch Trümmer der achteckigen, im 12. Jahrh. erbauten St. Machariuskapelle; eine neue, 1822—30 angelegte Citadelle liegt auf dem Blandinusberg, dem einzigen Hügel in der Gegend, im W. der Stadt und beherrscht den Lauf der Schelde und der Lys. Die ehemaligen Wälle sind in Spaziergänge umgewandelt.

Wappen von Gent.

Unter den Kirchen der Stadt, deren Gesamtzahl auf 55 angegeben wird, steht obenan die Kathedrale zu St. Bavo, die in ihrem Äußern schwerfällig, in dem mit Marmor bekleideten Innern aber eine der prächtigsten Kirchen Belgiens ist. Die Krypte oder unterirdische Kirche ist aus dem Jahre 941, das Chor von 1274—1300. Die 24 Kapellen der Seitenschiffe und die spätgotischen des Chors enthalten viele ausgezeichnete und berühmte Gemälde, z. B. Hubert und Johann van Eycks Anbetung des Lammes (ursprünglich aus 13 Tafeln bestehend, wovon sich noch 4 dort, 6 im Berliner Museum, 2 im Brüsseler Museum befinden). Neben der Kathedrale steht der bischöfliche Palast. Die St. Nikolauskirche am Kornmarkt, dem belebtesten Platz Gents, ist unter den Kirchengebäuden das älteste, in ihrem jetzigen Bau frühgotisch. Ebenfalls gotisch ist die St. Michaeliskirche, aus dem 15. Jahrh., mit unvollendetem Turm. Auf dem Blandinusberg, neben der erwähnten neuen Citadelle, steht die im Anfang des 18. Jahrh. erneuerte St. Peterskirche mit vielen ausgezeichneten Gemälden, während von der alten Abtei zu St. Peter ein Teil als Kaserne (für 4000 Mann) dient. Unter den weltlichen Gebäuden zeichnet sich besonders das Rathaus aus, das unweit des Belfrieds steht und nur durch das gotische Haus der Schützengilde (von 1325) davon getrennt ist. Seine nördliche Front (1481—1533 nach den Plänen von D. van Waghenmakere und Keldermans im Flamboyantstil erbaut, 1829 restauriert) ist vielleicht das an Verzierungen reichste und reizendste gotische Architekturstück Belgiens; der östlichen Front (zwischen 1595 und 1628 aufgeführt) mit drei Reihen Halbsäulen soll der Palazzo Cornaro in Venedig zum Vorbild gedient haben. Im Thronsaal des Rathauses wurde 1576 die Pazifikation von G. unterzeichnet. Auf der andern Seite des Belfrieds steht der Universitätspalast, von Roelandt 1818 in antikem Stil erbaut. Die naturwissenschaftliche Fakultät und die technischen Schulen sind in dem äußerst umfangreichen Institut des sciences untergebracht, das 1890 nach den Plänen von Ad. Pauli in der obern Stadt errichtet ist. Auch der 1846 von Roelandt erbaute Justizpalast mit einem Peristyl korinthischer Ordnung ist ein Prachtgebäude; in den untern Räumen desselben befindet sich die Börse. Gegenüber steht das 1848 erbaute schöne Schauspielhaus, ebenfalls ein Bau Roelandts. Merkwürdig ist ferner der 1234 am Brügger Thor gegründete, aber 1875 durch die Fürsorge des Herzogs von Aremberg nach dem Nordosten der Stadt verlegte Beghinenhof (Begynhof): eine kleine Stadt von vielen Häuschen, 18 Konventen und einer Kirche, mit Mauer und Graben umgeben und von etwa 700 Beghinen bewohnt, deren Zweck religiöses Leben u. Übung der Barmherzigkeit ist, und deren Beschäftigung größtenteils in Spitzenklöppeln besteht. Eigentliche Klöster zählt G. 21 (7 Mönchs- und 14 Frauenklöster). An der Promenade de la Coupure (Verbindungskanal zwischen dem Brügger Kanal und der Lys) steht das 1825 vollendete Zuchthaus (Rasphuis), ein Achteck mit neun innern Höfen und Raum für 2600 Sträflinge. Ein neues Zellengefängnis mit Raum für 420 Gefangene steht vor dem Brügger Thor. Dem Zuchthaus schräg gegenüber befindet sich das große, 1835 erbaute Kasino, das zu Konzerten, Gesangsfesten und besonders zu den berühmten halbjährigen Blumenausstellungen des Botanischen Vereins dient. Von alten Bauten ist bemerkenswert die aus dem 15. Jahrh. stammende und bis 1794 von privilegierten Metzgerfamilien benutzte Fleischhalle am Groensel-(Gemüse-) Markt. Während vom Prinzenhof, in welchem die Grafen von Flandern und die spanischen Statthalter Hof hielten und Karl V. geboren wurde, nur ein Thorbogen erhalten ist, steht die uralte Oudeburg oder 's Gravensteen am Pharaildenplatz noch, ein turmartiges, mit Schießscharten versehenes Thor von 1180, der Überrest des alten Schlosses der ersten flandrischen Grafen; es bildet jetzt den Eingang zu einer Baumwollspinnerei. Neuerdings hat die Stadt beschlossen, die Oudeburg anzukaufen und das Eingangsthor nebst den Umfassungsmauern bloßzulegen. Die Stadt hat einen Flächeninhalt von 495 Hektar und eine Bevölkerung von 1890: 148,729 Seelen (1880: 131,431); ganz auffallend ist das numerische Übergewicht des weiblichen Geschlechts (1890 kamen auf 100 männliche 113 weibliche Personen).

In industrieller Beziehung behauptet G. lange nicht mehr den Rang, den es im 14. und 15. Jahrh. einnahm (die Stadt zählte damals 40,000 Lein- und Wollweber); doch ist seine Gewerbthätigkeit immer noch groß, und namentlich datiert von der Einführung der Baumwollspinnerei zu Anfang dieses Jahrhunderts ein neues Aufblühen der Stadt. Die wichtigsten Industriezweige sind neben der Baumwollspinnerei

(600,000 Spindeln) Flachsspinnerei (200,000 Spindeln) und Weberei, Spitzenfabrikation, Kattundruckerei, Gerberei, Zuckersiederei; ferner Eisengießerei, Maschinenfabrikation, Brauerei, Fabrikation von Bijouteriewaren, Seife, Tapeten, Handschuhen, Papier, Tabak, Chemikalien &c. Sehr in Flor ist auch die Blumenkultur und Handelsgärtnerei. G. zählt 80 größere Blumenhändler und über 400 Treibhäuser, und der Handel mit Blumen und Pflanzen im Umfang von 10 Mill. Frank erstreckt sich über Deutschland, Frankreich und Italien bis nach Rußland. Der Handel Gents ist noch heute sehr bedeutend. Ein großer, ursprünglich nur zum Schutz gegen Überschwemmungen angelegter Kanal (10 m breit, 5 m tief), welcher bei Terneuzen in die Schelde mündet, gewährt G. die Vorteile einer Seestadt, die jedoch infolge des von Holland seit der Trennung erhobenen starken Durchgangszolles wenig zur Geltung kommen. Ein zweiter Kanal verbindet die Lys mit dem Kanal von Brügge nach Ostende. Seit 1883 besteht Telephoneinrichtung. Haupthandelsartikel sind: Korn, Rüböl, Flachs &c. Das neue, 1828 vollendete Hafenbassin, an der Nordseite der Stadt, 1700 m lang, 60 m breit, kann 400 Schiffe aufnehmen; 1891 liefen 1013 Schiffe (darunter 901 Dampfer) von 496,828 Ton. ein, 1011 von 494,744 Ton. aus. 15 km nördlich von G. befinden sich Schleusen, durch welche die ganze Gegend unter Wasser gesetzt werden kann. Von den zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten, an denen G. reicher ist als irgend eine andre Stadt Belgiens, verdienen das Irrenhaus, das Entbindungshaus, das Findelhaus mit Hebammenschule, die Institute für Taubstumme und Blinde, die Wohlthätigkeitswerkstätte für Arme (Atelier de charité), das große Bürgerhospital (la Byloque) u. a. Erwähnung. An Bildungsanstalten besitzt die Stadt eine 1816 mit vier Fakultäten gegründete Staatsuniversität (1891–92: 543 Studierende), mit der eine Schule für Ingenieure und eine für Künste und Gewerbe (mit 190 Schülern) sowie die ehemalige berühmte Stadtbibliothek (mit über 200,000 Bänden und 2500 zum Teil wertvollen Handschriften) verbunden sind; ferner einen sehr reichen botanischen Garten (gewöhnlich Baudeloohof genannt, 1797 angelegt) und einen zoologischen oder Akklimatisationsgarten (seit 1852), in welchem vorzugsweise Haustiere, Antilopen und Hirsche gezüchtet werden; außerdem eine École normale des sciences (Bildungsanstalt für Gymnasiallehrer), Seminare für Lehrer und Lehrerinnen, ein Athenäum (in dem ehemaligen Baudelookloster), ein bischöfliches Seminar mit Bibliothek (10,000 Bände), eine staatliche Mittelschule, eine Industrieschule, ein Konservatorium der Musik, ein Archiv des Königreichs, eine Primärmusterschule, eine Akademie der zeichnenden Künste (in dem alten Augustinerkloster) mit ca. 700 Schülern und einer Sammlung (Musée) von etwa 250 Gemälden (meist aus den 1795 aufgehobenen Genter Klöstern), Gesellschaften für schöne Litteratur und Kunst, Gartenbau, den schon erwähnten Botanischen Verein (Maatschappij van kruidkunde) &c. In G. erscheint die älteste Zeitung Belgiens, die 1667 gegründete »Gazette van G.« Die Stadt ist Sitz eines Appellhofs, eines Tribunals und Handelsgerichts sowie eines deutschen Konsuls. Die ordentlichen Einnahmen der Stadt betrugen 1890: 4,9 Mill., die ordentlichen Ausgaben 4,8 Mill. Fr.; die außerordentlichen Ausgaben 2,3 Mill. Frank.

[Geschichte.] G. bot, wie zahlreiche Altertumsfunde lehren, schon den Römern eine Niederlassungsstätte. An der Lys, dicht vor ihrer Vereinigung mit der Schelde, in der »Altenburg«, wohnten seit unvordenklichen Zeiten Fischer im Bezirk G. Etwas höher an der Lys entstand im 7. Jahrh. ein befestigter Ort, der schnell eine hervorragende Bedeutung als Handelsstadt erlangte. Im O. desselben lag die Abtei St. Bavo, im S. die Abtei St. Peter. Alle vier Bezirke verschmolzen allmählich zu einer Stadt. 850 und 879 wurde dieselbe von den Normannen verheert; 867 erbaute dort Graf Balduin I. Eisenarm ein festes Schloß, das, von Graf Philipp 1180 erweitert und verstärkt, die gewöhnliche Residenz der Grafen von Flandern wurde. Die Stadt G. wuchs durch ihren Handel, den der 1228 gegrabene Kanal de Liève sehr beförderte, so ungemein, daß sie im 14. und 15. Jahrh. 50,000 Mann ins Feld stellen konnte. Die alte Oligarchie der 39 sich selbst ergänzenden Ratsherren wurde 1301 gestürzt; seitdem ernannten die Vollbürger (Poorters) vier, der Graf von Flandern vier andre Wähler, welche zusammen den Stadtrat (die Schöffen) erkoren. Die Auferlegung neuer Steuern bedurfte der Zustimmung einer allgemeinen Versammlung der Poorters. Im Laufe des 14. Jahrh. traten auch die Vorsteher der mächtigsten Gilden in das Schöffenkolleg ein. In den Kriegen zwischen England und Frankreich schloß G. sich den Engländern an, aus ökonomischen Interessen und aus Haß gegen den mit Frankreich verbündeten Landesherrn. In diesen Kämpfen verloren Jakob van Artevelde (s. d.) und sein Sohn Philipp das Leben. Nach der großen Niederlage bei Rosebeke (27. Nov. 1382) mußte sich G. nach mehrjährigem Widerstand 1385 dem Herzog von Burgund unterwerfen, welcher der Stadt jedoch ihre alten Rechte und Privilegien ließ. Damals stand G. in seiner größten Blüte; letztere verdankte es hauptsächlich der Tuchmacherei, die schon um 1400 in so lebhaftem Betrieb war, daß man 40,000 Wollweber zählte, welche 18,000 streitbare Männer aus ihrer Zunft stellen konnten. Als Herzog Philipp der Gute von Burgund durch neue Steuern und willkürliche Strafen die städtischen Freiheiten antastete, zog (1452) ein Heer von 12,000 Gentern gegen ihn ins Feld, und die Stadt behauptete ihre Unabhängigkeit, bis sie in der Schlacht bei Gaver (1453) bezwungen wurde, worauf sie einen Teil ihrer Privilegien verlor. Als Maria von Burgund, die in G. residierte, 1477 nach dem Tode ihres Vaters Karl des Kühnen ihre Räte Hugenet und Imbercourt an König Ludwig XI. von Frankreich gesandt hatte, um ihm gegen Anerkennung ihrer Herrschaft einige Abtretungen anzubieten, ließen die Bürger beide Männer nach ihrer Rückkehr in Gegenwart der Fürstin und trotz flehentlicher Bitten derselben enthaupten. Nach Marias Tode empörten sich die Genter gegen deren Gemahl, den Erzherzog Maximilian, welcher Vormund seines Sohnes Philipp war. Doch mußte sich G. dem kaiserlichen Feldherrn, Herzog Albrecht von Sachsen, 1489 ergeben. Unter Karl V., der in G. geboren war, begann der Glanz der Stadt zu sinken. Als derselbe 1539 der Grafschaft Flandern eine neue Steuer auferlegte, weigerten sich die Genter, auf Grund ihrer Privilegien, dieselbe zu zahlen, ermordeten die Schöffen, die zur Nachgiebigkeit rieten, und ergriffen die Waffen. Karl V. bezwang aber 1540 die Stadt, nahm ihr alle Privilegien, Geschütze und Waffen, ließ 26 der Empörer hinrichten, verwies andre Hauptschuldige aus dem Land und legte der Stadt eine Geldbuße von 150,000 Goldgulden auf, wovon zur Bändigung der Genter die Citadelle erbaut wurde. In

G. wurde im November 1576 die Genter Pazifikation zwischen Holland und Zeeland einerseits und den südlichen Provinzen der Niederlande anderseits zur gemeinschaftlichen Abwehr der spanischen Gewaltherrschaft geschlossen. Überhaupt nahm G. an dem Freiheitskrieg der Niederlande gegen Spanien den lebhaftesten Anteil, wurde aber bald der Sitz ultrademokratischer und fanatisch-calvinistischer Umtriebe. 1584 wurde es von dem Herzog von Parma für Philipp II. von Spanien erobert und die zerstörte Citadelle wiederhergestellt. 1678 wurde G. von Ludwig XIV., 1706 von Marlborough, 1708 wieder von den Franzosen erobert. 1714 kam G. durch den Frieden von Rastatt und Baden mit sämtlichen spanischen Niederlanden an Österreich. Im Österreichischen Erbfolgekrieg wurde die Stadt 1745 von den Franzosen erobert. Auch im französischen Revolutionskrieg fiel sie 1793 und 1795 den Franzosen in die Hände und ward Hauptstadt des Depart. Schelde. Im Februar 1814 ward G. von den Russen besetzt, 26. März d. J. aber von den Franzosen unter Maison zurückerobert. Am 24. Dez. 1814 wurde hier der Friede zwischen Großbritannien und der nordamerikanischen Union unterzeichnet. Nach dem Frieden von Paris (1814) kam G. mit Belgien an das Königreich der Niederlande. Ludwig XVIII., König von Frankreich, flüchtete sich bei der Rückkehr Napoleons von der Insel Elba (1815) hierher. Nach der Trennung Belgiens von Holland (1830) war G. längere Zeit der Mittelpunkt der oranischen Umtriebe in dem neuen belgischen Staat. In neuester Zeit ist dort der Sitz der sozialistischen Bewegung der belgischen Arbeiter. Vgl. de Ryder, Het grondwettelijk bestuur van het oude G. (Gent 1880); de Potter, G. van den oudsten tijd tot heden (das. 1882—85, 2 Bde.); van Duyse, Gand monumental et pittoresque (Brüssel 1886); de Vlaminck, Les origines de la ville de Gand (das. 1891).

Genteles Grün, aus zinnsaurem Kupfer bestehende grüne Farbe, wird durch Fällen von Kupfervitriol mit zinnsaurem Natron dargestellt.

Gentelthal, s. Gadmenthal.

Genthin, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Jerichow II, am Plaueschen Kanal und an der Linie Berlin-Magdeburg der Preußischen Staatsbahn, 42 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Progymnasium, ein evang. Schullehrerseminar, eine Präparandenanstalt, eine landwirtschaftliche Winterschule, ein Amtsgericht, Kartoffelstärke-, Handschuh- und Puppenfabrikation, Ziegelbrennerei, eine Dampfsägemühle und (1890) 4799 Einw., davon 83 Katholiken und 40 Juden. Angrenzend das Dorf Altenplathow mit evangelischer Kirche, Oberförsterei, Zichorien- und Schrotfabrik, Dampfmahl- und -Sägemühle und 1970 Einw. G. ist wendischen Ursprungs und kommt schon 1171 als Stadt vor.

Genthius (oder Gentius), König von Illyrien, verband sich mit König Perseus von Makedonien 168 v. Chr. gegen die Römer, wurde jedoch, nachdem er von Perseus um die versprochenen 300 Talente betrogen worden, von dem römischen Prätor Anicius binnen 30 Tagen besiegt und zur Übergabe seiner Hauptstadt Scodra gezwungen. Später wurde er zu Rom im Triumph aufgeführt und starb in der Gefangenschaft.

Gentiana *L.* (Enzian, Bitterwurz), Gattung aus der Familie der Gentianaceen, einjährige Kräuter oder Stauden mit gegenständigen, meist sitzenden, ganzrandigen Blättern, end- oder achselständigen, einzeln, gehäuft, in Doldentrauben oder Rispen stehenden Blüten und einfächerigen, zweiklappigen, vielsamigen Kapseln. Etwa 180 Arten in den gemäßigten Klimaten und auf den Gebirgen der nördlichen Halbkugel und den Andes Südamerikas, wenige Arten in Neuseeland. Die meisten Gentianen blühen blau, doch kommen auch gelb, weiß und rot blühende Arten vor; letztere sind auf die Andes beschränkt, blau blühende steigen im Himalaja bis 5000 m hoch; die große Mehrzahl findet sich in hügeligen und bergigen Gegenden, doch dringen manche bis in die Tropen vor. Die Gentianen zeichnen sich durch eleganten Habitus und Schönheit der Blüten aus und bilden einen Hauptschmuck der Alpen. G. lutea *L.* (gemeiner oder großer Enzian, Fieberwurzel, Bitterwurz, Amarellkraut), ausdauernd, 1,25 m hoch, mit halbumfassenden elliptischen Blättern und gelben Blüten in reichblütigen, achselständigen Trugdolden, findet sich auf Alpenmatten von 950—2000 m, von Spanien und Portugal bis zum Thüringer Wald und Kroatien. Die wenig ästige, bis 60 cm lange, meist zolldicke Wurzel (Enzianwurzel) wird arzneilich, besonders bei Dyspepsie benutzt. Sie ist gelblich oder rötlichbraun, innen rot oder orangebräunlich, schmeckt zuerst etwas süß, dann stark und anhaltend bitter, riecht schwach eigentümlich und enthält Gentianin (Gentiansäure, Gentisin) $C_{14}H_{10}O_5$, welches in geschmacklosen blaßgelben Nadeln kristallisiert, in Wasser sehr schwer löslich ist und über 300° sublimiert, sowie Gentiopikrin $C_{20}H_{30}O_{12}$, welches in farblosen Nadeln kristallisiert, leicht löslich in Wasser, nicht flüchtig ist, bitter schmeckt und beim Kochen mit Säuren in Zucker und amorphes, bitteres Gentiogenin $C_{14}H_{16}O_5$ gespalten wird. Da die Wurzel gärungsfähigen Zucker enthält, so gärt ein wässeriger Auszug derselben und gibt dann bei der Destillation den Enzianbranntwein, welcher in der Schweiz und Süddeutschland dargestellt wird. G. acaulis *L.*, ausdauernd mit einblütigem Stengel, großer, am Schlunde nackter, prächtig blauer Blumenkrone und rosettenartig ausgebreiteten steifen, weißlich geränderten Blättern, wächst auf den Alpen und Voralpen Mitteleuropas bis in die Ebenen hinab und wird in Gärten auch mit weißen oder gefüllten Blumen kultiviert (s. Tafel »Alpenpflanzen«, Fig. 8). G. amarella *L.* (Himmelsstengel, Gentianellenkraut), einjährig, mit fünfspaltigen, im Schlunde gebarteten dunkelblauen oder violetten Blüten in arm- oder reichblütigen Rispen und sitzenden Blättern, findet sich auf feuchten Wiesen in Nordeuropa, Böhmen, Sachsen, Schlesien, wurde früher wie Tausendgüldenkraut angewendet. G. pannonica *Scop.*, mit wirtelständigen, schön braunpurpurroten Blüten, wächst auf Triften und Wiesen der Gebirge von den Pyrenäen durch Österreich, Böhmen bis Ungarn. Die Wurzeln werden besonders in Österreich und Bayern statt der von G. lutea *L.* gesammelt und angewendet und haben dieselbe Wirkung wie erstere. G. Pneumonanthe *L.* (Lungenenzian, Lungenblume, blauer Dorant), mit einzelnen dunkelblauen Blüten, ist ausdauernd, wächst auf feuchten und grasreichen Wiesen durch Europa bis Nordasien und galt früher für sehr heilkräftig. G. punctata *L.*, mit wirtelständigen gelben, rot punktierten Blüten, wächst ausdauernd auf Wiesen in den Gebirgen Österreichs und der Schweiz, in Mähren und auf den Sudeten. Die bittere Wurzel wird in Mähren und Salzburg häufig gesammelt und

wie die der G. lutea angewendet. Dasselbe gilt von G. purpurea *L.*, ausdauernd, mit kopf- und wirtelständigen, sitzenden, bräunlich purpurroten, glockigen, am Schlunde nackten Blüten, wächst auf den Gebirgen Norwegens, der Schweiz, auf den Karpathen und Pyrenäen. Mehrere Enzianarten werden wie andre Alpenpflanzen in Gärten kultiviert.

Gentianablau, s. Anilinblau.

Gentianaceen, dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Ebenalen, meist Kräuter, selten Holzpflanzen, mit gegen-, bisweilen auch quirl-, aber sehr selten wechselständigen Nebenblättern, einfachen und ungeteilten, bei Menyanthes handförmig dreiteiligen Blättern. Die meist 4—5zähligen, seltener 6—12gliederigen, zwitterigen Blüten (s. Abbildung) haben einen frei- oder verwachsenblätterigen Kelch, eine in der Knospe meist gedrehte, sympetale Blumenkrone mit Staubgefäßen, die in der Röhre oder am Schlunde befestigt sind, und einen aus zwei Karpiden gebildeten oberständigen Fruchtknoten. Derselbe ist einfächerig mit wandständigen oder zweifächerig mit scheidewandständigen Samenleisten, die zahlreiche umgewendete Samenknospen tragen. Die Frucht ist meist eine einfächerige, zweiklappige Kapsel. Die zahlreichen, sehr kleinen, runden oder zusammengedrückten Samen enthalten ein fleischiges Endosperm und einen sehr kleinen Embryo. Die Familie enthält 520 Arten und ist namentlich in den gemäßigten Klimaten über die ganze Erde verbreitet; alle lieben lichte Standorte und humosen, feuchten Boden, finden sich meist auf Wiesen und Weiden, besonders der Gebirge, in denen vorzugsweise zahlreiche Arten der Gattung Enzian (Gentiana *L.*) bis zur Grenze des ewigen Schnees gefunden werden. Die G. enthalten einen bittern Extraktivstoff, das Gentianin, weshalb mehrere Gattungen tonische, bittere Arzneistoffe liefern, so besonders die Wurzeln mehrerer Arten von Gentiana (s. d.), ferner das Tausendgüldenkraut (**Erythraea Centaurium** *Pers.*) und der Fieberklee (**Menyanthes trifoliata** *L.*). Von letzterer Art kommen fossile Samen in quartären Schichten, z. B. von Biarritz, Dürnten, Lauenburg a. d. E. ꝛc., zahlreich vor, in Tertiärschichten gefundene ähnliche Samen (M. tertiaria, M. arctica *Heer*) sind zweifelhaft.

Blüte von Gentiana. Durchschnitt.

Gentianellenkraut | s. Gentiana.
Gentianin | s. Gentiana.

Gentil (franz., spr. schangtíl, weiblich: gentille), fein, niedlich, nett, artig, freundlich.

Gentile da Fabriano (spr. dschen-), ital. Maler, geb. zwischen 1360 und 1370 zu Fabriano in der Mark Ancona, gest. um 1427 in Rom, Schüler des Allegretto Nuzi von Gubbio, war an vielen Orten Italiens thätig, in Brescia, Siena, Orvieto ꝛc., meist aber in Florenz, wo er 1422 in die Malergilde aufgenommen wurde, Venedig und Rom. In Florenz und Venedig wirkte er in den 20er Jahren des 15. Jahrh.; sein bedeutendstes Bild dieser Epoche ist die Anbetung der Könige (in der Kunstakademie zu Florenz). Um 1426 folgte er dem Rufe des Papstes Martin V. und schmückte die Kirche San Giovanni in Laterano zu Rom mit Fresken aus dem Leben Johannes des Täufers sowie die Fensterzwischenräume mit Prophetenfiguren. In Santa Maria Nuova daselbst malte er über dem Grabe des Kardinals Adimari eine Madonna mit Heiligen, die Michelangelo des Lobes würdig erachtete. In Venedig malte er ein Bild der Seeschlacht bei Pirano, wofür er die Patriziertoga und eine lebenslängliche Pension von einem Dukaten täglich erhielt. Das einzige noch von ihm erhaltene Freskobild befindet sich im Dom von Orvieto. Außerhalb Italiens finden sich nur wenige Werke Gentiles; das Museum in Berlin besitzt eine auf Goldgrund in Tempera gemalte Anbetung der Madonna mit dem Kinde durch die Heiligen Nikolaus und Katharina und den Stifter. G. verstand seine Köpfe fein zu beseelen; seine Bilder haben einen anmutigen Charakter in der Art der umbrischen Schule.

Gentiles (lat.), s. Gens; auch soviel wie Heiden.

Gentilezza (ital., spr. dsche-), Adel; Feinheit, Höflichkeit.

Gentilhomme (frz., spr. schangtijomm'), Edelmann.

Gentili (spr. dsche-), Alberico, geb. 4. Jan. 1552 in Castello di San Genesio in der Mark Ancona, gest. 19. Juni 1608 in Oxford, der erste wichtigere Autor über modernes Völkerrecht und als solcher unmittelbarer Vorläufer des Hugo Grotius (s. d.), Sohn des Arztes Matteo G., studierte in Perugia die Rechte, ward 1572 Doktor der Rechte und Richter in Ascoli, verließ dann mit seinem Vater, der wie Alberico selbst zum neuen protestantischen Glauben hinneigte, Italien, hielt sich in Stuttgart, dann in Heidelberg auf, ging 1580 nach London und 1582 nach Oxford, wo er, vom Kanzler Grafen Robert Dudley empfohlen und in die Juristenfakultät aufgenommen, 1587 Professor des Zivilrechts, später auch Advokat der spanischen Nation wurde. Sein Hauptwerk sind die »Libri III de jure belli« (Oxf. 1588; Ausg. v. Th. E. Holland, das. 1877), in dem er das Völkerrecht aus naturrechtlichen Prinzipien entwickelte. Von seinen übrigen vielen Schriften sind noch zu nennen: »De legationibus libri III« (Lond. 1585) und »Hispaniae advocationis libri II« (hrsg. 1613 von seinem Bruder Scipio G., gest. 1616 als Professor in Altorf). Biographien von Reiger (Groning. 1867), Speranza (Rom 1876), Fiorini (Livorno 1876) und Saffi (Modena 1878).

Gentilia (lat., Nomina g.), in der Grammatik soviel wie Völkernamen; auch soviel wie Nomina gentilicia, s. Gens.

Gentilis, Johann Valentin, Antitrinitarier, kam aus seiner italienischen Heimat als Flüchtling 1556 nach Genf, wo er lehrte, Gott der Vater sei keine Person, sondern das Wesen der Gottheit selbst. Darüber geriet er in einen Konflikt mit Calvin, welcher 1558 mit einem über G. ausgesprochenen Todesurteil endete. Nachdem dasselbe in eine öffentliche Buße umgewandelt worden war, entfloh er gegen sein Versprechen aus Genf, bereiste Polen, Mähren, Österreich und kehrte 1566 nach der Schweiz zurück. Jetzt aber wurde er aufs neue gefangen gesetzt und 10. Sept. 1566 in Bern enthauptet.

Gentilismus (lat.), Heidentum.

Gentilität, s. Gens.

Gentillesse (franz., spr. schangtijäß'), Feinheit, Artigkeit; artige Kleinigkeit, witziger Einfall.

Gentilly (spr. schangtiji), Stadt im franz. Depart. Seine, Arrond. Sceaux, südlich vor der Enceinte von Paris, am Fuße des Hügels und Forts von Bicêtre (s. d.), an der Bièvre, an der Gürtel- und Orléansbahn gelegen, hat eine Kirche (13. Jahrh.), Steinbrüche, Gerbereien, Kerzen-, Essig- und Firnisfabriken und (1891) 11,600 (als Gemeinde 15,017) Einw. Hier hielt König Pippin 767 eine Synode ab.

Gentiogenin, **Gentiopikrin**, s. Gentiana.

Gentleman (engl., spr. dschéntl'män, entsprechend im gewissen Sinn den französischen Ausdrücken »gentilhomme« und »galant-homme«, mehr noch dem italienischen gentiluomo) ist zunächst in England eine Standesbezeichnung. Früher bezeichnete man mit G. den wappenberechtigten Mann von Geburt, den Angehörigen der Gentry im Gegensatz zum Mitglied des Adels (nobility) auf der einen und zu der großen nicht gesellschaftsfähigen Masse auf der andern Seite. Später dehnte man den Begriff aus auf alle Personen, welche kein Gewerbe treiben, litterarische Bildung genossen haben, auf Beamte, Offiziere, Geistliche, Rentiers, Großkaufleute &c., also auf Personen, welche vermöge ihrer Stellung und Bildung oder ihres Reichtums berechtigt sind, in der guten Gesellschaft zu verkehren. In diesem Sinn wird die Mehrheit »gentlemen« häufig gebraucht als Anrede: »Meine Herren«, wie z. B. in der bekannten Anrede an beide Häuser des Parlaments: »Mylords and Gentlemen«, als Bezeichnung für die Mitglieder des Unterhauses im Gegensatz zu den mit Mylords angeredeten Mitgliedern des Oberhauses. G. hat aber auch, abgesehen von der Standesbezeichnung, noch eine doppelte, auf Charakter und Weltbildung bezügliche Bedeutung, sofern man einerseits auch einen Ehrenmann und anderseits einen Mann von Lebensart und gutem Ton als G. bezeichnet. Endlich wird das Wort vielfach mit andern verbunden und erlangt dadurch wieder einen besondern Sinn, z. B. gentlemen-at-arms, eine aus Offizieren gebildete königliche Leibgarde; gentlemen-commoners, auf eigne Kosten Studierende, im Gegensatz zu den Stipendiaten, also auch meist die Studenten vornehmern Standes. G. of the king's bedchamber, Kammerjunker oder richtiger Kämmerer; G. Usher, Zeremonienmeister. Der Teufel wird scherzweise als old g. bezeichnet, ein Lakai als gentleman's gentleman, ein Straßenräuber als g. of the road.

Gentlemanlike (spr. dschéntl'mänlaik), den Sitten und Anforderungen eines Gentleman entsprechend, anständig.

Gentleman rider (engl., spr. dschéntl'män raider), in der Sportsprache derjenige Reiter, welcher berechtigt ist, sich an den sogen. Herrenreiten zu beteiligen, bei denen die Mitwirkung der Jockeys ausgeschlossen ist.

Gentry (engl., spr. dschéntri) bezeichnet in England diejenigen von Stand und Geburt, die nicht zum Adel (s. Nobility) gehören, wie namentlich die Großgrundbesitzer aus alten Familien (den sogen. County families). Das Haupt einer solchen Familie wird durch den Titel Squire (in Schottland Laird) ausgezeichnet. Im weitern Sinne werden Gelehrte, Juristen, Geistliche, Offiziere &c., kurz alle Honoratioren, zur G. gerechnet. Politische Vorrechte genießt dieser Stand nicht (s. Gentleman und Commoner).

Gentz, 1) Friedrich von, Publizist und Staatsmann, geb. 2. Mai 1764 in Breslau, gest. 9. Juni 1832 in Weinhaus bei Wien, studierte in Königsberg Rechtswissenschaften und insbes. Kantsche Philosophie, trat 1786 als Sekretär beim Generaldirektorium in den preußischen Staatsdienst und ward später zum Kriegsrat ernannt. Als Student hatte er für Rousseau und Kant geschwärmt, und die französische Revolution begrüßte er anfangs mit Begeisterung; aber bald berührten ihre Ausschreitungen seine wesentlich aristokratisch angelegte Natur aufs empfindlichste. Er las die Schriften, welche die Prinzipien der Revolution bekämpften, mit größtem Eifer und gab die bedeutendsten in deutscher Übersetzung mit Exkursen heraus, nämlich: E. Burkes »Betrachtungen über die französische Revolution« (Braunschw. 1793), Mallet du Pans Schrift: »Über das Charakteristische und die lange Dauer der französischen Revolution« (Berl. 1794) und Mouniers »Entwickelung der Ursachen, welche Frankreich gehindert, zur Freiheit zu gelangen« (das. 1794—95, 4 Bde.). Diese Schriften brachten G., da er sich zugleich als eifrigen Verehrer der englischen Verfassung bekannte, mit den hervorragendsten englischen Staatsmännern in gewisse Verbindung, die er 1802 auf einer Reise nach England noch enger knüpfte. Der reiche pekuniäre Gewinn, welcher ihm dadurch zu teil wurde, mußte ihm um so willkommener sein, als sein ungeregeltes, verschwenderisches Leben immer größere Summen verschlang. In der »Neuen deutschen Monatsschrift« (1795—98) und im »Historischen Journal« (1799—1800) schuf er sich die Organe zur Kundgebung seiner politischen Anschauungen, welche sich in dem letztgenannten Blatt bereits in einem kampfesmutig herausfordernden Ton Frankreich und Bonaparte gegenüber ausließen. Die Thronbesteigung des Königs Friedrich Wilhelm III. begrüßte G. mit einem »Sendschreiben«, worin er vom freiesten Standpunkt aus dem Monarchen die zu befolgenden Grundsätze darlegte und namentlich Vermeidung neuer Auflagen, Gewerbefreiheit und ein größeres Maß von Preßfreiheit verlangte. Dem König selbst empfahl sich indessen G. durch dieses Schreiben wenig. Da ihm deshalb und weil Preußens Politik einen Konflikt mit Frankreich scheute, eine glänzende Laufbahn im preußischen Staatsdienst verschlossen schien und seine finanziellen Verhältnisse immer prekärer wurden, so folgte er der von seiten des Wiener Kabinetts an ihn ergangenen Einladung und trat 1802 als kaiserlicher Rat in den österreichischen Staatsdienst. Hiermit beginnt die Periode seiner publizistischen Thätigkeit, welche für die deutschen Nationalkämpfe gegen Napoleons Übermacht von hoher Wichtigkeit ist. Alle seine Schriften und Manifeste sind von leidenschaftlichem Haß gegen Napoleon erfüllt. In diesem Geist sind namentlich die »Fragmente aus der Geschichte des politischen Gleichgewichts von Europa« (Leipz. 1804, 2. Aufl. 1806) abgefaßt. Als sich die Franzosen 1805 Wien näherten, begab sich G. nach Dresden, dann in das preußische Hauptquartier, wo er das bekannte Manifest gegen Frankreich entwarf. 1806 kehrte er nach Wien zurück, wo er wieder, wenn auch nur selten, zu politisch-diplomatischen Arbeiten gebraucht wurde. So verfaßte er 1809 und 1813 die Manifeste Österreichs gegen Frankreich. Auch in finanziellen Fragen, in denen er gute Kenntnisse besaß, wurde er zu Rate gezogen und schrieb darüber zur Verteidigung der Regierung Zeitungsartikel. Schon 1810, nach dem Sturz Stadions, trat eine entscheidende Umwandlung in ihm ein. Er wurde, wie er selbst schreibt, »Verfechter der Restaurationstendenzen«, Gehilfe und allmählich Werkzeug der Kabinettspolitik Metternichs, der ihm die einträgliche politische Korrespondenz mit dem Hospodar der Walachei verschaffte, und aus einem Gegner des Welteroberers Napoleon ein Feind der Revolution, d. h. des Liberalismus, überhaupt jeder freiern politischen und geistigen Regung. Schon 1813 denunzierte er die patriotische Erhebung Preußens als Rückkehr zur Revolution, und der Sturz Bonapartes bedeutete für ihn nur den Übergang in den Zustand erwünschter Ruhe. Er führte auf dem Wie-

ner Kongreß, bei den Ministerkonferenzen zu Paris 1815 sowie auf den nachfolgenden Kongressen, zuletzt zu Verona, als Generalsekretär das Protokoll der Verhandlungen und gab seine Feder dazu her, die Freiheitsbestrebungen der Völker zu bekämpfen und den strengsten Absolutismus zu verfechten. Vor jeder Regung in Deutschland und Europa erschrak der durch epikureische Genußsucht und feigen Egoismus erschlaffte Mann, als ob sie das künstliche Gebäude Metternichs und seiner Politik umstürzen könne, und mit Leidenschaft eiferte er gegen alles, was Europa aus seiner Grabesstille aufzuschrecken drohte. Diese reaktionäre Richtung vertrat er namentlich in den 1818 von ihm gegründeten »Wiener Jahrbüchern der Litteratur« und in dem »Österreichischen Beobachter«, der früher eine entschieden liberale Richtung verfolgt hatte. Obwohl sich nach dem Wiener Kongreß, wo ihm von England aus eine hohe Pension zugesichert ward, seine regelmäßigen Einkünfte auf über 22,000 Thlr. belaufen hatten, hinterließ G. bei seinem Tode bedeutende Schulden, so daß seine hohen Gönner noch für ihn eintreten mußten. Wenige Jahre vor seinem Ende war er erfüllt von Leidenschaft für Fanny Elßler, an die er liebeglühende Briefe schrieb. G. zählt unbestritten zu den Klassikern der Politik. Sein hohes litterarisches Verdienst beruht in der Kunst der Darstellung, die ihn den ersten Prosaikern anreiht. Er war ein Meister des politischen Stils, gleich ausgezeichnet durch Klarheit der Entwickelung und durch begeisterndes, manchmal allzu breites Pathos der Rede. Seine »Fragmente« enthalten Ausführungen und patriotische Mahnungen, welche an Fichtes »Reden an die deutsche Nation« erinnern, seine Denkschrift für Erzherzog Johann aus dem Jahre 1804 ist ein Muster überzeugender Darlegung, und seine Briefe an Adam Müller sind wahre Perlen des Geistes und stilistischer Vollendung. Von seinen größern **Schriften** nennen wir noch das historische Gemälde: »Maria, Königin von Schottland« (Braunschw. 1799, neue Aufl. 1827); das französisch geschriebene Buch »Essai actuel d'administration des finances de la Grande-Bretagne« (Hamb. 1801); »Über den politischen Zustand Europas vor und nach der französischen Revolution« (Berl. 1801—1802, 2 Hefte); »Betrachtungen über den Ursprung und Charakter des Kriegs gegen die französische Revolution« (das. 1801). Nach seinem Tode wurden seine »Ausgewählten Schriften« von Weick (Stuttg. 1836—38, 5 Bde.) und seine kleinern Schriften (Mannh. 1838—40, 5 Bde.) sowie »Mémoires et lettres inédites« (Stuttg. 1841) von Schlesier herausgegeben. Außerdem erschienen: »Briefe an Chr. Garve« (Bresl. 1857); sein Briefwechsel mit Adam Müller (Stuttg. 1857); »Briefe an Pilat« (Leipz. 1868, 2 Bde.); »Briefe politischen Inhalts von und an G.«, aus den Jahren 1799—1827 (hrsg. von Klinkowström, Wien 1870); »Aus dem Nachlaß Friedrichs v. G.« (hrsg. von Prokesch-Osten, das. 1867, 2 Bde.); »Dépêches inédites de Chev. de G. aux Hospodars de Valachie 1813—1828« (hrsg. von Prokesch-Osten [Sohn], Par. 1876; lückenhaft, teilweise ergänzt durch Metternichs »Österreichs Teilnahme an den Befreiungskriegen«, Wien 1887); »Zur Geschichte der orientalischen Frage. Briefe aus dem Nachlaß Friedrichs v. G.« (das. 1877) sowie seine »Tagebücher« aus dem Nachlaß von Varnhagen v. Ense, von 1800—26 reichend (Leipz. 1873—74, 4 Bde.). Vgl. die Biographie von R. **Haym** in Ersch und Grubers »Encyklopädie«; Karl **Mendelssohn-Bartholdy**, Friedrich v. G. (Leipz. 1867); **Schmidt-Weißenfels**, Friedrich v. G. (Prag 1859, 2 Bde.); **Fournier**, G. und Cobenzl (Wien 1880).

2) **Wilhelm**, Maler, geb. 9. Dez. 1822 in Neuruppin, gest. 23. Aug. 1890 in Berlin, hatte bereits mehrere Semester die Universität besucht, als er sich im 21. Jahr entschloß, zur Malerei überzugehen. Er besuchte die Akademie zu Berlin, bildete sich daneben in Klöbers Atelier und studierte dann neun Monate lang auf der Antwerpener Akademie, worauf er sich 1845 nach Paris begab. Hier trat er in das Atelier des Orientmalers Gleyre ein. 1847 reiste er nach Spanien und nach Marokko, hielt sich dann einige Zeit in seiner Heimat auf und kehrte Ende 1848 nach Paris zurück. Hier malte er den verlornen Sohn in der Wüste. Im Februar 1850 ging er nach Ägypten und dem Sinai; den Rückweg nahm er über Kleinasien, den Griechischen Archipel, Konstantinopel und Wien. 1852 lebte er in Berlin, und hier entstanden seine ersten Bilder orientalischen Lebens, ein Sklavenmarkt und eine arabische Schule; allein wenig damit zufrieden, wandte sich G. wieder nach Paris und schloß sich diesmal dem Coutureschen Atelier an. Er malte hier zwei religiöse Bilder mit lebensgroßen Figuren, Christus und Magdalena bei Simon und Christus unter den Zöllnern, um dann dies Gebiet für immer zu verlassen, und das erste eigenartige orientalische Genrebild: ägyptische Studenten unter Palmen (1854). Seit 1858 wieder in Berlin, schuf er eine lange Reihe orientalischer Darstellungen, welche durch charaktervolle Auffassung und glänzende Färbung zuerst eine richtige Anschauung von dem Leben der Bewohner in Ägypten, Syrien, Palästina und Nordafrika und von dem Charakter der orientalischen Landschaften gaben. Dadurch hat G. für die Berliner Schule erst eine feste Grundlage für die Orientmalerei geschaffen. Die Zahl seiner Bilder ist sehr groß; bald ist die Landschaft, bald sind die Figuren überwiegend, in allen aber ist der Charakter von Land und Volk scharf ausgeprägt. Die bedeutendsten sind: Sklaventransport durch die Wüste (Museum in Stettin); Lager der Mekkakarawane; Gebet der Mekkakarawane; Begegnung zweier Karawanen in der Wüste; Nillandschaft mit Flamingos (1870); Märchenerzähler bei Kairo; Totenfest bei Kairo (in der Dresdener Galerie); Dorfschule in Oberägypten; Schlangenbeschwörer (1872); der Einzug des Kronprinzen von Preußen in Jerusalem (1876, Berliner Nationalgalerie); ein Koranspruch als Heilmittel; Markt in Algier (1879); Gedächtnisfeier des Rabbi Isaak Barchischot in Algier (1881, Museum in Leipzig); Idyll in der Thebaïde (1883); Koranvorlesung in der Grotte des Jeremias; Palmsonntag in altchristlicher Zeit; der Prediger in der Wüste; Abend am Nil; Ritt Kaiser Friedrichs als Kronprinz zu den Chalifengräbern in Kairo (1888). G. war ein Kolorist ersten Ranges, der namentlich die Wirkungen des Sonnenlichts mit großer Meisterschaft darzustellen wußte. Häufige Reisen nach Ägypten, Palästina und Nordafrika setzten ihn in den Stand, seinen Darstellungen immer die Frische der unmittelbaren Anschauung zu erhalten. Er war königlicher Professor und Inhaber der großen Medaille der Berliner Ausstellung.

Genu (lat.), Knie; G. valgum, Bäckerbein, X-Bein; G. varum s. extrorsum, Säbelbein, O-Bein.

Genua, ital. Provinz in der Landschaft Ligurien, grenzt im S. an das Mittelmeer, im W. an die Provinzen Porto Maurizio und Cuneo, im N. an Ales-

sandria, Pavia und Piacenza, im O. an Parma und Massa e Carrara und hat einen Flächenraum von 4099 qkm (74,4 QM.). Die Provinz umfaßt, abgesehen von der dazu gehörigen Insel Capraja, einen schmalen Küstenstrich um den Golf von G., welcher westlich von G. bis Nizza Riviera di Ponente und östlich bis zum Golf von Spezia Riviera di Levante genannt wird. Das Land wird im W. von den Ausläufern der Seealpen (Monte Carmo 1389 m), im östlichen Teil vom Ligurischen Apennin (Monte Bue 1803 m, Monte Penna 1735 m, Monte Gottero 1639 m) durchzogen. Die Zuflüsse des Mittelmeers sind Küstenflüsse von kurzem, reißendem Lauf, wie Centa, Polcevera, Bisagno und Magra mit Vara; die an der Nordseite des Apennin entspringenden Flüsse Bormida, Scrivia, Trebbia fließen dem Po zu. Das Klima ist mild und gesund, aber unbeständig, mit wechselnden Winden. Die Bevölkerung belief sich 1881 auf 760,122 Einw. und wurde Ende 1892 auf 816,394 berechnet. Die landwirtschaftliche Produktion liefert Weizen und Mais, Kartoffeln, Kastanien, Wein, Olivenöl, Südfrüchte, Heu und Futterpflanzen, Seide und Käse, der Bergbau hauptsächlich Kupfererz, die Steinbrüche Schiefer, Kalk, Sandstein u. a. Sehr entwickelt ist die Industrie, welche als wichtigste Zweige Fabrikation von Maschinen und Metallwaren, Schiffbau, Fabrikation von Glas- u. Thonwaren, Mühlenbetrieb, Teigwarenerzeugung, Ölgewinnung, Zuckerraffinerie, Baumwollspinnerei u. -Weberei, Gerberei, Korallenbearbeitung und Tabaksfabrikation umfaßt. Der Handel ist gleichfalls sehr lebhaft und wird durch die zahlreichen Häfen unterstützt. Die Provinz zerfällt in die Kreise Albenga, Chiavari, G., Savona und Spezia. S. Karte »Oberitalien«.

Genua (ital. Genova, franz. Gênes, hierzu der Stadtplan), Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), erste Hafen- und Seehandelsstadt Italiens und wichtige Festung, mit dem Beinamen la Superba, liegt unter 44° 24′ nördl. Br. und 8° 54′ östl. L. v. Gr. an der Nordküste des Golfs von G. Das Klima kennzeichnet sich durch starken Temperaturwechsel. Die mittlere Wärme beträgt im Winter 8°, im Frühling 14°, im Sommer 23°, im Herbst 16°. Regentage gibt es 131. Die Stadt erhebt sich von dem halbkreisförmigen Hafenbecken amphitheatralisch an den Höhen zwischen den tief eingeschnittenen Thälern der Flüßchen Polcevera und Bisagno und wird von einer doppelten Umwallung, der innern Stadtmauer und dem äußern Wall, umschlossen. Die äußere, 14 km lange Befestigungsmauer zieht sich vom Leuchtturm im W. der Stadt über das Fort Begato zu dem hochgelegenen Fort Sperone (516 m) empor und senkt sich im O. über das Fort Castellaccio bis zum Golf hinab. Außerdem sind auf den umliegenden Höhen zehn Außenforts errichtet worden, welche mit den Hafenbatterien G. zu einer modernen Festung ersten Ranges erheben. Infolge ihrer durch die Berge eingeengten Lage besteht die Stadt in ihren ältern Teilen aus schmalen, unregelmäßigen Gassen und hochgetürmten Häusern. Hier und da sind die Straßen durch Marmortreppen oder Brücken miteinander verbunden; von letztern ist namentlich der 34 m hohe Ponte Carignano bemerkenswert. Als Korso der Innenstadt dient der schöne, mit prächtigen Renaissancepalästen besetzte Straßenzug, welcher sich aus der Via San Lorenzo, Via Carlo Felice, Via Garibaldi, Via Cairoli und Via Balbi zusammensetzt. Schöne neue Straßenanlagen sind die von der Galleria Mazzini begleitete Via Roma und ihre Fortsetzung, die breite Via Assarotti, die Via Venti Settembre mit dem von ihr ausgehenden südöstlichen Straßennetz, die in neuester Zeit verbreiterte Via Carlo Alberto am Hafen, endlich der auf dem innern Befestigungswall im NO. der Stadt angelegte aussichtsreiche Corso di Circonvallazione a Monte. Unter den öffentlichen Plätzen, welche durchweg von geringer Ausdehnung sind, verdienen Erwähnung: die mit Bäumen bepflanzte Piazza Acquaverde (mit dem Marmordenkmal des Columbus von M. Canzio, 1862), die Piazza Corvetto mit dem bronzenen Reiterdenkmal Viktor Emanuels (1886), die Piazza dei Banchi (mit der Börse), die Piazza dell' Annunziata, die Piazza Nuova, wo die Wochenmärkte gehalten werden, die Piazza Deferrari, der belebte Mittelpunkt der Stadt, ꝛc. Öffentliche Anlagen bilden der hochgelegene Park Acqua Sola mit schöner Aussicht und nordwestlich davon die Villetta di Negro mit prächtigen Gartenterrassen, naturhistorischem Museum und einem Denkmal Mazzinis (von Costa, 1882).

Wappen von Genua.

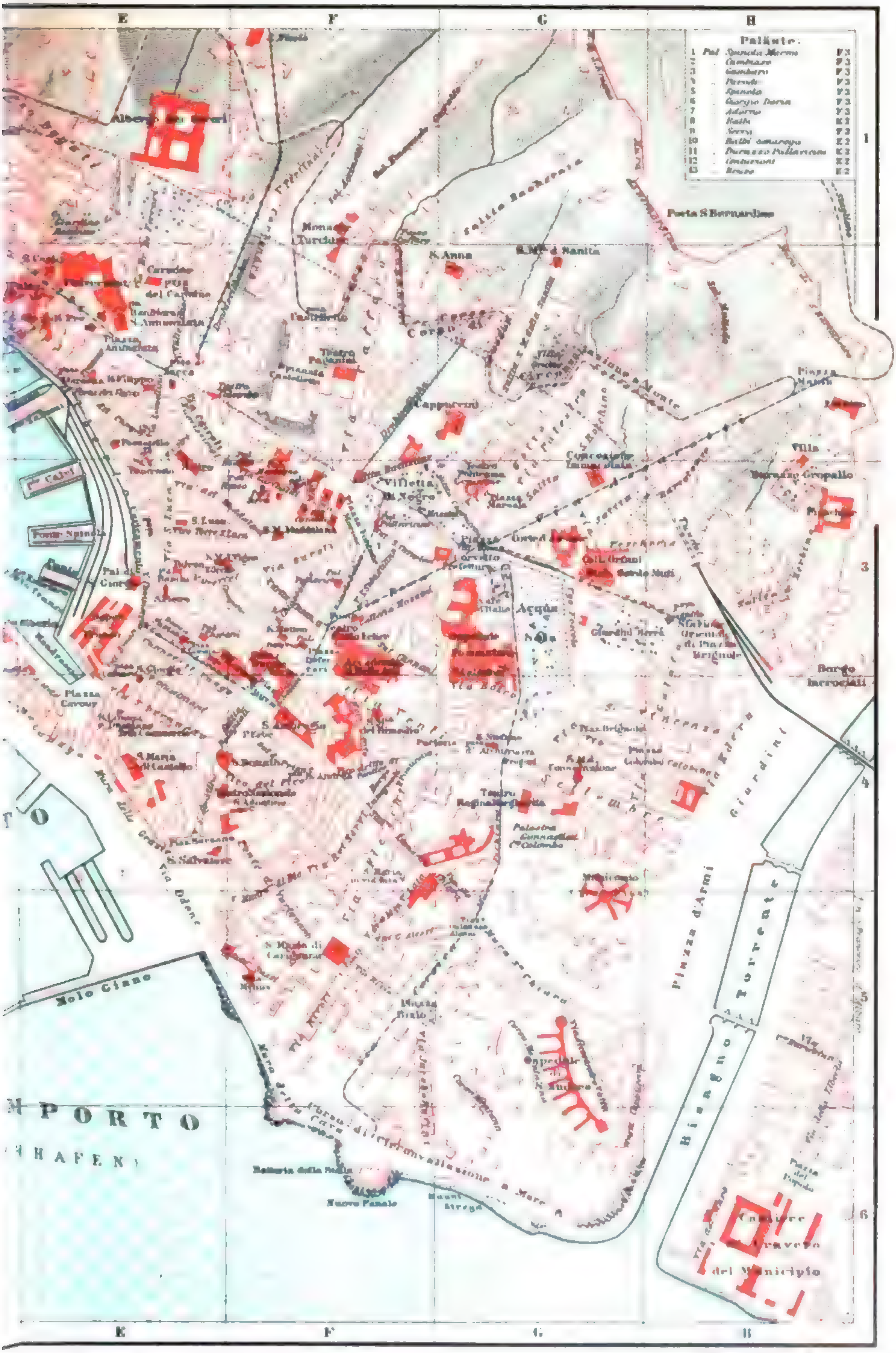
[Bauwerke.] Unter den 82 Kirchen steht obenan die Kathedrale San Lorenzo, ein schöner, drei Stilarten (romanisch, gotisch und Renaissance) angehörender Bau aus dem 12.—17. Jahrh. Die Fassade besteht aus wechselnden Schichten weißen und schwarzen Marmors; das Innere, eine Säulenbasilika mit dreischiffigem Langhaus und einer Kuppel, enthält eine Kapelle Johannes des Täufers mit Reliquien des Heiligen und Marmorstatuen von Civitali und Andrea Sansovino. Von den übrigen Kirchen sind zu erwähnen: Santa Annunziata, ein Säulenbau der Spätrenaissance von Giac. della Porta (1587); Sant' Ambrogio, eine prunkvolle Jesuitenkirche von 1589, mit Gemälden von Guido Reni und Rubens; die schöne hochgelegene Kirche Santa Maria di Carignano (1552—1600 nach dem Entwurf von Alessi als Nachbildung von Michelangelos Plan der Peterskirche in Rom erbaut) in griechischer Kreuzform mit Zentralkuppel und zwei schlanken Türmen; San Matteo, ein gotischer Bau von 1278, mit dem Grabmal des Andrea Doria und andern Skulpturwerken von Montorsoli, und Santo Stefano mit Altargemälde von Giulio Romano (Steinigung des Stephanus). Erwähnenswert ist auch der Campo santo (seit 1838 angelegt) mit reichem monumentalen Schmuck. Die hervorragendsten Paläste sind: der ehemalige Dogenpalast, nach dem Brande von 1777 restauriert, mit neuer Marmorfassade; der Palazzo Reale (von 1657); der Palazzo Balbi-Senarega (1632 erbaut) mit prächtigem Säulenhof; der Palazzo Durazzo-Pallavicini (von 1622, mit großartigem Treppenhaus von 1779). Alle diese Paläste enthalten zugleich bemerkenswerte Gemäldesammlungen, die bedeutendste aber der von Alessi erbaute Palazzo Rosso, früher Brignole-Sale, welchen die Herzogin von Galliera 1874 samt der reichen Bibliothek und Gemäldesammlung der Stadt schenkte, mit Gemälden von van Dyck, Rubens, Guercino, Moretto, Bordone, Paolo Veronese, A. Dürer u. a. Außerdem verdienen noch Erwähnung: der Palazzo del Municipio (ehemals Doria-Tursi), 1564 im Spätrenaissancestil erbaut, mit Marmorfassade, prächtigem Vestibül, Hallenhof und Seitengalerien; der Palazzo Spinola (von Alessi 1560 erbaut); der Pa-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Genua«

Digitized by Google

lazzo Andrea Doria, 1522 von der Republik ihrem großen Bürger gewidmet, 1529 von Montorsoli umgebaut und von Pierin del Vaga mit Fresken geschmückt; der Palazzo Pallavicini; die Universität (1623 erbaut) mit schönem Hofraum; die von Alessi 1570 erbaute Börse oder Loggia dei Banchi (im Innern mit der Statue Cavours von Vela).

[Bevölkerung, Industrie, Handel.] G. zählt (1881) 179,515 Einw. (Ende 1892 auf 212,500 geschätzt) und ist nicht nur der erste Seehandelsplatz Italiens, sondern auch eine bedeutende Fabrikstadt. In G. selbst befinden sich mehrere metallurgische Werkstätten, Maschinenfabriken und Schiffswerften, dann Fabriken für Teigwaren, kandierte Früchte, Seiden- u. Baumwollgewebe, Wirkwaren, Leder, Möbel, Korallenarbeiten und Buchdruck. Bedeutende Industrieetablissements finden sich aber auch in den benachbarten Vororten von G., wie San Pier d'Arena, Cornigliano, Sestri Ponente, Voltri. G. liegt an den Eisenbahnlinien G.-Turin, G.-Ventimiglia und G.-Spezia. Die erstgenannte Linie, welche von Novi ab die südliche Fortsetzung der Gotthardbahn bildet, ist behufs Verkehrsentlastung 1889 mit einer Hilfslinie über den Giovipaß (s. d.) ausgestattet worden. Eine neue Linie, G.-Ovada-Acqui, ist im Bau. Die beiden Bahnhöfe von G. (im W. und O.) sind durch einen unter der Stadt geführten großen Tunnel miteinander verbunden; auch zweigt ein Arm unterirdisch zur Hafenstation ab. Dem lokalen Verkehr dienen die durch die Stadt und nach den Vororten führende Pferdebahn, die Omnibuslinien und mehrere Drahtseilbahnen aus dem untern in den obern Teil der Stadt. Der Hafen von G. wurde seit 1877 mit großen Kosten (über 65 Mill. Lire, einschließlich der Widmung von 20 Mill. des 1876 verstorbenen Herzogs von Galliera) bedeutend erweitert und ist gegenwärtig einer der größten, besteingerichteten und belebtesten Häfen des Mittelmeers. Er besteht aus einem Vorhafen (Avamporto), dem neuen Hafen und dem innern Hafen (Porto), welch letzterer den ehemaligen Kriegshafen (Darsena, im N.) und den Freihafen (im SO.) umfaßt. Bei einem Gesamtareal von 204 Hektar besitzt der Hafen Landungsdämme und Molen in einer Länge von 9 km, welche mit 47 hydraulischen und 6 Dampfkranen sowie mit Bahngleisen (32 km) ausgestattet sind, ferner 3 Trockendocks, ein Schwimmdock, Lagerhäuser, Petroleumreservoirs, ein neues Zollamt, einen 78 m hohen Leuchtturm (im W. auf dem felsigen Capo Faro) und mehrere Leuchtfeuer. Auch ist der Hafen durch Batterien befestigt. Der Schiffsverkehr von G. umfaßte 1892 im ganzen 11,619 Schiffe von 6,623,408 Ton. Beladene Schiffe sind 5907 von 3,022,782 T. ein- und 3612 von 2,043,123 T. ausgelaufen. Auf den internationalen Verkehr kamen im ganzen 4543 Schiffe von 4,902,913 T., auf den Binnenverkehr 7076 Schiffe von 1,720,495 T. Die im Schiffsverkehr hauptsächlich vertretenen Flaggen sind die italienische mit 2,853,462 T. und die britische mit 2,111,392 T., hieran reihen sich die deutsche Flagge mit 493,974 T. und die französische mit 262,992 T. Die Handelsflotte von G. umfaßte Ende 1892: 123 Dampfer von 112,017 T. und 601 Segelschiffe von 237,699 T. G. ist Sitz mehrerer Schiffahrtsgesellschaften, darunter der Navigazione generale, und steht in regelmäßiger Dampfschiffahrtsverbindung mit den wichtigsten italienischen Häfen, ferner mit Triest, Marseille, Barcelona, Hamburg und Bremen, Amsterdam, London, Liverpool, Glasgow, Hull, Saloniki, Smyrna, Konstantinopel, Odessa, Tunis, Malta, Tripolis, Ägypten, Ostindien, Batavia, Hongkong. Der Warenverkehr von G. ergab 1891 und 1892:

	Menge in Tonnen 1891	Menge in Tonnen 1892	Wert in Lire 1891	Wert in Lire 1892
Einfuhr	2 365 174	2 279 957	400 282 548	358 795 762
Ausfuhr	113 172	122 293	90 660 867	115 567 171
Durchfuhr	136 031	241 394	41 395 425	56 335 428
Zusammen:	2 614 377	2 643 644	532 338 840	525 698 361

Der Wert der Ein- und Ausfuhr 1892 verteilt sich auf die einzelnen Warenklassen des italienischen Zolltarifs folgendermaßen:

Warengattungen	Einfuhr	Ausfuhr
	Wert in Lire	
Spiritus, Getränke, Öle	4 854 999	20 431 226
Kolonialwaren, Drogen, Tabak	45 256 418	3 282 243
Chemische Produkte	25 155 549	4 667 685
Farben und Gerbstoffe	6 492 858	344 930
Hanf, Flachs, Jute	2 355 943	3 426 650
Baumwolle und Baumwollwaren	73 649 586	14 538 647
Schafwolle und Schafwollwaren	11 096 547	2 140 106
Seide und Seidenwaren	11 434 410	41 660 202
Holz- und Strohwaren	3 436 818	2 177 237
Papier, Bücher	328 310	3 651 285
Häute, Felle, Lederwaren	13 789 414	3 145 484
Erze und Metalle	20 931 848	4 732 942
Steine, Kohle, Glas- u. Thonwaren	43 384 216	1 888 740
Getreide und Mehl	68 439 493	10 351 062
Tiere und tierische Produkte	20 692 530	6 546 586
Andre Waren	2 496 823	2 582 124
Zusammen:	353 795 762	125 567 171

Die Hauptverkehrsländer sind in der Einfuhr: Großbritannien, Rußland, Vereinigte Staaten von Nordamerika und Mexiko, Frankreich, Deutschland, Belgien, Spanien und Portugal, Österreich-Ungarn, Schweden-Norwegen, in der Ausfuhr: Argentinien, Großbritannien, Vereinigte Staaten und Mexiko, Brasilien, Deutschland, Türkei, Uruguay, Frankreich, Spanien und Portugal, Peru und Chile &c. Nach Südamerika, insbes. nach Argentinien und Brasilien werden von G. aus jährlich zahlreiche italienische Auswanderer (1891: 138,902, 1892: 85,484) befördert.

[Öffentliche Anstalten, Behörden.] Unter den zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten sind das großartige Armenhaus (Albergo dei Poveri, 1635 gegründet, mit Raum für 1400 Arme und Kranke), das Ospedale Pammatone (1423 gestiftet, zugleich Findelhaus) und das neue Spital die bedeutendsten. Auch das Waiseninstitut, ein Taubstummeninstitut, ein Irrenhaus und das Conservatorio Fieschi, Institut zur Erziehung armer Mädchen, verdienen Erwähnung. An öffentlichen Unterrichts- und Bildungsanstalten sind zu nennen: die 1783 gestiftete Universität mit (1891) 947 Studenten, botanischem Garten, einem Observatorium, verschiedenen Sammlungen und einer Bibliothek von 95,000 Bänden; zwei Lyceen und Gymnasium, eine höhere nautische und eine höhere Handelsschule, ein technisches Institut, 5 technische Schulen, eine Schule für die Handelsmarine, ein Seminar, je eine Normalschule für Lehrer und Lehrerinnen, ein Verein für vaterländische Geschichte, eine Akademie der schönen Künste (1751 gestiftet), 4 öffentliche Bibliotheken, ein Staatsarchiv sowie 11 Theater, unter denen das 1826 erbaute Teatro Carlo Felice das größte ist. Die Stadt, einst Residenz des Dogen der Republik G., ist jetzt Sitz eines Präfekten, eines Erzbischofs, eines Appell- und Assisenhofs, eines Tribunals, eines Handelsgerichts, eines Hauptzollamtes, einer Handels-

kammer, zahlreicher Konsuln (darunter auch eines deutschen Berufskonsuls), einer Börse, eines Clearinghauses, einer Filiale der italienischen Nationalbank, einer Sparkasse, mehrerer Banken und zahlreicher Versicherungsgesellschaften. G. besitzt Gas- und elektrische Beleuchtung, 3 Wasserleitungen u. Telephoneinrichtung. Die Umgebung von G. bietet namentlich an der Riviera viele herrliche Punkte, darunter Pegli (s. d.) im W. mit seinem herrlichen Park und Nervi (s. d.) im O.

Geschichte.

Im Altertum war G. Hauptstadt Liguriens; die Römer unter Marcellus nahmen die Stadt 222 v. Chr. und schlugen sie zur Provinz Gallia cisalpina. Nach dem Untergang des weströmischen Reiches kam G. unter die Herrschaft erst der Goten, dann der Oströmer, darauf der Langobarden und mit dem Langobardenreich 774 unter diejenige der Franken, unter denen es Hauptort einer Grafschaft war. 934 wurde die Stadt von den Sarazenen zerstört, erholte sich aber schnell. Die Grafschaft kam am Ende des 10. Jahrh. an das Haus der Markgrafen von Este; von diesen aber machte sich die schon 958 von König Berengar mit einem Schutzbrief versehene Bürgerschaft allmählich unabhängig; seit dem Ende des 11. Jahrh. standen gewählte Konsuln an ihrer Spitze; um die Mitte des 12. Jahrh. waren fast alle Rechte der Este beseitigt, und G. regierte sich selbst, nur dem Kaiser unterworfen, dessen Oberherrschaft zwar anerkannt, dessen unmittelbare Einmischung in die Stadtverwaltung aber abgewehrt wurde. In kirchlicher Beziehung war das Bistum G. bis 1133 dem Erzbistum Mailand unterworfen und wurde dann selbst zum Erzbistum erhoben.

Damals waren Handel und Schiffahrt in G. schon in hoher Blüte. Mit Pisa stand G. anfangs auf freundlichem Fuß; beide Städte vertrieben 1015 vereinigt die Araber aus Sardinien, entzweiten sich aber bald eben wegen der Herrschaft über diese Insel. Pisa gewann zunächst das Übergewicht über die Rivalin und beherrschte sowohl Sardinien als seit 1078 Corsica; 1119 aber entbrannte ein hartnäckig geführter Kampf zwischen beiden Städten, den erst 1133 ein päpstlicher Schiedsspruch beendete, welcher G. die Nordhälfte von Corsica überwies. 1162 brach der Krieg aufs neue aus, und 1175 mußte Pisa seine Ansprüche auf die Suprematie über Sardinien aufgeben und G. gleiche Rechte mit sich selbst auf der Insel einräumen. Inzwischen hatte sich G. auch schon die Herrschaft über die Riviera des Ostens wie des Westens angeeignet; 1162 bereits hatte Kaiser Friedrich I. die Küste von Porto Venere bis Monaco als genuesisches Gebiet anerkannt. In den Kämpfen Friedrichs II. gegen das Papsttum stand G. auf Seite des letztern. Nachdem die pisanische Flotte 1284 in der Schlacht bei Meloria vernichtet worden war, gewann G. die entschiedene Übermacht in den westlichen Meeren und unterwarf sich auch Elba, während dagegen Sardinien unter die Botmäßigkeit des 1296 von Papst Bonifacius VIII. damit belehnten Königs von Aragonien kam. Indem nun aber G. nicht nur an der Küste von Nordafrika festen Fuß gefaßt, sondern seine kolonialen Bestrebungen auch auf das östliche Mittelmeer ausgedehnt hatte, geriet es in Konflikt mit einer andern Nebenbuhlerin, mit Venedig. Da es 1261 die Paläologen beim Sturz des von Venedig begünstigten lateinischen Kaisertums unterstützte, erhielt es, neben der Handelsfreiheit im ganzen griechischen Reich, die Vorstädte von Konstantinopel, Pera und Galata, eingeräumt, worauf die Genuesen zahlreiche Handelsniederlassungen gründeten, Tana (Asow) und Kaffa (Feodosia) in Besitz nahmen, sich am Golf von Smyrna sowie auf den Inseln Chios, Samos, Cypern festsetzten, mit Armenien Verträge schlossen und den Venezianern überall in den Weg traten. Die Folge davon war ein (oft durch Verträge unterbrochener) 100jähriger Krieg zwischen G. und Venedig, welcher nach mannigfachen Wechselfällen mit der Niederlage der Genuesen bei Chioggia durch den Dogen Andrea Contarini (Dezember 1379) und mit dem Frieden von Turin (August 1381) zu ungunsten Genuas endigte.

Im Innern wurde G. in diesen Jahrhunderten durch häufige Verfassungskämpfe geschwächt. Die Konsularverfassung war 1217 endgültig beseitigt worden; die Regierung der Stadt führten von nun an von auswärts herbeigerufene, auf ein Jahr gewählte Podestà, denen ein Großer Rat (consilium) zur Seite stand; letzterer, dem die eigentliche Entscheidung aller wichtigen Angelegenheiten zustand, ging ebenso wie der seit 1218 bestehende Kleine Rat der Acht wesentlich aus den vornehmsten Geschlechtern hervor, während das Parlament, die Versammlung aller Teilnehmer der Compagna, d. h. der Eidgenossenschaft der Bürger, den Beschlüssen von Podestà und Konzil regelmäßig zustimmte, eigentliche politische Macht aber nicht ausübte. Durch einen Volksaufstand von 1257 wurde die Podestàverfassung gestürzt und Guglielmo Boccanera auf 10 Jahre zum Capitano del popolo gewählt, dem ein Rat von 32 zur Seite stand. Dieser ward, da er seine Gewalt nicht brauchte, 1262 gestürzt und das Podestat wieder hergestellt. Von nun an hörten die innern Kämpfe nicht mehr auf, und die Geschlechter der ghibellinischen (Doria, Spinola u. a.) und der guelfischen (Fieschi, Grimaldi u. a.) Partei befehdeten sich auf das heftigste. In diesen Kämpfen wurde die Aristokratie so geschwächt, daß das hart bedrängte Volk endlich das Übergewicht erlangte (September 1339) und sein Haupt, den »Volksabt« (abbate del popolo) Simone Boccanera, als Dogen an die Spitze des Staats stellte (1339—44); ein großer Teil des Adels wurde verbannt; doch blieb die Aristokratie noch angesehen genug, um die Hälfte der zwölf Stellen im Rat des Dogen für sich zu gewinnen (1350). Vorübergehend wurde die Dogenwürde aufgehoben, indem 1353 dem Herrn von Mailand, Erzbischof Giovanni Visconti, die Signoria übertragen ward; doch schon 1356 wurde Boccanera durch einen Volksaufstand abermals zum Dogen erhoben, schloß den Adel gänzlich vom Stadtregiment aus und regierte streng und kräftig. Aber auch unter dem Popolo herrschte der Parteizwist zwischen Guelfen und Ghibellinen; nachdem Boccanera 1363 vergiftet war, folgte ihm der Guelfe Gabriele Adorno, der 1370 durch den Ghibellinen Domenico de Fregoso gestürzt wurde. Da die innern Streitigkeiten kein Ende nahmen und die Republik infolge des ungünstigen Verlaufs des Kriegs mit Venedig auch in ihrer äußern Macht geschwächt war, übertrug man 1396 dem König Karl VIII. von Frankreich die Herrschaft über G.

Mehrfache Versuche, die französische Herrschaft wieder zu stürzen, unterdrückte 1401 der königliche Statthalter, Marschall Boucicault. Unter ihm wurde 1407 die Bank von St. Georg gegründet, ein von den Inhabern der Staatsschuldscheine gewähltes Kollegium von acht Räten, welches die für die Verzinsung der Staatsschulden verpfändeten Güter und Einkünfte verwaltete. Diese Bank war von der eigentlichen

Staatsregierung unabhängig und wurde nur von der Gesamtheit der Staatsgläubiger kontrolliert, hatte aber die Finanzen, welche sie trefflich verwaltete, ganz in ihrer Gewalt. Trotz der durch den Statthalter hergestellten Ordnung war man nicht auf die Dauer mit ihm zufrieden, und während er 1409 dem Herzog von Mailand zu Hilfe zog, erhoben sich die Genuesen, ermordeten im September alle Franzosen, erklärten die französische Herrschaft für abgeschafft und stellten den Markgrafen von Montferrat als Capitano generale an ihre Spitze, dem 12 »Anzianen«, 6 Adlige und 6 Popolaren, als Rat beigegeben wurden.

Indessen war auch die neue Regierung nicht von Dauer; der Markgraf wurde schon 1413 vertrieben, und nun stritten sich wieder die Parteien um die Dogenwürde. Zugleich wurde G. in Kämpfe mit Mailand verwickelt und 1421 zu Wasser und zu Lande von den Streitkräften der Visconti angegriffen. Nachdem die genuesische Flotte geschlagen worden, sah sich der Doge Fregoso gezwungen, dem Herzog Filippo Maria de' Visconti die Herrschaft über G. unter denselben Bedingungen zu übertragen, unter denen Frankreich geherrscht hatte. Unter dem mailändischen Statthalter Carmagnola hatte G. eine Zeitlang Ruhe, und Handel und Schiffahrt hoben sich wieder. Als jedoch 1435 der von den Genuesen in der Schlacht bei Gaeta gefangen genommene König Alfons von Aragonien von dem Herzog von Mailand freigelassen wurde und G. so die Früchte des Sieges verlor, wurde der Statthalter ermordet, die Mailänder aus G. vertrieben (1436) und wieder ein Doge gewählt. Zugleich erneuerten sich die Parteikämpfe, während deren Genuas Handelsmacht durch die Eroberung Konstantinopels durch die Türken (1453) einen empfindlichen Stoß erhielt. Um den innern Wirren ein Ende zu machen, stellte sich die Republik abermals unter die Herrschaft des Königs von Frankreich, als dessen Statthalter Johann von Lothringen 1458 die Regierung übernahm. Während er aber 1461 einen Zug gegen Neapel unternahm, wurde sein Stellvertreter von den unter dem Erzbischof Pietro Fregoso vereinigten Parteien zum Abzug aus G. genötigt und der Erzbischof 1463 zum Dogen erhoben. 1464 trat jedoch Ludwig XI. von Frankreich seine Ansprüche auf G. an den Herzog Franz Sforza von Mailand ab, und dieser eroberte mit Hilfe genuesischer Großen die Stadt. Trotz vieler Unruhen blieben die Sforza Herren von G., bis 1499 mit Mailand auch Genua wieder unter die Botmäßigkeit der Franzosen kam. Ein 1507 unter Führung des Seidenfärbers Paolo von Novi unternommener Versuch, die Herrschaft der Franzosen abzuschütteln, wurde von Ludwig XII. hart bestraft; 1522 wurde die Stadt von den Kaiserlichen erobert und geplündert; nachdem sie einen Bund mit Karl V. geschlossen, wurde Antoniotto Adorno zum Dogen gewählt. Nur vorübergehend unterwarf Franz I. 1527 G. wieder; schon 1528 erklärte sich der genuesische Admiral Andrea Doria für Karl V., der, nachdem die Franzosen G. geräumt hatten, dessen Unabhängigkeit anerkannte und seine Hoheit über Savona und die ganze ligurische Küste ausdehnte.

Hierauf wurde unter Leitung Dorias die Verfassung reformiert. Der gesamte alte und neue Adel der Stadt wurde in 28 Zechen (alberghi) eingeteilt, in welchen die Vertreter der Geschlechter und Parteien gemischt waren; das niedere Volk wurde von den Zechen, somit auch von politischen Rechten ausgeschlossen. Aus den Zechen wurde ein Senat von 400 Mitgliedern gewählt, der alle Staatsbehörden zu ernennen hatte; neben diesem Senat gab es einen engern Rat von 100 Mitgliedern. Dem Dogen, dessen Amtsdauer auf 2 Jahre beschränkt wurde, stand eine Signoria von 8 Mitgliedern beratend und beschränkend zur Seite. Die 8 Procuratori del commune leiteten unter des Dogen Vorsitz die innere Verwaltung; 5 Sindaci oder Zensoren waren beauftragt, die Verfassung zu wahren. Doria lehnte sowohl die fürstliche Würde, die ihm Karl V. anbot, als die Wahl zum Dogen ab, herrschte aber als Zensor thatsächlich über G. und gab ihm für längere Zeit die Ruhe zurück. Erst allmählich erstarkte die französische Partei im Adel wieder und fand Anhang im Volk, als Doria seinen herrschsüchtigen Neffen Giannettino Doria seine Macht hinterlassen zu wollen schien. Unter Führung Fiescos (s. d.) versuchte sie durch eine Verschwörung, welche in der Nacht vom 1. zum 2. Jan. 1547 zum Ausbruch kam, Doria zu stürzen. Die Verschwörung mißlang jedoch, und Doria behielt seinen herrschenden Einfluß bis an seinen Tod (1560). Eine Empörung in Corsica wurde 1568 unterdrückt, dagegen wurde Chios 1566 den Genuesen von den Türken entrissen. Genuas Handel verlor im 16. Jahrh. infolge der Entdeckungen der Portugiesen und Spanier allmählich seine alte Bedeutung. Im Innern brachen neue Zwistigkeiten zwischen dem alten und dem unter Doria in die Zechen aufgenommenen neuen Adel aus, die erst 17. März 1576 durch eine unter Vermittelung des Papstes, des Kaisers und des Königs von Spanien eingeführte neue Verfassung beschwichtigt wurden. Diese verbürgte dem alten und neuen Adel die volle Rechtsgleichheit und bestimmte, daß auch ferner einzelnen Würdigen der Adel als Belohnung verliehen werden könne. Die 400 Senatoren sollten aus dem gesamten Adel gewählt und durch sie die Staatsämter besetzt werden. Auch die neue Verfassung war also streng aristokratisch, und ihr Bestand wurde durch die Errichtung des Tribunals der Staatsinquisition geschützt.

Die innere Ruhe war nun für längere Zeit gesichert, bis 1628 in Verbindung mit dem Herzog von Savoyen ein reicher Bürger, Vachero, eine neue Verschwörung anzettelte, um den Nichtadligen einen Anteil am Regiment zu schaffen; diese wurde aber zeitig entdeckt und Vachero mit dem Tode bestraft. Da G. im Zeitalter Ludwigs XIV. zu dessen Gegner Spanien neigte und nach der spanischen Kriegserklärung (Dezember 1683) rüstete, wurde es 17.—22. Mai von einer französischen Flotte bombardiert, wobei der Dogenpalast und viele andre öffentliche und private Gebäude in Brand gerieten; erst als G. die Forderungen Ludwigs XIV. erfüllte, seine neuen Galeeren abtakelte sowie den König durch eine feierliche Gesandtschaft um Verzeihung bat, erhielt es 1685 den Frieden bewilligt. Im Österreichischen Erbfolgekrieg stellte sich G., weil Österreich das 1713 von Karl VI. erkaufte Marquisat Finale an Sardinien abtrat, 1745 auf die Seite Frankreichs u. Spaniens, mußte sich aber im September 1746 einer österreichisch-sardinischen Armee ergeben und einen Frieden schließen, kraft dessen der Doge und sechs Senatoren in Wien Abbitte leisten und eine ungeheure Kriegsentschädigung gezahlt werden sollte. Wegen des gewaltthätigen Benehmens der österreichischen Truppen kam es 5. Dez. 1746 zu einem Volksaufstand, bei welchem die Österreicher bedeutende Verluste erlitten und aus G. verjagt wurden. Die Insel Corsica, welche seit 1729 fast ununterbrochen im Aufstand gegen die genuesische Herrschaft

war, konnte die Republik nicht dauernd behaupten und verkaufte sie daher 1768 an Frankreich. Im ersten Koalitionskriege gegen die französische Revolution beobachtete G. so lange wie möglich Neutralität und stellte sich erst, als Bonaparte Oberitalien erobert hatte, 9. Okt. 1796 unter französischen Schutz. Als 20. Mai 1797 ein von den Franzosen begünstigter Volksaufstand gegen die Aristokratie ausbrach, kam es 22. Mai zu einer Gegenrevolution, bei welcher eine Anzahl Franzosen erschlagen wurde. Hierauf zwang Bonaparte G. 6. Juni zu einem Vertrag, durch welchen es in die Ligurische Republik verwandelt wurde. Diese ward durch piemontesisches Gebiet auf 5500 qkm vergrößert und erhielt eine demokratische Verfassung, welche 1. Jan. 1798 in Kraft trat. Die Macht Genuas war freilich nur ein Schatten der frühern; die Kriegsflotte bestand nur aus fünf Galeeren und einigen kleinern Kriegsschiffen. 1800 wurde die Stadt von den Österreichern zu Lande und einer englisch-neapolitanischen Flotte von der See aus angegriffen und 4. Juni besetzt, aber nach der Schlacht bei Marengo 16. Juni geräumt, worauf die Franzosen wieder einzogen. Diese oktroyierten 1802 eine neue Verfassung, und nachdem 25. Mai 1805 Senat und Volk von G. den Wunsch nach Einverleibung in Frankreich kundgegeben hatten, wurde diese 4. Juni vollzogen und die Ligurische Republik in drei französische Departements eingeteilt. Nach Napoleons Sturze wurde G. im Frühjahr 1814 von den Engländern unter Lord Bentinck erobert und die republikanische Verfassung wiederhergestellt. Aber der Wiener Kongreß vereinigte 1815 die Republik unter dem Titel eines Herzogtums mit dem Königreich Sardinien, unter dessen Herrschaft G. der Ruhe genoß. Nur 1849 kam es auf die Kunde vom Waffenstillstand zwischen Österreich und Sardinien (24. März) zu einem Aufruhr in G. Volk und Nationalgarde bemächtigten sich der Forts, die Besatzung zog ab, und eine provisorische Regierung proklamierte 2. April die Unabhängigkeit der Republik G. Aber schon 4. April erschien General Lamarmora mit einer bedeutenden Truppenmacht und unterwarf die Stadt wieder, welcher der König eine Amnestie bewilligte.

Vgl. Mailly, Histoire de la république de Gênes jusqu'en 1694; Canale, Nuova storia della repubblica di Genova (Bd. 1—4, Flor. 1858—64; Bd. 5, bis 1550 reichend, Genua 1874); Malleson, Studies from Genoese history (Lond. 1875); Langer, Politische Geschichte Genuas und Pisas im 12. Jahrhundert (Leipz. 1882); Heyck, G. und seine Marine im Zeitalter der Kreuzzüge (Innsbruck 1886); Blumenthal, Zur Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte von G. im 12. Jahrhundert (Kalbe 1872); Caro, Die Verfassung Genuas zur Zeit des Podestats, 1190—1257 (Straßb. 1891).

Genua, Herzog von, Titel des Prinzen Ferdinand, Bruders des Königs Viktor Emanuel von Italien, geb. 15. Nov. 1822, vermählt 1850 mit der Prinzessin Elisabeth von Sachsen (geb. 4. Febr. 1830, 1856—82 mit dem Marchese Rapallo vermählt), gest. 10. Febr. 1855; dann seines Sohnes Thomas Albert Viktor, geb. 6. Febr. 1854, welchem 1869 die Krone von Spanien angetragen wurde; derselbe ist Konteradmiral und seit 14. April 1883 mit der Prinzessin Elisabeth von Bayern (geb. 31. Aug. 1863) vermählt.

Genucius, Gnäus, röm. Volkstribun 473 v. Chr., betrieb mit besonderer Energie die Verteilung von Staatsländereien an die Plebejer und war im Begriff, die Konsuln des letzten Jahres wegen Nichtausführung des Ackergesetzes vor den Tributkomitien anzuklagen, als er in der Nacht vor der dazu angesetzten Verhandlung in seinem Hause ermordet wurde.

Genueser Spitzen, geklöppelte Spitzen auf Netzgrund mit sechseckigen Maschen, meist mit Seiden-, bisweilen auch mit Gold- und Silberfäden hergestellt.

Genuflexion (lat.), Kniebeugung, Kniefall, kniefällige Verehrung.

Genugthuung (Satisfaktion), Vergütung des durch eine gesetzwidrige Handlung angerichteten Schadens. Insbesondere spricht man von G. da, wo es sich nicht oder nicht bloß um die Wiederherstellung einer gestörten Vermögenslage handelt (Schadenersatz, s. d.), sondern die Verletzung ideeller Interessen, insbes. der Ehre, wieder gutgemacht werden soll. In diesem Sinne versteht man unter G. die Erklärung, durch welche der Beleidiger seine Beleidigung formell aufhebt oder vernichtet, was auf dem Wege der Abbitte oder der Ehrenerklärung oder des Widerrufs geschehen kann (s. Zweikampf). Ebenso stellt die im Strafverfahren erkannte Buße (s. d.) einen Fall der G. dar. Die katholische Kirche bezeichnet als G. (satisfactio operum) die Bedingung, unter welcher dem Beichtenden die Absolution erteilt wird.

Genugthuung Christi, s. Versöhnung.

Genuin (lat.), angeboren, natürlich; unverfälscht, echt; Genuinität, Lauterkeit, Echtheit.

Genus (lat.), Geschlecht, in der Zoologie und Botanik soviel wie Gattung, in der Mineralogie Inbegriff derjenigen Mineralspezies, die einander dem Ansehen oder Begriff nach am ähnlichsten sind. — In der Grammatik ist das G. oder Geschlecht der Substantiva ein dreifaches: G. masculinum, männliches, G. femininum, weibliches, G. neutrum, sächliches. Ein Substantivum, das sowohl männlich als weiblich gebraucht werden kann, heißt in der griechischen und lateinischen Grammatik commune oder generis communis (z. B. lat. canis, »Hund« und »Hündin«); ein Tiername, der nur entweder als Maskulinum oder Femininum gebraucht werden kann, obschon er die Gattung im allgemeinen bezeichnet, heißt epicoenum. Die meisten Sprachen der Welt kennen das G. gar nicht; die Sprachen der Eskimo und andrer nordamerikanischer Stämme besitzen anstatt desselben eine Einteilung der Gegenstände in belebte und unbelebte; die Pulsprache in Zentralafrika teilt sie in menschliche oder vernünftige und in vernunftlose ein; die Bantusprachen Südafrikas unterscheiden eine viel größere Anzahl, manchmal bis zu 18 Klassen der Substantiva, mit denen die übrigen Satzteile (Verbum, Adjektivum &c.) in betreff ihrer grammatischen Form kongruieren müssen. Die semitischen Sprachen und die hamitischen Sprachen Nordafrikas (Altägyptisch, die Berbersprachen &c.) unterscheiden nur ein männliches und weibliches Geschlecht, bringen dasselbe aber auch an der dritten Person des Verbums zum Ausdruck. Auch in den indogermanischen Sprachen ist die Kategorie des sächlichen Geschlechts offenbar eine sekundäre, weshalb sie in den meisten Kasus mit dem männlichen formell zusammenfällt. Ausgegangen vom natürlichen G., indem man von männlichen oder weiblichen Wesen zunächst deren Geschlecht auf andre Wörter mit gleichen Endungen übertrug, dann die Geschlechtsunterschiede immer weiter ausdehnte, wird das grammatische G. in allen neuern Sprachen als eine Last empfunden, deren man sich möglichst zu entledigen sucht; am weitesten sind bis jetzt in dieser Beziehung

Digitized by Google

elpflanzen.

4. Coffea arabica (Kaffeebaum).

Vitis vinifera (Weinstock).

-aguaythee).

9. Thea viridis (chinesischer Thee).

10. Areca Catechu (Areka- oder Betelnußpalme).

Institut in Leipzig. *Zum Artikel „Genußmittel“.*

Digitized by Google

das Englische und das Neupersische gelangt. Auch am Verbum unterscheidet man nach dem Vorgang der alten Grammatiker zwei Genera, ein G. activum (ich schlage) u. ein G. passivum (ich werde geschlagen), wozu im Griechischen noch als drittes G. das medium kommt, welches in der Regel eine reflexive oder intransitive Bedeutung hat (ich schlage mich, ich gehe).

Genus irritabile vatum, Citat aus Horaz' Episteln (II, 2, 102): »Das reizbare Geschlecht der Dichter.«

Genußkauf, s. Gattungskauf.

Genußmittel (hierzu Tafel »Genußmittelpflanzen«), soviel wie Nahrungsmittel, dann speziell diejenigen Produkte des Pflanzen- und Tierreichs sowie aus ihnen dargestellte Substanzen, welche wir nicht, wie die eigentlichen Nahrungsmittel, zum direkten Ersatz der durch den Stoffwechsel verbrauchten Körpersubstanz, sondern entweder nur des Wohlgeschmacks halber oder zur Erzielung einer bestimmten Wirkung auf das Nervensystem in sehr verschiedenartiger Zubereitung genießen oder benutzen. Die Nahrungsmittel enthalten in mehr oder minder ähnlicher Form die Stoffe, aus welchen unser Körper besteht, und durch den Verdauungs- und Ernährungsprozeß werden diese Stoffe in Körperbestandteile umgewandelt. Der Wert der Nahrungsmittel bemißt sich mithin in erster Linie nach dem Gehalt an Bestandteilen, welche dieser Umwandlung fähig sind (vgl. Ernährung). Zu den meisten Speisen fügt die Kochkunst aber Würzen hinzu, welche, wie Fett und Zucker, selbst Nahrungsstoffe sind oder, wie Kochsalz und Säuren, dem Verdauungs- und Ernährungsprozeß mehr oder minder zugänglich sind. Dagegen sind die Gewürze ausschließlich zu den Genußmitteln zu zählen; als G. im engern Sinne bezeichnet man aber jene Substanzen, die nicht den Speisen zugesetzt, sondern selbst zu besondern Speisen oder Getränken zubereitet oder in andrer Form genossen werden. Die Gewürze wirken meist durch ätherische Öle oder Harze, die eigentlichen G. dagegen enthalten in der Regel gewisse narkotisch wirkende Stoffe, und es ist sehr merkwürdig, daß der Mensch in den verschiedensten Ländern eine Reihe sehr verschiedener Pflanzenteile als narkotische G. benutzt, die einen und denselben wirksamen Stoff, das Thein oder Kaffein, enthalten, nämlich den Kaffee, Thee, Paraguaythee, die Guarana und die Kolanuß; auch kann man den Kakao hinzurechnen, weil das in demselben enthaltene Theobromin dem Kaffein sehr nahe steht. Das arabische Kath und die Kokablätter enthalten dagegen kein Kaffein. Diese G. sind sich in der Wirkung wohl ziemlich ähnlich, und auch die Betelnuß mit dem Betelpfeffer sind zu dieser Gruppe zu rechnen, während der indische Hanf, das Opium und der Fliegenschwamm als Berauschungsmittel wirken und der Tabak gleichsam den Übergang von der einen Gruppe zur andern bildet. Eine dritte Gruppe stellen die geistigen Getränke dar, deren wirksamer Bestandteil hauptsächlich der Alkohol ist, zu deren Bereitung indes bisweilen auch narkotische G., wie der Hopfen, in Anwendung kommen. Die Pflanzen, welche die eigentlichen G. liefern, gehören verschiedenen Pflanzenfamilien an. Der *Weinstock (Vitis vinifera) gehört zu den Ampelidaceen. *Hopfen (Humulus lupulus) und Hanf (Cannabis indica) gehören zur Familie der Moraceen. *Kaffee (Coffea arabica) gehört zu den Rubiaceen, *Thee (Thea spec.) zu den Theaceen, der *Paraguaythee (Ilex paraguayensis) zu den Aquifoliaceen, die Guarana (Paullinia sorbilis) zu den Sapindaceen, die *Kolanuß (Cola acuminata) und der *Kakao (Theobroma Cacao) zu den Sterkuliaceen, der *Kokastrauch (Erythroxylon Coca) zu den Erythroxylaceen, Kath (Celastrus edulis) zu den Celastraceen, *Betelnuß (Areca Catechu) zu den Palmen, Mohn, welcher das Opium liefert (Papaver somniferum), zu den Papaveraceen, *Tabak (Nicotiana spec.) zu den Solanaceen und der Fliegenschwamm (Agaricus muscarius) zu den Pilzen. Die oben mit * bezeichneten Genußmittelpflanzen sind auf beifolgender Tafel abgebildet. Vgl. Bibra, Die narkotischen G. und der Mensch (Nürnb. 1855); Moleschott, Physiologie der Nahrungsmittel (2. Aufl., Gießen 1859); Reich, Nahrungs- und Genußmittelkunde (Götting. 1860—61, 2 Bde.); Wittstein, Taschenbuch der Nahrungs- und Genußmittellehre (Nördling. 1878); König, Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel (3. Aufl., Berl. 1889—93, 2 Bde.). — Die Fälschung von Genußmitteln ist wie die von Nahrungsmitteln (s. d.) mit besonderer Strafe bedroht; die Entwendung von Genußmitteln kann unter Umständen als sogen. Mundraub (s. Diebstahl) erscheinen.

Genußschein, s. Aktie ꝛc., S. 279.

Genzāno (spr. dschen-), Stadt in der ital. Provinz Rom, an der Via Appia, mit der Oberstadt am südwestlichen Kraterrande des Nemisees herrlich gelegen, beliebter Sommeraufenthalt der Römer, hat einen Palast der Cesarini, Weinbau und (1881) 5291 Einw. In G. wird eine berühmte Fronleichnamsprozession (Blumenfest) abgehalten.

Geoblasten (griech., Erdkeimer), s. Keimung.

Geocōres, s. Wanzen.

Geocyklisch (griech.), auf den Umlauf der Erde (um die Sonne) bezüglich, dazu gehörend; Geocyklon, auch Geocyklik, eine diesen Umlauf versinnlichende Maschine.

Geodäsie (griech., »Landteilung«), Teil der praktischen Geometrie, beschäftigt sich zunächst mit der Bestimmung der Lage von Punkten auf der Erde, um hieraus die Gestalt der Erdoberfläche für rein wissenschaftliche oder praktische Zwecke, wie Kartierung und Aufnahme, zu erforschen. Man unterscheidet: höhere G., welche die unmittelbare Bestimmung der Erdoberflächengestalt (s. Gradmessung) sowie die genaue Ermittelung der Lage von Punkten der Erdoberfläche als Grundlage für die Aufgaben der Landesvermessung (s. d.) zum Zweck hat. Die höhern geodätischen Arbeiten bedürfen der feinsten Instrumente sowie der umfassendsten mathematischen Grundlagen. Die niedere G. beschäftigt sich mit der Bestimmung von Punkten innerhalb kleinerer Erdräume, wobei sie je nach Zweck und Verhältnissen die Erdoberfläche als eine Ebene annimmt oder auch in summarischen Kontrollen u. Korrekturen die Resultate der höhern G. berücksichtigt. Die höhere G. drückt die Lage der Punkte durch Zahlen, die niedere auch wohl durch Zeichnung aus. Wichtigste Litteratur: Bessel und Baeyer, Gradmessung in Ostpreußen (Berl. 1838); Gauß, Untersuchungen über Gegenstände der höhern G., zwei Abhandlungen (Götting. 1844 und 1847); Baeyer, Das Messen auf der sphäroidischen Erdoberfläche (Berl. 1862); P. A. Hansen, Geodätische Untersuchungen (Leipz. 1865—69, 4 Tle.); Schreiber, Theorie der Projektionsmethode der hannoverschen Landesvermessung (Hannov. 1866); Helmert, Die mathematischen und physikalischen Theorien der höhern G. (Leipz. 1880—84, 2 Tle.); »Die bayerische Landesvermessung in ihrer wissenschaftlichen Grundlage« (nebst Soldners Abhandlung über die Berechnung eines geodätischen

Dreiecksnetzes), von der königl. Steuer-Katasterkommission (Münch. 1873); Andrae, Den Danske Gradmaaling (Kopenh. 1867—81, 4 Bde.); Bohnenberger, Die Berechnung der trigonometrischen Vermessungen (deutsch von E. Hammer, Stuttg. 1885); Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., das. 1890, 2 Bde.); W. Jordan, Handbuch der Vermessungskunde (4. Aufl., das. 1894 ff.).

Geodät (griech.), derjenige, welcher sich mit Geodäsie (s. d.) beschäftigt, wobei gewöhnlich die höhere Geodäsie gemeint ist. Der gewöhnliche Feldmesser, der sich mehr mit der niedern Vermessungskunst beschäftigt, wird meist auch Geometer, der mit der Aufnahme (s. d.) beschäftigte gewöhnlich speziell Topograph, der mit der Triangulation (s. d.) eines Landes beauftragte G. vielfach Trigonometer genannt.

Geodätisch, zur Geodäsie (s. d.) gehörig, sie betreffend. Geodätische Linie, nach Legendre die kürzeste Verbindung zweier Punkte auf einem Rotationskörper, speziell auf dem Erdsphäroid. Auf der Kugel ist die g. L. immer ein größter Kreis, auf dem Sphäroid nur, wenn die beiden Punkte auf einem Meridian oder auf dem Äquator liegen. Die g. L. auf dem Sphäroid schneidet jeden Meridian unter einem Winkel, dessen Sinus dem Abstande der Durchschnittspunkte von der Rotationsachse umgekehrt proportional ist.

Geodätisches Institut, in Preußen ein 1869 errichtetes Institut auf dem Telegraphenberg bei Potsdam (Statut vom 15. Jan. 1887) zur Pflege der Geodäsie durch wissenschaftliche Untersuchungen und zur Ausführung astronomischer und physikalischer Arbeiten, welche in Verbindung mit geodätischen Bestimmungen zur Erforschung der Gestaltung der Erde, vorzugsweise innerhalb des Landesgebietes, dienen. Dahin gehören: astronomische Bestimmungen der Lage der Lotrichtungen nach geographischer Länge und Breite an möglichst vielen, durch geodätische Messungen miteinander verbundenen Orten; astronomische Orientierungen an möglichst vielen Punkten des geodätischen Netzes; Bestimmungen von Zenithdistanzen zwischen geeigneten Punkten desselben; Bestimmungen der Intensität der Schwere an möglichst vielen Punkten; Untersuchungen der mittlern Lage und der Schwankungen des Meeresspiegels an den Küsten des Landes; Untersuchungen über den Einfluß der Brechung der Lichtstrahlen in der Atmosphäre bei den zuerst genannten Messungen; Grundlinienmessungen, Triangulierungen und Nivellierungen; Untersuchungen über die Hilfsmittel und Methoden der obigen Arbeiten; rechnerische Verbindungen der astronomischen und physikalischen Arbeiten mit den geodätischen; alle theoretischen, rechnerischen und experimentellen Untersuchungen, welche dazu dienen, die Erforschung der Gestaltung des Erdkörpers und die geodätische Aufnahme des Landes zu fördern. Das geodätische Institut steht unter unmittelbarer Aufsicht des Kultusministers, und die Akademie der Wissenschaften ist das begutachtende Organ des Ministers in allen wichtigern Angelegenheiten des Instituts. Der Direktor ist befugt, angehende Geodäten behufs ihrer Ausbildung in der höhern Geodäsie zur Beteiligung an den Arbeiten des Instituts zuzulassen. Auch nimmt er als Kommissar des Kultusministers an den Beratungen und Geschäften des Zentraldirektoriums der Vermessungen teil. Das Institut fungiert als Zentralbüreau der internationalen Erdmessung nach Maßgabe der von den beteiligten Staaten getroffenen Übereinkunft.

Geöden (griech.), soviel wie Konkretionen (s. d.).

Geodynamik (griech.), die Dynamik der festen Körper, gleichbedeutend mit Dynamik schlechthin.

Geoff., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (s. d.).

Geöffnete Batterie, Grundformation der Batterie für Bewegung; die Geschütze haben 20 m Zwischenraum, die Staffel 126 m hinter einem Flügelgeschütz. Hinter der abgeprotzten reitenden Batterie befinden sich die Kanoniere in geöffneter Aufstellung in zwei Gliedern mit 1 m Zwischenraum, ebenso hinter der aufgeprotzten für schnelle Bewegungen oder zu sofortigem Absitzen, sonst auch in geschlossener Aufstellung bei dieser. Bei der geschlossenen Batterie haben die Geschütze, bez. Wagen 5 m Zwischenraum, letztere stehen 15 m hinter oder aber neben jenen. Diese Formation dient zur Versammlung, zum Parkieren sowie zu Paradezwecken.

Geoffrin (spr. schoffräng), Marie Thérèse, geborne Rodet, eine der geistreichsten Frauen des 18. Jahrh., geb. 2. Juni 1699 in Paris, gest. 6. Okt. 1777, Tochter eines Kammerdieners bei der Dauphine, ward schon im 15. Jahre mit Geoffrin, einem reichen Oberstleutnant der Bürgermiliz, verheiratet. Durch dessen frühen Tod in eine unabhängige Stellung versetzt, machte sie ihr Haus zum Sammelplatz von Gelehrten und Künstlern. Namentlich waren Montesquieu, Marmontel, Morellet, Thomas, Stanislaus Poniatowski u. a. ihre Freunde. Auf des letztern Einladung begab sie sich 1766 nach Warschau und wurde hier sowie in Wien von Maria Theresia und Joseph II. mit Beweisen von Achtung überhäuft. Ihrer Liberalität ist es auch zu danken, daß der Druck der »Encyklopädie« ermöglicht wurde. D'Alembert, Thomas und Morellet widmeten ihr Elogien (gesammelt in den »Éloges de Madame G.«, Par. 1812), und letzterer gab ihre Abhandlung »Sur la conversation« und ihre »Lettres« heraus. Vgl. »Correspondance inédite du roi Stanislas Auguste Poniatowski et de Madame G. 1764—1777« (hrsg. von Mouy, Par. 1875).

Geoffroy (spr. schoffróa), 1) Julien Louis, dramat. Kritiker, mit dem Beinamen »le Terrible«, geb. 1743 in Rennes, gest. 27. Febr. 1814 in Paris. Beim Ausbruch der Revolution gab er mit dem Abbé Royou den antirevolutionären »Ami du roi« heraus, der jedoch bald unterdrückt wurde, während G. selbst flüchten mußte. Nach dem 18. Brumaire nach Paris zurückgekehrt, übernahm er hier 1800 die Redaktion des Feuilletons im »Journal de l'Empire« (dem spätern »Journal des Débats«), nutzte aber seine Stellung als Kritiker so aus, daß Dichter und Schauspieler sich durch einen Tribut gegen seine Angriffe zu sichern suchten. Es fehlte ihm nicht an Geist und Witz, und wenn sein Stil oft grob und schwülstig ist, so sind seine Gedanken meist gesund und treffend. Sein »Commentaire sur Racine« (Par. 1808, 7 Bde.) ist ohne Wert. Eine Sammlung seiner für das »Journal des Débats« geschriebenen kritischen Aufsätze erschien unter dem Titel: »Cours de littérature dramatique« (Par. 1819—20; 2. Ausg. 1825, 6 Bde.), ein Auszug daraus als »Manuel dramatique« (1822).

2) Jean Marie Michel, franz. Schauspieler, geb. 1820 in Paris, gest. daselbst 6. Sept. 1883, war erst Goldarbeiter, machte dann seine schauspielerische Lehrzeit bei einer Wandertruppe in den Umgebungen von Paris durch und trat 1838 im Théâtre du Gymnase auf. Später ging er nach Nancy, dann wieder nach Paris und wurde endlich nach Italien verschla-

gen. 1840 erschien er mit Erfolg in fast sämtlichen Rollen Bouffés auf dem Theater zu Rouen und wurde 1844 am Gymnasetheater engagiert, zu dessen Hauptstützen er gehörte. Von den vielen Stücken, die ihm Erfolge brachten, sind die auch in Deutschland bekannten: »Mercadet« und »Die eine weint, die andre lacht« hervorzuheben. Seit 1868 gehörte er dem Theater des Palais Royal an.

Geoffroy Saint-Hilaire (spr. schoffrŭa ßängt-ilär'), 1) Etienne, Naturforscher, geb. 15. April 1772 in Etampes (Seine-et-Oise), gest. 19. Juni 1844, studierte Naturwissenschaften, wurde 1793 Professor der Zoologie am Pariser Pflanzengarten, machte 1798 die ägyptische Expedition mit und begründete das Institut von Kairo. 1809 wurde er Professor der Zoologie an der medizinischen Fakultät; 1810 ging er zu wissenschaftlichen Zwecken nach Portugal und brachte aus den dortigen Museen reiche Sammlungen zurück. Zoologie, vergleichende Anatomie und Philosophie der Naturwissenschaften fanden einen unermüdlichen Forscher an ihm, der mit seinen Bestrebungen mehr der spekulativen deutschen als der materialistischen französischen Schule verwandt war. Die Grundidee, daß es in der Organisation der Pflanzen einen allgemeinen Plan gebe, der, nur in einigen Punkten modifiziert, die Unterschiede der Gattungen herstelle, eine Ansicht, die G. selbst das Prinzip typischer Einheit in der Organisation nannte, verteidigte er mehrere Jahre hindurch mit vieler Schärfe namentlich gegen Cuvier. In den letzten Lebensjahren beschäftigte sich G. mit den organischen Mißbildungen und Mißgeburten und erhob die Lehre von denselben als Teratologie zur Wissenschaft. Er schrieb: »Philosophie anatomique« (Par. 1818, mit Atlas); mit Cuvier: »Histoire naturelle des mammifères« (1820—42, 7 Bde.); »Sur le principe de l'unité de composition organique« (1828); »Des monstruosités humaines« (1822—34); »Cours de l'histoire naturelle des mammifères« (neue Ausg. 1834); »Philosophie zoologique« (1830); »Études progressives d'un naturaliste« (1835). Er war auch Mitarbeiter an der »Description de l'Égypte« und der »Galerie zoologique«. Eine Biographie schrieb sein Sohn Isidore (s. unten). Vgl. Ducrotay de Blainville, Cuvier et G. (Par. 1890).

2) Isidore, Naturforscher, Sohn des vorigen, geb. 16. Dez. 1805 in Paris, gest. 10. Nov. 1861, studierte Medizin, wurde Professor der Zoologie in Bordeaux, 1841 Professor der Zoologie am Musée d'histoire naturelle, 1850 an der Fakultät der Wissenschaften zu Paris und 1844 Generaldirektor der Studien. Er begründete die Akklimatisationsgesellschaft in Paris und schrieb: »Histoire des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux« (Par. 1831—37, 3 Bde.); »Études zoologiques« (1832—36); »Sur l'hermaphroditisme« (1833); »Notions synthétiques et de physiologie naturelle« (1838); »Essais de zoologie générale« (1840); »Histoire naturelle des insectes et des mollusques« (1841, 2 Bde.); »Histoire naturelle générale des règnes organiques« (1854—62, 3 Bde.); »Domestication et naturalisation des animaux utiles« (1849, 6. Aufl. 1861); »Lettres sur les substances alimentaires« (1856) u. a. Nach den Noten seines Vaters gab er einige Teile der »Description de l'Égypte« mit Brongniart u. a. heraus. Ferner lieferte er den naturhistorischen Teil zu Dupetit-Thouars' »Voyage autour du monde«, besorgte eine Ausgabe von Buffons Werken und gab die Biographie seines Vaters heraus (»Vie, travaux et doctrine scientifique d'Étienne G.«, 1847).

Geogenie (Geogonie, griech., »Erderzeugung oder -Entstehung«), Bezeichnung der Theorien, welche die Entstehung der Erde zu erklären versuchen. Sie sind der Natur der Sache nach meist hypothetisch und der fernern wissenschaftlichen Diskussion unterworfen. Vgl. Geologie.

Geognosie (Geognostik, griech., »Erdkenntnis«), soviel wie Geologie (s. d.); Geognost, Kenner der G.

Geogonie (griech.), soviel wie Geogenie (s. d.).

Geographenbai, Bucht an der Südwestküste von Westaustralien unter 33° 30' südl. Br., nördlich von der stumpfen, an der Südwestecke des Kontinents im Naturforscherkap (Kap Naturaliste) auslaufenden Halbinsel, mit den kleinen Hafenorten Bunbury und Busselton.

Geographenkanal, Meerenge an der Westküste von Australien, zwischen Kap Cuvier und der Insel Bernier (24—25° südl. Br.), verbindet die Sharksbai mit dem Indischen Ozean.

Geographentage, s. Geographische Kongresse.

Geographie (griech., »Erdbeschreibung«), s. Erdkunde; Mathematische G. und Physikalische G., s. diese Artikel.

Geographische Gesellschaften, Vereine zur Verbreitung und Erweiterung geographischer Kenntnisse, sind Kinder unsers Jahrhunderts. Allerdings hatten sie einen Vorläufer in der 1788 zu London gegründeten African Society, welche jedoch ihr erfolgreiches Streben nur auf die Erforschung Afrikas richtete. Aber ihr eigentliches Bestehen datiert erst von der Stiftung der Société de géographie zu Paris 1821. Seitdem breiteten sie sich über alle Kulturländer Europas aus, stifteten in Asien mehrere Zweigvereine, fanden in Amerika Nachahmung und sind neuerdings sogar auf afrikanischen und australischen Boden verpflanzt worden. Die älteste geographische Gesellschaft ist die 15. März 1821 zu Paris gegründete, der 1828 die zu Berlin, 1830 die zu London folgten. Deutschland besitzt gegenwärtig 23 solcher Vereine, als deren bedeutendste die bereits genannte, 20. April 1828 gegründete Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin gelten muß. Dieselbe zählte Anfang 1894: 1088 Mitglieder und besitzt ein Kapitalvermögen von 53,300 Mk. Ihre Vorsitzenden: A. v. Humboldt, Karl Ritter, H. Berghaus, Ehrenberg, Kiepert, Dorn, Barth, Bastian, Nachtigal, v. Richthofen sind sämtlich Gelehrte ersten Ranges. Als ihr Organ gab sie seit 1853 heraus die »Zeitschrift für allgemeine Erdkunde« (Berl. 1853—1856, 6 Bde.; neue Folge 1856—65, 19 Bde.), seit 1866 unter dem Titel: »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«, mit den seit 1874 erscheinenden »Verhandlungen«. Die von der Gesellschaft verwaltete, von Barth gegründete Karl Ritter-Stiftung besitzt ein Kapital von 54,100 Mk., aus dessen Zinsen Reisende zur Lösung bestimmter Aufgaben Unterstützungen erhalten. Die Bibliothek und Kartensammlung der Gesellschaft ist bereits recht bedeutend. Auf Berlin folgten 1836 Frankfurt a. M., 1845 Darmstadt, 1861 Leipzig, 1863 Dresden, 1869 München, 1870 Bremen, 1873 Halle (mit Zweigvereinen zu Altenburg, Blankenburg und Magdeburg) und Hamburg, 1877 Freiberg i. S., 1878 Metz, Hannover und der Zentralverein für Handelsgeographie in Berlin, 1880 Karlsruhe, 1882 Jena, Lübeck, Königsberg i. Pr., Greifswald, Kassel, Stettin und der Württembergische Verein für Handelsgeographie in Stuttgart, 1883

Aschersleben, 1887 Köln. Die meisten dieser Gesellschaften geben Jahresberichte heraus. In Großbritannien bestehen nur vier g. G., doch ist die 1830 gegründete Royal Geographical Society die bedeutendste von allen geographischen Gesellschaften überhaupt. Sie zählte 1893: 3691 Mitglieder mit 9299 Pfd. St. Jahresbeiträgen und besitzt ein Kapitalvermögen von 48,185 Pfd. Sterl. Die Gesellschaft gab seit 1830 jährlich das »Journal« und seit 1855 daneben, seit 1871 allein monatlich die »Proceedings« (1879 ward mit letztern das »Geographical Magazine« verschmolzen) heraus, mit denen die zwanglos erscheinenden »Supplementary Papers« verbunden waren, welche Auszüge aus Vorträgen, kleinere Mitteilungen u. a. brachten. Diese Veröffentlichungen erscheinen seit Anfang 1893 unter dem Titel: »Geographical Journal«. Die Gesellschaft hat in ihrem Vereinshaus ein astronomisches Observatorium zur praktischen Vorbereitung von Forschungsreisenden errichtet und ist durch ihre thatkräftige Unterstützung und selbständige Aussendung von Reisenden in alle Teile der Welt nicht nur für die Erdkunde, sondern auch für die Erweiterung der politischen und kommerziellen Machtsphäre Englands von größter Bedeutung gewesen. Bis 1884 war diese Gesellschaft die einzige in England; damals entstanden Gesellschaften zu Manchester und Edinburg (letztere gibt das sehr wertvolle »Scottish Geographical Magazine« heraus), denen 1887 die zu Newcastle und Malta folgten.

Frankreich, das in der 1821 gegründeten Société de géographie zu Paris die älteste geographische Gesellschaft besitzt, hat jetzt die meisten (60) solcher Vereine. Das seit 1824 von der Pariser Gesellschaft herausgegebene »Bulletin de la Société de géographie« erschien bis 1882 monatlich, danach vierteljährlich und zugleich nach jeder Sitzung ein Heft »Compte rendu des séances«. Der durch die Gesellschaft veröffentlichte »Recueil de voyages et de mémoires« (1842—44, 7 Bde.) enthält eine Ausgabe des Marco Polo, die Geographie des Idrisi, übersetzt von Jaubert &c.; auch besitzt die Gesellschaft eine reichhaltige und wertvolle Bücher- und Kartensammlung. Außerdem entstanden g. G. 1873 in Lyon und Paris (die letzte für Handelsgeographie), 1874 in Bordeaux (für Handelsgeographie, mit 7 Sektionen), 1876 in Marseille und zwei in Paris, davon eine (mit Sektion in Le Mans) für die Topographie Frankreichs, eine zweite für koloniale und maritime Fragen, 1877 in Paris für Indo-China, 1878 in Montpellier, 1879 in Nancy (mit 2 Sektionen), 1879 in Rouen und Rochefort, 1880 in Douai, 1881 in Bourg und Dijon, 1882 in Lille, Toulouse, Lorient, Brest und Nantes, die letzte für Handelsgeographie, 1884 in Tours, Reims, Havre (für Handelsgeographie), 1886 in Toulon, Valenciennes, St.-Nazaire (für Handelsgeographie), 1888 in St.-Quentin und Charleville, 1889 in Laon.

Rußland besitzt in der 1845 gegründeten Kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft zu Petersburg mit ihren (1891) 692 Mitgliedern und einem Vermögen von 241,000 Mk. einen der bedeutendsten dieser Vereine. Die Gesellschaft läßt große Kartenwerke herstellen, entsendet Expeditionen zur Erforschung des russischen Asien und veröffentlichte 1848—50 eine geographische Zeitschrift in deutscher Sprache, 1850—71 einen jährlichen Rechenschaftsbericht, anfangs in französischer, seit 1861 in russischer Sprache, ferner, ebenfalls in russischer Sprache seit 1861 Denkschriften (»Sapiski«), geteilt in eine mathematische, physikalische, eine statistische und eine ethnographische Sektion, seit 1862 einen Jahresbericht (»Otschet«), seit 1865 die »Iswestija«, ferner den »Ethnographischen Sammler« (1853—58, 4 Bde.), ein »Geographisches Lexikon des russischen Reichs«, eine russische Bearbeitung von K. Ritters »Asien« &c. Sektionen der Gesellschaft bestehen seit 1850 in Tiflis (Kaukasische), seit 1851 in Irkutsk (Ostsibirische), seit 1877 in Omsk (Westsibirische) und seit 1890 in Moskau. In Helsingfors wurden 1888 zwei g. G. ins Leben gerufen.

Österreich-Ungarn besitzt bislang nur zwei Gesellschaften, die 1856 zu Wien gegründete k. k. Geographische Gesellschaft, die aber 1894 bereits 1202 Mitglieder zählt, ein Vermögen von 39,700 Gulden besitzt und seit 1856 monatlich »Mitteilungen« herausgibt. Aus ihr heraus bildete sich 1869 das Orientalische Komité für die Erforschung der an das Kaiserreich grenzenden türkischen Landesteile. In Budapest wurde 1872 die Magyar Földrajzi Társaság gegründet, deren in magyarischer Sprache abgefaßtes Organ (»Földrajzi Kozlemények«) zugleich einen Auszug in französischer Sprache enthält.

Italien besitzt vier g. G.; die älteste ist die 1867 gegründete Società Geografica Italiana zu Rom mit (1891) 1115 Mitgliedern und einem Vermögen von 173,500 Mk. Auf sie folgten 1879 eine handelsgeographische Gesellschaft in Mailand, mit einer Sektion in Cremona, 1882 eine Afrikanische Gesellschaft in Neapel mit Sektionen in Florenz und Chieti, 1890 eine in Genua. In den Niederlanden besteht bereits seit 1851 das Koninklijk Instituut voor de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië im Haag (früher Delft), das sich die Erforschung der niederländischen Kolonien zur Aufgabe gemacht hat; es gibt »Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch Indië« heraus, entsendet Reisende und hat mehrere wichtige Werke über dieses Gebiet veröffentlicht. Eine zweite, allgemeine Ziele verfolgende Gesellschaft besteht seit 1873 in Amsterdam. In Belgien bestehen seit 1876 zwei g. G., eine zu Brüssel, eine andre zu Antwerpen. Die Schweiz hat sechs g. G., deren erste 1858 zu Genf gebildet wurde; sie veröffentlicht seit 1861 die Zeitschrift »Le Globe, journal géographique«. Sonst bestehen noch Gesellschaften seit 1873 zu Bern, seit 1878 zu St. Gallen, seit 1881 zu Herisau, seit 1884 zu Aarau und seit 1885 zu Neuchatel. Dänemark besitzt seit 1876 eine geographische Gesellschaft zu Kopenhagen, Schweden eine solche seit 1877 zu Stockholm, Norwegen bereits seit 1839 zu Christiania, Rumänien eine zu Bukarest, Spanien zwei (eine für Handelsgeographie) zu Madrid, Portugal zwei, zu Lissabon und Oporto, die letztere für Handelsgeographie. Somit sind g. G. in fast allen europäischen Staaten gegründet worden, ausgenommen sind allein die Türkei, Bulgarien, Serbien und Griechenland.

In Asien bestehen g. G. außer den schon genannten Sektionen der Kaiserlich russischen geographischen Gesellschaft seit 1879 in Tokio und seit 1884 in Wladiwostok. Die letztere hat sich die Erforschung des Amurgebiets zur Aufgabe gestellt. Die bereits 1831 gegründete geographische Gesellschaft in Bombay wurde 1873 als Bombay Branch mit der Royal Asiatic Society in London vereinigt. Ihre »Transactions« behandeln vorzugsweise die Länder Südasiens. In Afrika bestehen g. G. in Kairo seit 1875, in Oran seit 1878, in Algier seit 1879, in Konstantine seit 1883, welche dieselben Ziele verfolgen wie die Afri-

kanischen Gesellschaften (s. d.) in Europa. Amerika hat schon früh mehrere g. G. gehabt. Die älteste ist die 1838 in Rio de Janeiro gegründete, welche auch Geschichte und Ethnographie berücksichtigt und in der von ihr herausgegebenen »Revista trimensal« viele Arbeiten über die Geographie Brasiliens veröffentlicht hat. Neben ihr besteht in Rio de Janeiro seit 1881 eine zweite geographische Gesellschaft, desgleichen solche in Pernambuco (1862) und Maceio (1869); Argentinien hat eine solche in Buenos Aires, Peru in Lima. In Nordamerika wurde die erste Gesellschaft 1839 in Mexiko gegründet, zu dem Zweck, das eigne Land zu durchforschen; ihr Organ ist ein »Bolletino«. In der nordamerikanischen Union bestehen g. G. in New York (seit 1852), San Francisco (1881) und Washington (1888), von denen die erste 1891 aus 1427 Mitgliedern bestand. Sie gab seit 1853 das zwanglos erscheinende »Bulletin of the American Geographical Society« heraus, dessen Name 1870 in »Journal« umgewandelt wurde. Quebec hat seit 1878 eine Société de géographie, Guatemala eine solche Gesellschaft seit 1890. In Australien besteht seit 1883 in Sydney eine Royal Geographical Society of Australasia mit Zweigvereinen zu Melbourne (1883) und zu Brisbane und Adelaide (1885). Vgl. die Berichte in Wagners »Geographischem Jahrbuch«.

Geographische Kongresse, Wanderversammlungen der Geographen, sind Erscheinungen der allerjüngsten Zeit. Sie haben entweder einen internationalen oder einen nationalen Charakter. Der erste internationale geographische Kongreß tagte 14.—22. Aug. 1871 zu Antwerpen, nachdem der Gedanke an die Abhaltung eines solchen bereits 1869 von der Geographischen Gesellschaft zu Paris ausgesprochen, die Verwirklichung desselben aber durch den Ausbruch des deutsch-französischen Krieges verhindert worden war. Ein Bericht über denselben erschien 1872 zu Antwerpen. Während dieser erste Kongreß schwach besucht war, beteiligten sich an dem zweiten, der 1.—11. Aug. 1875 in Paris tagte, alle Kulturstaaten; die Verhandlungen erschienen in 2 Bänden 1878 und 1880 zu Paris, ein Bericht über die Karten und Apparate ebendaselbst 1882. Der dritte internationale Kongreß fand 15.—22. Sept. 1881 zu Venedig statt, organisiert von der Geographischen Gesellschaft zu Rom, wo auch 1882 der Bericht über den Kongreß erschien. Der vierte internationale Kongreß wurde 1889 zu Paris in Verbindung mit der Weltausstellung abgehalten, der fünfte 1891 zu Bern, der sechste soll 1895 in London stattfinden. Neben diesen allgemeinen Kongressen tagten wiederholt internationale Kongresse für Handelsgeographie (s. Handelsgeographische Gesellschaften). Nationale g. K. wurden zuerst in England abgehalten, wo sie sich seit mehreren Jahrzehnten an die jährlichen Wanderversammlungen der British Association for the advancement of sciences anschlossen, welche eine besondere geographische Sektion besitzt. Solche Kongresse fanden 1875 statt zu Glasgow, 1877 zu Plymouth, 1878 zu Dublin, 1879 zu Sheffield, 1880 zu Swansea ꝛc. In Deutschland trat bereits 1865 auf Anregung Petermanns eine Versammlung deutscher Geographen in Frankfurt a. M. zusammen, zunächst um über eine Expedition nach dem Nordpol, dann aber auch über andre geographische Fragen zu verhandeln. Eine festere Organisation und Stetigkeit erhielt diese Bewegung aber erst durch den 1881 abgehaltenen geographischen Kongreß zu Berlin; seitdem wurden zuerst jährlich, dann alle zwei Jahre in der Osterwoche die Geographentage abgehalten: 1882 in Halle, 1883 in Frankfurt a. M., 1884 in München, 1885 in Hamburg, 1886 in Dresden, 1887 in Karlsruhe, 1889 in Berlin, 1891 in Wien, 1893 in Stuttgart. Alle Geographentage waren von Ausstellungen begleitet; ihre Verhandlungen erschienen im Druck. In Frankreich fanden wie in England g. K. zuerst statt in Verbindung mit den Wanderversammlungen der 1872 gebildeten Association française pour l'avancement des sciences, welche gleichfalls eine Sektion für Geographie in sich schloß: zuerst 1872 in Bordeaux, 1873 in Lyon, 1874 in Lille, 1875 in Nantes, 1876 in Clermont-Ferrand, 1877 in Havre, 1878 in Paris, 1879 in Montpelliers, 1880 in Reims ꝛc. In der Schweiz finden g. K. seit 1881 statt, der letzte tagte 1890 in Neuchatel; Italien veranstaltete 1892 im Anschluß an die Columbusfeier seinen ersten Kongreß italienischer Geographen. Mit den meisten Kongressen waren wertvolle Ausstellungen von Karten, geographischen Lehrmitteln u. a. verbunden.

Geograph von Ravenna, ein seinem Namen nach unbekannter, höchst unkritischer Schriftsteller, welcher um 680 n. Chr. nach einer ältern kreisrunden römischen Karte, mit dem Mittelpunkt Ravenna, ein trockenes Geographie-Kompendium (»Kosmographie«) verfaßte, wozu er Citate aus echten und erfundenen Autoren fügte. Der ursprünglich griechisch abgefaßte Urtext ist uns nur in drei Handschriften (zu Paris, Rom und Basel) in lateinischer Übersetzung erhalten, welche 1688 zuerst gedruckt wurde (hrsg. von Pinder und Parthey, Berl. 1860). Trotz aller groben Irrtümer und Entstellungen ist das Buch für die alte Geographie doch nicht ganz ohne Wert.

Geoid (geoidische Fläche) nennt Listing (»Nachrichten von der königl. Gesellschaft der Wissenschaften ꝛc.«, Götting. 1873) die ideelle Oberfläche der Erde, von welcher die Meeresoberfläche ein Teil ist. Denkt man sich das Festland von einem System von Kanälen durchzogen, die alle untereinander und mit dem Meer kommunizieren, so würde der Stand des Wassers in diesen Kanälen die geoidische Fläche versinnlichen. Dieselbe ist mit mancherlei Unregelmäßigkeiten behaftet, deren Gesamtheit sich durch keine mathematische Formel darstellen läßt. Im Gegensatz zum G. bezeichnet Listing dasjenige Rotations- oder auch dreiachsige Ellipsoid, welches sich dem G. so eng wie möglich anschließt, als das Erdsphäroid. Vgl. Bruns, Die Figur der Erde (Berl. 1876).

Geok-Tepe, s. Gök-Tepe.

Geoktschai (Goktschai), Hauptort des gleichnamigen Kreises (4274 qkm mit (1891) 77,331 Einw.) im russ. Gouv. Baku in Transkaukasien, an einem Arm des Flusses G. und 17 km nördlich von der Bahn Tiflis-Baku, mit (1891) 892 Einw.

Geolithe (griech.), Klasse von Mineralien im Naumannschen System, welche diejenigen Silikate und Aluminate umfaßt, deren Basen in allen Varietäten vorwaltend nur Erden und Alkalien sind; vgl. Amphoterolithe.

Geologie (griech.), die Wissenschaft von dem Bau und der Entwickelungsgeschichte der Erde, stellt sich die Aufgabe: 1) den jetzigen Zustand der Erde nach Form, Größe, stofflicher (und zwar besonders mineralischer) Zusammensetzung und Struktur zu untersuchen (physische G. oder Geognosie im engern Sinne); 2) die Kräfte zu erforschen, welche bei der ursprünglichen Bildung und allmählichen Verände-

rung des Materials, aus welchem die Erde besteht, und bei der Herausbildung ihrer jetzigen Oberfläche mitgewirkt haben und noch jetzt wirken (dynamische G. oder G. im engern Sinne, auch Geogenie); 3) die Entstehung der jetzigen Gestalt der Erde aus dem Wirken der in ihr liegenden Kräfte und die Entwickelungsgeschichte der die Erde bewohnenden Tier- und Pflanzenwelt zu verfolgen (historische G.). Nach amerikanischen Mustern unterscheiden die Lehrbücher wohl auch folgende Zweige der G.: 1) physiographische G. (Geophysik), Lehre von der Gestalt und Größe der Erde, den Dichtigkeits- und Temperaturverhältnissen (Geothermik), der Oberflächenbeschaffenheit (Orographie) der Erde, besonders hinsichtlich der Verteilung von Wasser und Land etc.; 2) petrographische G. (Petrographie, Lithologie), Lehre von der mineralogisch chemischen Natur des die Erdkruste bildenden Materials; 3) dynamische G., Lehre von den gesteins- u. gebirgsbildenden Kräften, in welcher man gewöhnlich einen Abschnitt dem Vulkanismus u. einen besondern der petrogenetischen G. (Petrogenie), der Lehre von der Bildung und Umbildung der Gesteine, widmet; 4) architektonische G. (Geotektonik, Stratigraphie), Lehre vom Aufbau der Erdkruste; 5) historische G. (Formationslehre), Lehre von der Entwickelungsgeschichte der Erde und derjenigen ihrer Bewohner mit Berücksichtigung der heutigen Fauna und Flora (Paläontologie oder Petrefaktologie, Versteinerungskunde, mit ihren zwei Teilen: Paläozoologie und Paläophytologie).

Die Beziehungen der G. zu Hilfswissenschaften sind zahlreich und mannigfaltig. Als die innigsten müssen diejenigen zu den übrigen beschreibenden Naturwissenschaften, zur Mineralogie durch die Petrographie, zur Botanik und Zoologie durch die Paläontologie, bezeichnet werden, wozu noch nach dem gelungenen Nachweis menschlicher Reste in Schichten prähistorischer Entstehung Grenzgebiete der G. gegen Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte kommen. Kaum weniger wichtig sind die Beziehungen zur Physik und zur Chemie (chemische G.). Zu beiden zuletzt genannten Wissenschaften ist die Verwandtschaft um so enger geworden, als sich eine experimentierende Richtung in der G. (Experimentalgeologie) entwickelt hat, die durch Nachahmung besonders mechanischer und vulkanischer Vorgänge eine richtige Erklärung vieler Naturerscheinungen anstrebt. Die in der oben gegebenen Einteilung der G. zuerst aufgeführte Geophysik greift allenthalben in das Gebiet der Geographie über, und bei Betrachtungen über die ersten Stadien der Entwickelung unsers Planeten wird man der Astronomie und ihrer Lehren nicht entbehren können. Anderseits bildet die G. eine der Grundlagen der Geographie, ferner der wissenschaftlichen Bodenkunde (Pedologie) u. vor allem des Bergbaues; außerdem setzt die Lösung einer ganzen Reihe technischer Aufgaben geologische Kenntnisse voraus, so das Bohren artesischer Brunnen, Weg-, Kanal-, Eisenbahn-, namentlich Tunnelanlagen etc. (technische G.). Noch sei der Wichtigkeit der Mitwirkung geologisch gebildeter Fachmänner bei der Entscheidung hygienischer Fragen gedacht.

Die Geschichte der G. ist nicht alt, denn alles, was zunächst aus dem klassischen Altertum uns überliefert und wohl mit dem Namen »G. der Griechen und Römer« belegt worden ist, reduziert sich auf die Aufzeichnung einiger geologischer Beobachtungen, welche gerade in ihrer Isoliertheit Bewunderung erregen, sicher aber nicht als geologisches Lehrgebäude bezeichnet zu werden verdienen. Ebensowenig dürfen die von den Alten aufgestellten zahlreichen Kosmogonien mit der G. in engern Zusammenhang gebracht werden; sie sind Ausflüsse philosophischer und theologischer Betrachtungen, keine Verallgemeinerung geologischer Beobachtungen. Nicht viel fruchtbarer stellt sich das ganze Mittelalter und die ältere Hälfte der Neuzeit dar; auch hier erregen einige wenige Publikationen unser gerechtes Erstaunen, mehr aber in dem Sinne, daß der Einzelne bewunderungswürdig seine Zeit überragt, als daß diese seine Ansichten Eingang in größere Kreise hätte finden können. Am klarsten geht dies aus dem Umstand hervor, daß, selbst wenn eine Wahrheit errungen schien, spätere Schriftsteller auf den alten Irrtum zurückgriffen. So sollen schon 1517 der berühmte Maler und Bildhauer Leonardo da Vinci (direkt ist keins seiner schriftstellerischen Werke auf uns gekommen) und der veronesische Arzt Fracastoro (gest. 1553), entgegen der landläufigen Ansicht, die Versteinerungen seien zufällige Bildungen (Naturspiele), die wahre Natur dieser Reste erkannt haben; Agricola (1490—1555) aber fiel in den alten Irrtum zurück, ja als 1597 Simon Majoli und 1626 Fabio Colonna von neuem die Wahrheit entdeckt hatten, konnte der um die Entwickelung der G. sonst hochverdiente Engländer Lister (1638—1712) wiederum die organische Natur der Versteinerungen leugnen. Selbst nachdem die Existenz vorweltlicher Tiere und Pflanzen allmählich allgemein angenommen war, hinderte das ängstliche Festhalten an den biblischen Überlieferungen einen gesunden Aufbau der Versteinerungskunde. Scheuchzer, der 1726 das kaum metergroße Skelett eines Molches (jetzt Andrias Scheuchzeri genannt, vgl. die Abbildung auf Tafel »Tertiärformation II«) als Homo diluvii testis beschrieb, ist das populärste Beispiel des Festhaltens an der Sintflut, welche alles Vorsintflutliche vernichtet und Raum für eine ganz neue Welt geschaffen habe. Doch ist schon aus der zweiten Hälfte des 17. und der ersten Hälfte des 18. Jahrh. eine Mehrzahl höchst verdienstlicher Werke zu verzeichnen. In des Dänen Steno Werk »De solido intra solidum naturaliter contento« (Flor. 1669) sind klare Beobachtungen über die Reihenfolge der Schichten enthalten; der oben citierte Lister empfahl schon die Anfertigung geologischer Karten; in England lieferten Hooke (1635—1703), Lhwyd (1660—1709), Woodward (1665—1728) u. a. gute paläontologische Arbeiten; in Leibniz' »Protogäa« (Leipz. 1693) finden sich Andeutungen einer an die Laplace-Kantische Theorie erinnernde Erdbildungshypothese. Von 1755 an gaben in Deutschland Knorr (1705—61) und Walch (1725—78) eine »Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur«, später »Naturgeschichte der Versteinerungen« (1768—83) heraus, während Lehmann in seiner »Geschichte des Flözgebirges« (Berl. 1756), Füchsel (1762) durch seine an die Thüringer Formationen geknüpften Studien (welche auch zum Entwerfen der ersten geologischen Karte eines Teiles von Deutschland führten) und Charpentier durch seine Untersuchungen in Sachsen (»Mineralogische Geographie der kursächsischen Lande«, mit einer kolorierten geologischen Karte von Sachsen, 1778) die Grundsätze der Stratigraphie entwickelten. In Frankreich und der Schweiz wirkten besonders anregend Guettard, Buffon und Saussure, von welchen der erstere bereits 1746 der Pariser Akademie eine geognostische Karte

von Frankreich, England und Deutschland (gedruckt in den »Mémoires de l'Académie«, 1755) vorlegte, auf der drei große Formationsgruppen (terrains) zur Auszeichnung gelangt waren, der zweite in seinen »Époques de la nature« (1780) für die Erde eine Entstehung aus feurig-flüssigem Zustand (mit einer Abkühlungszeit von 34,000 Jahren) annahm, der dritte endlich in seinen »Alpenreisen« (1779—96) sehr viele gute Beobachtungen, unter andern auch über die Gletscher, veröffentlichte.

Als Gründer einer wissenschaftlichen G. wird gewöhnlich Werner (1750—1817), der berühmte Lehrer an der Freiberger Bergakademie, bezeichnet und mit Recht, hat er doch zuerst ein völlig durchgearbeitetes System aufgestellt und diesem System bei seinen Schülern das größte Ansehen zu verschaffen gewußt. Werner teilte die sämtlichen Formationen ausschließlich in neptunische und vulkanische; die letztern, denen er nur eine ganz untergeordnete Rolle und zwar nur in der Jetztzeit zuschrieb, leitete er von brennenden Kohlenflözen, sich zersetzenden Schwefelverbindungen ꝛc. her; die erstern waren ihm die wesentlichen Teile der Erdrinde. Er teilte sie wieder in Urgebirge, zu denen der bei sehr hohem Wasserstand gebildete Granit, der bei niedrigerm entstandene Gneis, Glimmerschiefer u. dgl. nebst »Urkalk« und Serpentin, endlich Thonschiefer gehören, auf welche dann bei wieder höherm Ansteigen des Wassers die Porphyre, Grünsteine, jüngern Serpentine ꝛc. folgen. Auf die Periode des Urgebirges, hinsichtlich dessen Werner die Unklarheit wohl mit den meisten spätern Geologen teilen dürfte, folgt das Übergangsgebirge, welches man jetzt als Kambrium, Silur und Devon unterscheidet. Die »ruhige« Ablagerung, welche die kristallinischen Gesteine hervorgebracht haben sollte, kombiniert sich nach Werner in dieser Zeit, in welcher die ersten lebenden Wesen auftraten, mit einer mechanisch zerstörenden Wirkung des Wassers, welche Veranlassung zur Entstehung der Grauwackengesteine (nebst Thonschiefer, Kieselschiefer, Kalkstein) und gleichzeitiger Grünsteine, Trappgesteine gibt. Stürmischer ist wiederum die Zeit des Flözgebirges, in welchem eine erste Ablagerungsperiode (Steinkohlenformation, Rotliegendes u. Zechstein nebst Kupferschiefer, Gips und Steinsalz) und eine nach einer Minderung des Wasserstandes eingetretene zweite Ablagerungsepoche (Buntsandstein, Muschelkalk, Quadersandstein und Kreide) unterschieden wird. Eine Entblößung und neue Wasserbedeckung, mehr partiell, brachte das Braunkohlengebirge, die sog. Flöztrappe, Basalt, Dolerit, Phonolith; alsdann erst folgte die Zeit des »aufgeschwemmten Landes« als letzte Sedimentbildung. Das Auffallendste an Werners System ist die Ausdehnung der »neptunischen« Bildungsweise auf die altvulkanischen Gesteine. Die Reaktion gegen eine Ansicht, welche nur aus beschränktem Beobachtungsmaterial entsprungen war, konnte nicht ausbleiben. Voigt (1752—1821) eröffnete 1788 die Opposition mit der Behauptung, der Basalt müsse auf feurig-flüssigem Wege entstanden sein, und bald stand dem Wernerschen Neptunismus eine »plutonistische« Schule gegenüber, welche sich im wesentlichen zu Huttons 1795 (in kürzerm Auszug schon 1788) erschienener »Theorie der Erde« bekannte und mit dieser eine Entstehung unsers Planeten aus feurigem Fluß annahm und dem »Plutonismus« und »Vulkanismus«, der »Reaktion des noch flüssigen Erdinnern gegen die schon erstarrte Kruste«, eine mannigfaltige Rolle in Bildung und Umbildung der Gesteine und Erdkonturen zusprach. Werners größter Schüler, Leopold v. Buch (1774—1853), sagte sich nach Studium der erloschenen Vulkane in Zentralfrankreich (1802 und 1803) vom Neptunismus los und stand bald an der Spitze der gegnerischen Schule. Vielleicht niemals und in keiner Wissenschaft ist der Einfluß einer einzelnen Persönlichkeit so groß und nachhaltig gewesen wie derjenige Buchs in der ersten Hälfte unsers Jahrhunderts auf die weitere Entwickelung der G. Weite Reisen, scharfe Beobachtungsgabe, glänzendes Darstellungsvermögen, alles gab Buch eine unbestrittene Führerschaft unter seinen Zeitgenossen, von ihm nicht selten bis zur Unduldsamkeit gegen andre Meinungen ausgebeutet. A. v. Humboldt, Laplace, die Geologen Naumann, Freiesleben, Elie de Beaumont u. v. a., die Zoologen und Paläontologen Lamarck, Cuvier und Brongniart, denen man vorzugsweise den Hinweis auf die Bedeutung der organischen Einschlüsse (der Leitfossilien) für die Altersbestimmung der Schichtgesteine verdankt, alle stimmten den Ideen Buchs mehr oder weniger unbedingt bei oder waren selbständig zu ähnlichen Anschauungen gekommen. Das Resultat war ein plutonistisches System, welches der innern Erdwärme und den Ausbrüchen des flüssigen Erdinnern die mannigfachsten Rollen zuschrieb. Die Umbildung des Kalkes zu Dolomit durch Magnesiadämpfe, die Zurückführung aller Hebungen und Senkungen auf vulkanische Kräfte, die momentane Entstehung sogen. Erhebungskrater, die Bildung der Gebirge durch zentrale Eruptionsmassen, das zeitweise Eintreten gewaltiger Katastrophen, welche epochenartig geologische Formationen zum Abschluß bringen und jede Vermittelung zwischen zwei aufeinander folgenden Perioden verhindern, das dürften die extremsten Ansichten sein, welche die Zeit der unbestrittenen Herrschaft des Plutonismus zu Tage gefördert hat. Langsam, Schritt für Schritt, sind diese extravaganten Auswüchse einer in Beschaffung von Beobachtungsmaterial äußerst fruchtbaren Schule abgestoßen worden, und sieht man sich nach den Mitteln um, mit welchen dies bewerkstelligt wurde, so läßt sich zweierlei nennen: das Bestreben, die in der Physik und Chemie geltenden Gesetze auch auf die G. zu übertragen, und das weitere Bemühen, die geologischen Erscheinungen der Vorzeit mit denjenigen, welche die Gegenwart erfahrungsmäßig darbietet, zu parallelisieren. Obgleich beide Sätze so einfach klingen und so naturgemäß sind, daß sie Anspruch erheben können, als Grundsätze aller wissenschaftlichen Forschung auf dem Gebiet der G. zu gelten, war doch ihre Formulierung seiner Zeit ein hohes Verdienst, und Bischofs Wort: »Unsre Erde ist ein großes chemisches Laboratorium« (1847) und Lyells erste Anwendung der Methode (1830), von der Betrachtung der geologischen Erscheinungen der Gegenwart auszugehen und an ihnen und durch sie die frühern geologischen Vorgänge zu studieren, können als Wendepunkte in der Entwickelung der G. betrachtet werden. Als weiteres Mittel, schlecht fundierte Hypothesen zu untergraben, muß die Vervollkommnung der Untersuchungsmethoden geologischer Objekte betont werden, in erster Linie die Einführung des Mikroskops (Sorby, Vogelsang, Zirkel, Rosenbusch), wesentlich ergänzt durch den Ausbau mikrochemischer Reaktionen (Streng, Behrens). Auf paläontologischem Gebiet hat sich gleichfalls die Überzeugung von der Notwendigkeit der Rücksichtnahme auf die in der gegenwärtigen geologischen Periode lebenden Formen rückhaltlos Bahn

gebrochen, und die befruchtende, weil heuristische Kraft des Darwinismus hat auch auf diesem Gebiet reiche Lorbeeren gepflückt. Und so können wir als die das heutige Studium geologischer Erscheinungen beherrschenden Grundideen die Sätze bezeichnen: Alle umwandelnden Prozesse in den verschiedenen Perioden der Entwickelung der Erde haben sich langsam und stetig im Verlauf großer Zeiträume vollzogen unter nicht größern Katastrophen, als heute ebenfalls noch lokal auftreten; bei aller Umwandlung waren keine andern Ursachen und Kräfte wirksam als die, welche auch heute gleichen Umwandlungen zu Grunde liegen; nicht einseitig dem Neptunismus oder dem Vulkanismus ist ausschließlich oder auch nur vorwiegend die Umgestaltung der Erde nach Form und Material zuzurechnen, sondern beide wirkten zu allen Zeiten wie heute neben- und miteinander; an der allmählichen, nicht sprungweisen Entwickelung haben die Lebewesen gleichfalls teilgenommen; auch für sie darf von keiner allgemeinen Katastrophe die Rede sein. Diese Sätze sind nun freilich in vielfacher Beziehung nur ein Programm für die Fortsetzung begonnener und für den Angriff neuer Untersuchungen; auf dem Gebiete der G. muß uns aber gerade der Vergleich mit frühern Perioden in der geschichtlichen Entwickelung unsrer Wissenschaft belehren, daß die Existenz einer Reihe noch »offener Fragen« unbedingt dem Zustand vorzuziehen ist, in welchem solche streitige Punkte schul- und schablonenmäßig erledigt oder vielmehr in Selbsttäuschung hinweggeleugnet werden. Vgl. auch Art. »Paläontologie« sowie Hoffmann, Geschichte der Geognosie (Berl. 1838); Keferstein, Geschichte der Geognosie (Halle 1840); Cotta, Beiträge zur Geschichte der G. (Leipz. 1877), und die betreffenden Kapitel in den unten citierten Lehrbüchern, namentlich in Lyells »Principles«.

Sammlungen. Karten. Lehrbücher ꝛc.

Als Hilfsmittel des Studiums der G., welche wenigstens bis zu einem gewissen, freilich nur bescheidenen Grade eigne Beobachtung und eignes Sammeln ersetzen können, sind vor allem die öffentlichen Sammlungen aufzuführen, die sich an allen Universitäten, Polytechniken, Bergakademien, forstlichen und landwirtschaftlichen Hochschulen zu Lehrzwecken und in den meisten Residenzen als Staatssammlungen vorfinden, und deren Benutzung meist durch übersichtliche Beschreibungen des Systems der Aufstellung erleichtert wird. Von größtem wissenschaftlichen Wert sind besonders auch diejenigen Sammlungen, welche die geologischen Landesanstalten (s. d.) von dem bei der Kartierungsarbeit gesammelten Beweismaterial anlegen. Die litterarischen Hilfsmittel zerfallen in Kartenwerke, Lehrbücher und Zeitschriften, einschließlich der Gesellschaftsschriften.

[Karten.] Von Karten seien mit Übergehung der geologischen Spezialkarten (über diese s. Geologische Landesanstalten) folgende, meist mit besondern Erläuterungen versehene genannt: Marcou, Carte géologique de la terre, Maßstab 1:23,000,000 (Zür. 1875); Dumont, Carte géologique de l'Europe, 1:4,000,000 (Par. u. Lütt. 1850); Dufrenoy u. Élie de Beaumont, Carte géologique de la France, 1:500,000 (Par. 1840); Ramsay, Geological map of England and Wales (Lond. 1878); Geikie, Geological map of Scotland, 1:633,600 (Edinb. 1875); Hull, Geological map of Ireland (Lond. 1878); Dumont, Carte géologique de la Belgique, 1:833,333 und 1:160,000 (1836—49); Staring, Geol. kaart van Nederland, 1:1,500,000 (Haag 1889); Dechen, Geognostische Übersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern, 1:2,500,000 (2. Ausg., Berl. 1869); Derselbe, Geologische Karte von Deutschland, 1:1,500,000 (2. Ausg., das. 1884) und Geognostische Übersichtskarte der Rheinprovinz und Westfalens, 1:500,000 (2. Ausg., das. 1883); Lepsius, Geologische Karte des Deutschen Reiches, 1:500,000 (Gotha 1894 ff.); Gümbel, Geognostische Karte des Königreichs Bayern und der angrenzenden Länder, 1:500,000 (Münch. 1858); Bach, Geognostische Karte von Württemberg, Baden und Hohenzollern, 1:450,000 (Stuttg. 1882); »Geognostische Übersichtskarte des Königreichs Württemberg«, herausgegeben vom königlich württembergischen Statistischen Landesamt, 1:600,000 (1893); Hauer, Geologische Karte von Österreich-Ungarn (4. Aufl., Wien 1884); Noë, Geologische Übersichtskarte der Alpen, 1:1,000,000 (das. 1890); »Carta geologica d'Italia«, 1:1,111,111 (Rom 1881). Über die Veröffentlichungen der Geologischen Landesanstalten s. d.

[Lehrbücher.] Naumann, Lehrbuch der Geognosie (2. Aufl., Leipz. 1858—72; nicht vollendet); Lyell, Principles of geology (Lond. 1830—32; 12. Aufl. 1875, 2 Bde.); Quenstedt, Epochen der Natur (Tübing. 1861); Cotta, G. der Gegenwart (4. Aufl., Leipz. 1874); Credner, Elemente der G. (7. Aufl., das. 1891); Pfaff, Allgemeine G. als exakte Wissenschaft (das. 1873); Leonhard, Grundzüge der Geognosie und G. (4. Aufl., hrsg. von Hörnes, das. 1885); Vogt, Lehrbuch der G. und Petrefaktenkunde (4. Aufl., Braunschw. 1879); Neumayr, Erdgeschichte (2. Aufl., Leipz. 1894); Gümbel, Grundzüge der G. (Kassel 1888); Lepsius, G. von Deutschland (Stuttg. 1887 ff.); Sueß, Das Antlitz der Erde (Prag 1885—88, 2 Bde.); v. Fritsch, Allgemeine G. (Stuttg. 1888); Kayser, Lehrbuch der G. (das. 1891—93, 2 Bde.); Dana, Manual of geology (3. Aufl., New York 1880); Geikie, Textbook of geology (3. Aufl., Lond. 1893); Stoppani, Corso di geologia (Mail. 1871); Lapparent, Traité de géologie (2. Aufl., Par. 1885); Heer, Urwelt der Schweiz (2. Aufl., Zürich 1879); Hauer, Die G. und ihre Anwendung auf die Kenntnis der Bodenbeschaffenheit der österreichisch-ungarischen Monarchie (2. Aufl., Wien 1878); Daubrée, Études synthétiques de géologie expérimentale (Par. 1879; deutsch von Gurlt, Braunschw. 1880); Bischof, Lehrbuch der chemischen und physikalischen G. (2. Aufl., Bonn 1863—66, 3 Bde.; Supplement 1871); Roth, Allgemeine und chemische G. (Berl. 1879—93, 3 Bde.); Brauns, Die technische G. (Halle 1878).

Als spezielle Lehrbücher der Anwendung des Mikroskops in der G. seien aufgeführt: Rosenbusch, Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien (3. Aufl., Stuttg. 1892); Derselbe, Mikroskopische Physiographie der massigen Gesteine (2. Aufl., das. 1887); Zirkel, Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine (Leipz. 1873); Derselbe, Lehrbuch der Petrographie (das. 1893—94, 3 Bde.); Cohen, Sammlung von Mikrophotographien zur Veranschaulichung der mikroskopischen Struktur von Mineralien u. Gesteinen, aufgenommen von J. Grimm (Stuttg. 1884). — Für den paläontologischen Teil der G. sind zu nennen: Goldfuß, Petrefacta Germaniae (Düsseld. 1826—44); Quenstedt, Petrefaktenkunde Deutschlands (Tüb. 1846 ff.); Derselbe, Handbuch der Petrefaktenkunde (3. Aufl.,

ORMATIONEN

nittes von Nord-Amerik

e von
ansas

Devon

Steinkohlenformation (oder Karbon)

arz und den Thüringe

Becken

äre-Formati

kohlenformation (oder Karbon)

Dyas

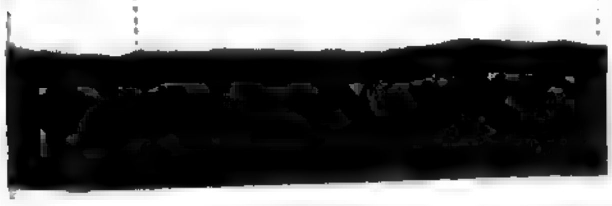
Bunter Sandstein

eat und das Kohlenbas

nahme von Grossbritannien.

Eisenbahn

Eisenb



Steinkohlenf

...en und ...iefer unter Kohlenkalk

Kohlenkalk mit schwachen Kohlenflötzen

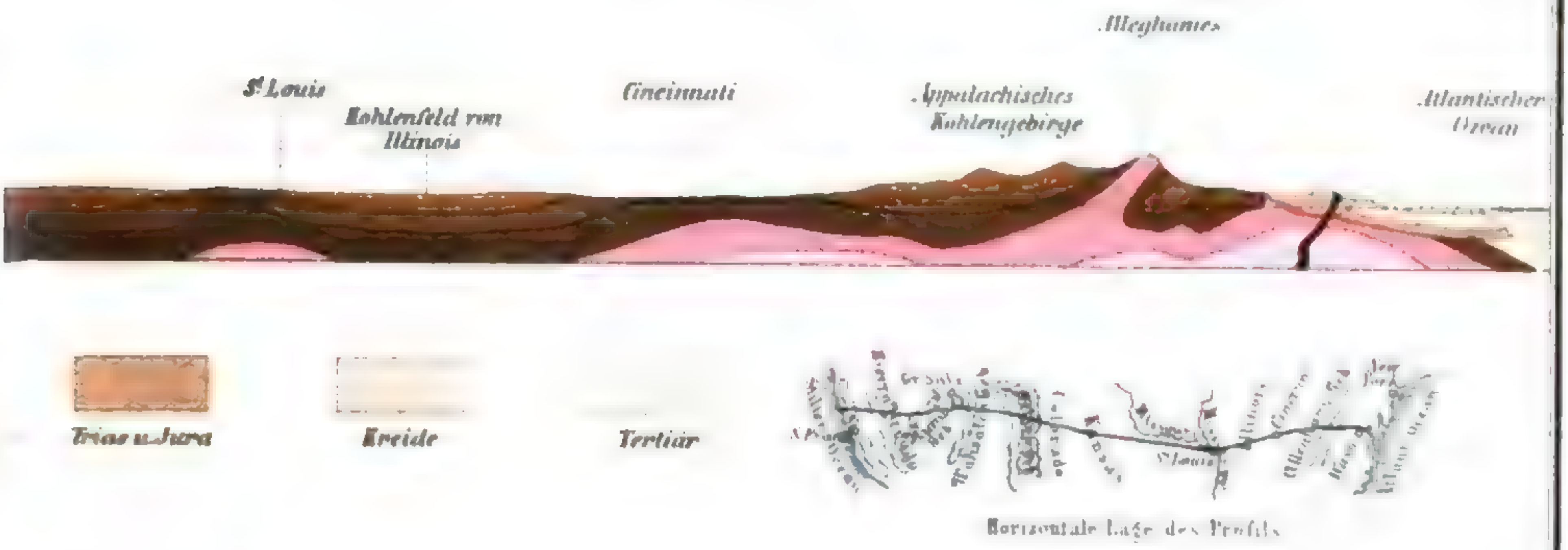
Flö Sa (Mill

nstitut in Leipzig

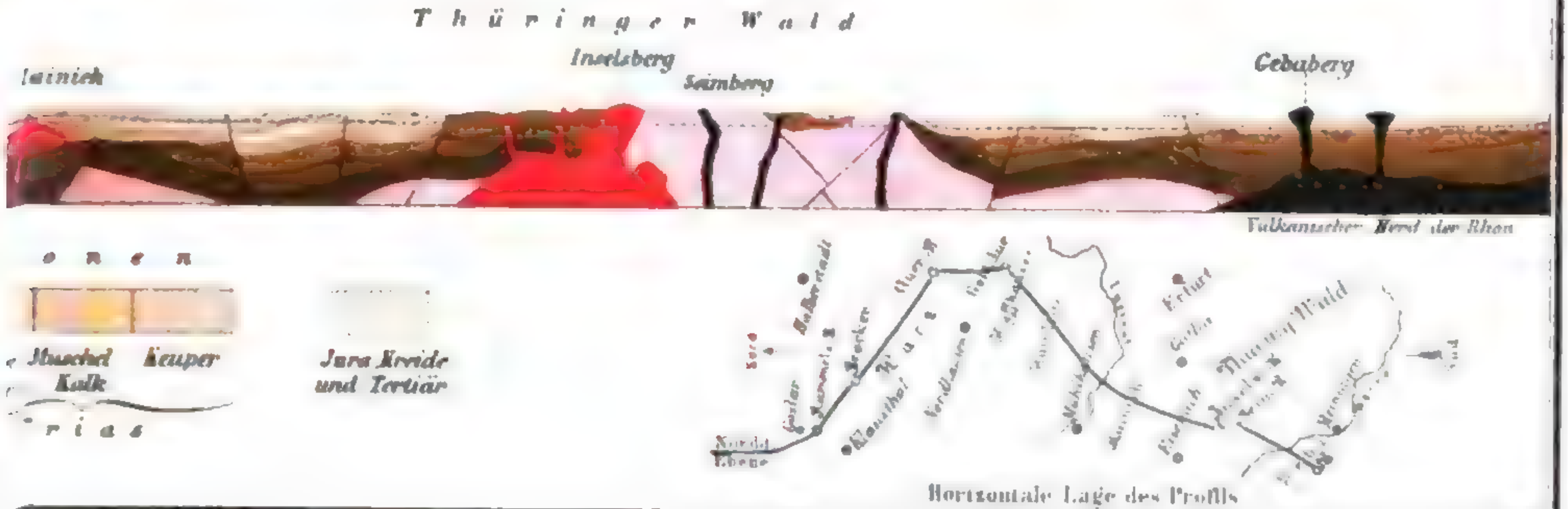
Digitized by Google

:N.

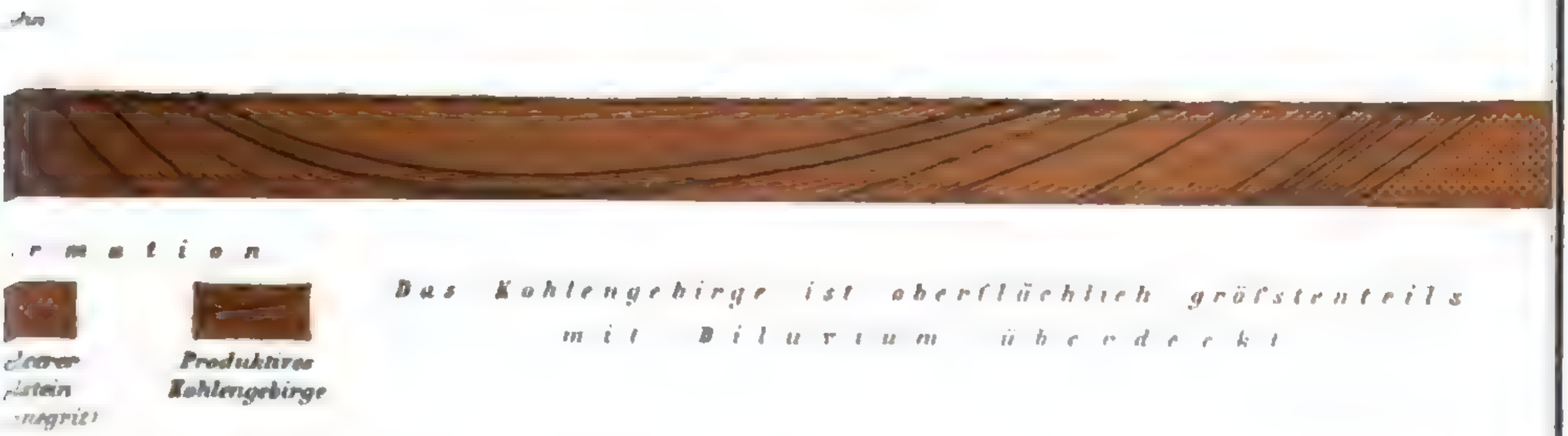
rka.



er Wald.



ain bei Edinburg.



Digitized by Google

Übersicht der geologischen Formationen.

Geschichtete Formationen und ihre wichtigsten Versteinerungen; gleichzeitige Eruptivformationen; technisch wichtige Mineralien.

IV. Känozoische Gruppe.

3) Alluvium.

Gegenwärtiger Meeresboden, Schlick, Sand; Korallenkalke, Riffe, Guanoinseln, Dünen; Absätze der Salzseen, Kalksinter, Torf, Heide, Kulturschichten; Menschenreste.

2) Diluvium.

Knochenhöhlen (Höhlenraubtiere), Löß, Kalksinter, Pampasthone etc. — Geschiebe, erratische Blöcke, Åsar, Blocklehm etc. der Glazialperiode. — Vorglaziale Periode. — Elephas primigenius und antiquus, Mastodon etc.; älteste Menschenreste.

Eruptivgesteine (des Alluviums und Diluviums): Basaltische, phonolithische, andesitische und trachytische Laven und Tuffe.

Technisch wichtige Mineralien (des Alluviums und Diluviums): Torf und Diluvialkohlen, Salz, Edelmetalle auf sekundärer Lagerstätte.

1) Tertiärformation.

d) Pliocän.

12) Astische Stufe.

Sand- und Geröllschichten im Arnothal und bei Siena, Sande und Mergel von Asti, Kalk von Messina und Palermo; Crag von Norwich in England.

11) Piacentische Stufe.

Mergel von Piacenza, von Modena, Bologna, vom Vatikan, von Caltanissetta und andern Orten Siziliens; Korallen-Crag von Suffolk (England); Paludinenschichten Slawoniens etc.

11a) Pontische Stufe.

Marine Schichten vom Monte Mario und Vatikan, Gipsschichten von Turin und Asti, Knochenlehm von Pikermi, Dinotheriensande im Mainzer Becken, Kongerienschichten des Wiener Beckens, Siwalikschichten Indiens.

c) Miocän.

10) Tortonische Stufe.

Mergel von Tortona; Cerithienschichten im Wiener Becken; Süßwasserkalke von Öningen; Süßwassermolasse von Aargau, Ulm etc.

9) Helvetische Stufe.

Obere Meeresmolasse in der Schweiz und in Bayern, Litorinellenkalk im Mainzer Becken, Badener Tegel und Leithakalk im Wiener Becken, Salz von Wieliczka; oberste Faluns bei Bordeaux.

8) Mainzer Stufe.

Corbiculaschichten und Braunkohle im Mainzer Becken. Obere Braunkohlenformation der Mark, Pommerns, Sachsens und Niederhessens. Graue Molasse der Schweiz. Kalk von La Beauce im Pariser Becken.

b) Oligocän.

7) Aquitanische Stufe.

Cerithienschichten und Landschneckenkalk im Mainzer Becken, Cyrenenmergel von Mainz und Südbayern, Pechkohlen von Miesbach, Bregenz etc.; Mergel und Sande von Kassel, Osnabrück (Bünde); böhmische Basalttuffe; untere Süßwassermolasse der Schweiz.

6) Tongrische Stufe.

Septarien- (Rupel-) Thon von Boom, Tongern, Norddeutschland, Mainz. Sandstein von Fontainebleau und grüne Mergel vom Montmartre, Süßwasserkalk von La Brie. — Stettiner Sande (Neustadt-Magdeburg, Söllingen etc.). Obere Lagen mit Braunkohle im Samland. — Fischschiefer von Glarus. Untere Meeresmolasse der Schweiz.

5) Ligurische Stufe.

Braunkohle von Tokod; Schichten der Meletta crenata in Ungarn. Nulliporenkalk von Monte Viale. — Westeregelner und Magdeburger Sande. Unterste norddeutsche Braunkohle; Glaukonitformation und Thon mit Bernstein im Samland. — Bohnerze von Aargau, Frohnstetten. Flysch in der Schweiz und Bayern. Wiener Sandstein zum Teil. — Macigno der Apenninen. Gips und Mergel des Montmartre mit Anoplotherium commune, Paläotherien etc. Petroleumsande des Elsaß.

a) Eocän.

4) Bartonische Stufe.

Plastischer Thon von Barton. Süßwasserkalk von St.-Ouen und Sandstein von Beauchamp im Pariser Becken. Süßwasserkalk und Braunkohle der Ralligstöcke in der Schweiz, von Aix, Apt. Nummulitenkalk von Nizza. Wiener Sandstein zum Teil.

3) Pariser Stufe.

Grobkalk von Paris mit Cerithium giganteum; Nummulitenschichten in den Alpen und Pyrenäen, in Ägypten und der Libyschen Wüste. Fischschiefer von Bolca, Tuffe von Ronca. Süßwassergebilde von Buchsweiler.

2) Londoner Stufe.

Londonthon. Sande von Cuise-la-Motte. Nulliporenkalk in den Pyrenäen. Alveolinenkalk in Istrien.

1) Soissonische Stufe.

Austernschichten bei Soissons. Thone von Bracheux, Sand und Thon mit Braunkohle, Süßwasserkalk mit Physa gigantea und Sand von Rilly im Pariser Becken. Mergel von Meudon. Thone von Woolwich mit Meeressand; Tanet-Thone.

Eruptivgesteine (der Tertiärformation): Basalt, Phonolith, Andesit, Trachyt.

Technisch wichtige Mineralien (der Tertiärformation): Braun- und Pechkohle, Petroleum, Salz, Bernstein.

Digitized by Google

III. Mesozoische Gruppe.

3) Kreideformation.

b) Obere Kreide.

5) Senon.
Dänische Kreide (Danien) mit Faxekalk. Kreidetuff von Maastricht und Aachen. — Englische und französische weiße Kreide. — Kreide von Rügen. — Kreidemergel von Norddeutschland. Emscher Mergel. — Böhmisch-sächsischer Oberquader. Kreide von New Jersey, Texas etc. — Belemnitellen, jüngste Ammoneen.

4) Turon.
Untere (graue) Kreide von England, glaukonitische Kreide in Nordfrankreich, oberer Pläner in Norddeutschland, sächsischer Pläner. Hippuritenkalke in den Alpen und am Mittelmeer. Seewenkalk und Gosauschichten in den Alpen.

3) Cenoman.
Oberer Grünsand in England. Unterer Pläner mit Tourtia-Grünsand in Norddeutschland. Unterer Quader in Böhmen, Sachsen und bei Regensburg. Pflanzenführende Schichten von Niederschöna. Kreide im Gebirge Juda. Sandstein der Charente.

a) Untere Kreide.

2) Gault.
Gault-Thon und unterer Grünsand in England. Thone und Mergel von der Aube und von Apt. Flammenmergel, darunter Thone und Sandsteine, auch Eisenflöze in Norddeutschland. Thon in den Westalpen.

1) Neokom oder **Hils.**
Thone und Mergel (Speeton clay) in England. Hilssandstein und Thon mit Eisenstein in Norddeutschland. Kalk und Mergel von Neuchâtel und Valangin. Schrattenkalk und Spatangenkalk der Alpen. Teschener Schichten. — Im Gault und Neokom neben zahlreichen Ammoniten letzte Aufhäufung von Belemniten.

Eruptivgesteine (der Kreideformation): Teschenit.
Technisch wichtige Mineralien (der Kreideformation): Kreide, Eisenerzlager, wenig Kohle (Schlesien), Gänge von Asphalt, Strontianit; Erzgänge selten.

2a) Wealdenformation.

b) Wealden.
Nur aus Nordwestdeutschland, Südengland und Nordfrankreich bekannt: Thon, darunter Sandstein mit Kohlen. — Dinosaurier (Iguanodon).

a) Purbeck.
Kalke und Mergel an denselben Lokalitäten, mitunter mit Gips und Steinsalz, überlagert von dem sogen. Serpulit, einem Kalk, voll von Serpula coacervata. In einem mittlern Niveau zahlreiche Säugetierreste.
Technisch wichtige Mineralien (der Wealdenformation): Kohle am Deister in Hannover.

2) Juraformation.

c) Malm.

3) Portland.
Oolithe und Mergelkalke in England und Deutschland mit Ammonites gigas. Tithonschichten (Diphya-Kalke und Stramberger Schichten) in den Alpen und den mährischen Karpathen.

2) Kimmeridge.
Thon in England und Nordfrankreich; Kalke, Mergel und Dolomite in Westfrankreich, Norddeutschland, Schweiz, Süddeutschland, hier zum Teil Plattenkalke. Dem schwäbischen weißen Jura ζ bis γ entsprechend. — Reichtum an Versteinerungen: Pteroceras, Pterodactylus, Archaeopteryx, Exogyra virgula etc.

1) Corallien und **Oxford.**
Oberer Kalk-Grit und Korallenoolith in England; Diceratenkalke in Frankreich; Kalke mit Korallen und Schwämmen (Scyphienkalke) in Süddeutschland; Terrains à chailles in der Schweiz; Dolomite, Oolithe und unten Ammonitenmergel in Norddeutschland; mitunter auch Sande. Hauptteil des Moskauer Jura. — Hemicidaris crenularis, Cidaris florigemma, unten Perarmaten-Ammoniten. — Weißer Jura β und α in Schwaben.

b) Dogger.

3) Kelloway (Callovien).
Thone und Sandsteine mit Ornaten- und Makrokephalen-Ammoniten in England, Frankreich, Deutschland und der Schweiz. — Brauner Jura ζ und ε in Schwaben.

2) Mittlerer Dogger.
Parkinsonier-Schichten (oben Kalke, Cornbrash, dann Thone, für beides mitunter Sande) in denselben Ländern. Darunter Thone mit Coronaten-Ammoniten. Brauner Jura δ und γ in Schwaben.

1) Personaten-Schichten und **Opalinus-Thon.**
Aalener Eisenerze und Sandsteine mit Pecten personatus und Ammonites Murchisonae (England, Frankreich, Deutschland). Darunter Thone mit Ammonites opalinus und torulosus. — Brauner Jura β und α in Schwaben.

a) Lias.

3) Oberer Lias.
Mergel mit Ammonites jurensis oder Cephalopoda-Beds; darunter Posidonienschiefer in Schwaben (hier das Hauptlager der Saurier), Norddeutschland etc. Algäuer Schiefer. — Schwarzer Jura ζ und ε in Schwaben.

2) Mittlerer Lias.
Thone, öfters mit Eisenerzlagern, Mergel und Kalk (England, Frankreich, Deutschland). Hierlatzkalke in den Alpen. — Amaltheen- und Kaprikornier-Ammoniten. — Schwarzer Jura δ und γ in Schwaben.

Digitized by Google

(III. Mesozoische Gruppe, Fortsetzung.)

2) Juraformation (Fortsetzung).

a) Lias (Fortsetzung).

1) Unterer Lias.

Thone, Kalke, Sandsteine, mitunter auch Eisenerze; Arieten-Ammoniten und Gryphaea arcuata mehr oben, Angulaten- und Psilonoten-Ammoniten unten. — Älteste Belemniten. — Adnether Schichten in den Alpen; schwarzer Jura β und α in Schwaben.

Eruptivgesteine (der Juraformation): Basaltähnliche (Trapp), syenitische und granitische Gesteine, Quarzporphyr.

Technisch wichtige Mineralien (der Juraformation): Steinkohlen im Lias (Odermündung, Ungarn, Persien, China), Eisenerze in mehreren Niveaus, lithographischer Schiefer und Asphalt im Malm.

1) Triasformation.

d) Rätische Formation oder Rätische Stufe.

Mergel, Thone und Sandsteine, in Deutschland mit Pflanzenresten, in Südschweden mit bauwürdiger Kohle; sogen. Bonebeds (Knochenbreccien). In den Alpen Dolomit, Dachsteinkalk (Megalodus triqueter, Dachsteinbivalve) und Kössener Schichten (Avicula contorta). — Wirbeltierreste, darunter älteste Säugetierzähne (Microlestes).

c) Keuper.

2) Bunter Keuper.

Bunte Mergel mit Gips (bisweilen auch Steinsalz, Lothringen, England) und Sandsteinen (Stuben- und Schilfsandstein). In den Alpen Raibler Schichten, Wetterstein- und Hallstätter Kalk.

1) Grauer Keuper.

Meist dunkelfarbige Mergel mit Sandstein und Dolomit. Oft Thone, reich an Pflanzenresten (sogen. Lettenkohle). In den Alpen Partnachschiefer, St. Cassianer Schichten, Wengener Schichten und Buchensteiner Kalk.

b) Muschelkalk.

Fehlt in England. In Deutschland dreigliederig: Hauptmuschelkalk, Anhydritgruppe (in Südwestdeutschland salzführend), Wellenkalk mit Wellendolomit (in Luxemburg Sandstein). In den Alpen Guttensteiner oder Virgloriakalk. Hierher gehören vielleicht auch die alpinen Salzlager. — Ceratiten, Nothosaurus, Encrinus.

a) Buntsandstein.

In Deutschland dreigliederig: oben Rötmergel, gelegentlich mit Gips und Steinsalz; inmitten der Hauptbuntsandstein, meist grobe, bunte Quarzsandsteine; unten thonige, rote und weiße Sandsteine, auch Mergel und Letten mit Rogenstein. In England oberer Newredsandstone. In den Alpen Werfener Schiefer. — Labyrinthodonten.

Eruptivgesteine (der Triasformation): fehlen in Deutschland; in den Alpen Granit, Syenit, Porphyr; in Nordamerika Diorit, Melaphyr.

Technisch wichtige Mineralien (der Triasformation): Steinsalz (Südwestdeutschland, vielleicht auch Alpen), im Keuper (Lothringen, England), Knottenerze (Bleiglanz, Weißbleierz, Malachit) im Buntsandstein (Eifel), Eisenerz-, Bleiglanz- und Galmeilager im Muschelkalk (Oberschlesien, Wiesloch), Gänge von Erzen und Baryt im Buntsandstein.

II. Paläozoische Gruppe.

5) Dyasformation.

b) Zechstein.

Magnesian Limestone in England. Dreigliederig in Deutschland: 1) oberer Zechstein mit Staßfurter Salzlagern und Gipsen des Harzrandes; 2) mittlerer mit Rauchwacke; 3) unterer mit Kupferschiefer (Protorosaurus, viele ganoide Fische, z. B. Palaeoniscus Freieslebeni) und Zechsteinkonglomerat zu unterst. Permische Bildungen Rußlands (Productus etc.), welche sich am besten als häufig wiederholter Wechsel von Zechstein und Rotliegendem charakterisieren lassen.

a) Rotliegendes.

Porphyrtuffe und -Konglomerate. Sandsteine von großer Mächtigkeit und meist roter Farbe, welche nur in den obern Schichten mitunter ausbleicht (Weißliegendes), unten öfters mit Kohlenflözen in Deutschland (Archegosaurus). In England unterer Newredsandstone; in Rußland Wechsellagerung mit Zechstein; in Nordamerika marine, vom Zechstein untrennbare Bildungen. In den Alpen Verrucano.

Eruptivgesteine (der Dyasformation): Quarzporphyr (Felsittuff, Thonstein), Porphyrit, Melaphyr, alle besonders im Rotliegenden.

Technisch wichtige Mineralien (der Dyasformation): Steinsalz und Kalisalze, Kupferschiefer, Kobalterzgänge (Thüringen, Spessart), Eisenerzlager (Thüringen, Spessart) im Zechstein; Sand- (Kupfer-) Erze im Weißliegenden; Manganerze an die Eruptivgesteine des Rotliegenden geknüpft.

4) Steinkohlenformation.

b) Obere Steinkohlenformation.

3) Produktive Steinkohlenformation.

Mächtige Schichtenfolge von Sandstein und grobem Konglomerat, untergeordnet Schieferthon mit vielen Kohlenflözen in England, Belgien, Frankreich, in Westfalen, an der Saar, am Harz, in Sachsen, in Schlesien; ferner entwickelt in Wallis, Sardinien, Portugal, Asturien, am Donez, im Ural; besonders noch wichtig als kohlenführend in Michigan, Missouri, Illinois, an den Alleghanies. — Farne, Kalamiten, Sigillarien mit Stigmarien, Lepidodendren.

a) Untere Steinkohlenformation.

2) Flözleerer Sandstein.

Millstonegrit in England, flözleerer Sandstein in Westfalen etc.

1) Kulm und Kohlenkalk.

Mächtige Kalke in Amerika, England (Mountain-limestone, Bergkalk), Frankreich, Belgien, am Unterrhein, in Westfalen, Schlesien, Rußland, Spitzbergen, Bäreninseln. Statt dessen Grauwackenbildungen und Kieselschiefer, sogen. Kulm, in Südengland, am Harz, in Thüringen, Franken, Sachsen, im Schwarzwald, in den Alpen. — Im Kohlenkalk reiche Seefauna; Goniatiten.

Eruptivgesteine (der Steinkohlenformation): Quarzporphyr, Porphyrit, Melaphyr, Granit, Diorit, Minette, Kersantit.

Technisch wichtige Mineralien (der Steinkohlenformation): Steinkohle, Eisenerz (Kohleneisenstein), Gänge von Bleiglanz (Harz, England), Zinkerze (Aachen), Asphalt (Neubraunschweig).

Digitized by Google

(II. Paläozoische Gruppe, Fortsetzung.)

3) Devonische Formation.

Nach verschiedenen Lokalitäten sind mehrere Facies zu unterscheiden: das typische Devon in Zentraleuropa, namentlich Deutschland und Südengland, ist dreigliederig: oberes mit Klymenienkalken, Cypridinenschiefer und Goniatitenkalken; mittleres mit Stringocephalenkalken und Schiefern mit Calceola sandalina; unteres mit Spiriferensandstein, Orthocerasschiefer und Taunusquarzit. Die zweite Facies (Schottland, Nord- und Westengland) ist als Sandstein (Old red) mit ganoiden Panzerfischen (Cephalaspis, Holoptychius, Pterichthys etc.) entwickelt. — Die dritte kommt in Rußland, oben als Old red, unten und inmitten als Kalk, Mergel und Grauwacke vor; die vierte in Amerika oben ebenfalls als Old red, unten und inmitten als eigentümliche Hochsee-Facies. — Goniatiten, Klymenien, Orthoceras, Stringocephalus, Spirifer.

Eruptivgesteine (der devonischen Formation): Diabas (Diabastuff, Schalstein), Porphyr, Keratophyr.
Technisch wichtige Mineralien (der devonischen Formation): Lager von Roteisenstein und Phosphorit (Nassau), von Kupfer-, Blei- und Zinkerzen (Rammelsberg, Brilon, zum Teil Aachen); Gänge von Spateisenstein (Müsen), Blei-, Silber-, Kupfer- und Zinnerzen (Cornwall).

2) Silurische Formation.

b) *Obere Silurformation.*

Sogen. obere Fauna von Böhmen; Ludlow-, Wenlock-, Llandovery-Schichten in England; Graptolithenschichten in Thüringen. Onondaga-Salz und Niagara-Stufe in Nordamerika. Korallenkalk von Ösel, Gotland, Malmö.

b) *Untere Silurformation.*

Sogen. zweite Fauna und Primordialfauna von Böhmen; Griffelschiefer von Saalfeld; Graptolithenschiefer und Vaginatenkalke in Nordeuropa. Caradoc-, Llandeilo-, Tremadoc-Stufe in England. Hudson-, Trenton-, Quebec-Stufe in Nordamerika.

Eruptivgesteine (der Silurformation): Granit, Syenit, Diabas (Diabastuff, Schalstein), Quarzporphyr, Porphyrit.
Technisch wichtige Mineralien (der Silurformation): Erzgänge (Blei und Silber am obern Mississippi), Roteisenerzlager (Böhmen und New York), Spateisenstein in den Nordalpen, Anthracitflöze in Schottland und Portugal, Steinsalz in New York und Ontario.

1) Kambrische Formation.

c) *Ober-Kambrium.*

Obere Alaunschiefer mit Olenus in Schweden, Lingula flags in England, Ungulitensandstein der russischen Ostseeprovinzen, Potsdamsandstein in Nordamerika.

b) *Mittel-Kambrium.*

Untere Alaunschiefer Schonens mit Paradoxides, Menevian series in England, Jinetzer Schiefer Böhmens, St. John-Gruppe in Nordamerika.

a) *Unter-Kambrium.*

Fucoiden- und Eophyton-Sandstein in Schweden, Solvaschichten und Caerfai-Gruppe in England, Pilbramer Grauwacke, Olenellus-Schichten in Rußland und Nordamerika.

Eruptivgesteine (der kambrischen Formation): Diabas, Quarzporphyr und Melaphyr.
Technisch wichtige Mineralien (der kambrischen Formation): Kupfer und Silber, eng verknüpft mit Melaphyrmandelstein (am Lake Superior) etc.

I. Archäische Gruppe.

2) Huronische Formation.

b) *Phyllit.*

Phyllit mit Amphibolit, Quarzit, Kalkstein, Thonschiefer und Konglomeratbänken wechselnd.

a) *Glimmerschiefer.*

Glimmerschiefer mit Quarzit, Chlorit- und Talkschiefer, Kalkstein, untergeordnet Gneisen, Hornblendegesteinen.

1) Laurentische Formation.

Gneis, Granulit, Quarzit, Amphibolit, Marmor, Dolomit, in Wechsellagerung; die Schichten meist stark aufgerichtet, gefaltet, in Fächerstellung den Kern (das Zentralmassiv) fast aller großen Kettengebirge bildend.

Eruptivgesteine (der huronischen und laurentischen Formation): Granit, Syenit, Diabas, Diorit.
Technisch wichtige Mineralien (der huronischen und laurentischen Formation): Erze in linsenförmigen Einlagerungen (Magneteisen), in Fahlbändern (Eisen-, Kobalt-, Kupfer-, Zinkerze), in Gängen (Silber, Blei etc.), fein verteilt (Gold) oder an die Eruptivgesteine geknüpft (Zinn). Graphit, Kryolith, Dach-, Griffelschiefer.

Abbildungen der bekanntesten Leitfossilien,

welche als illustrative Ergänzung der vorstehenden Übersicht dienen können, befinden sich auf unsern den betreffenden Formationsartikeln beigegebenen Bildertafeln, nämlich:

Tafel Silurische und Kambrische Formation (2 Tafeln)
- Devonische Formation (2 Taf.)
- Steinkohlenformation I u. II (Tiere)
- Steinkohlenformation III u. IV (Pflanzen)

Tafel Dyasformation
- Triasformation (2 Tafeln)
- Juraformation (3 Tafeln)
- Kreideformation (2 Tafeln)
- Tertiärformation (3 Tafeln)
- Diluvium (2 Tafeln).

Digitized by Google

das. 1885); Zittel, Handbuch der Paläontologie (Paläophytologie von Schimper u. Schenk bearbeitet, Münch. 1876—93); Haas, Die Leitfossilien (Leipz. 1887); Steinmann u. Döderlein, Elemente der Paläontologie (das. 1888—90, 2 Bde.).

[Zeitschriften ꝛc.] »Neues Jahrbuch für Mineralogie und G.« (Stuttg., Fortsetzung [seit 1830] des 1807 von Leonhard begründeten »Taschenbuchs für Mineralogie«); »Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft« (Berl., seit 1848); »Bulletin de la Société géologique de France« (Paris); »Transactions«, »Proceedings« u. »Quarterly Journal« der Geological Society of London; »Geological Magazine« (London, seit 1864). Auch einzelne der Geologischen Landesanstalten (s. d.) geben Mitteilungen heraus, so die königlich preußische Landesanstalt, die Landesanstalten von Elsaß-Lothringen, Hessen und Baden, die k. k. österreichische Reichsanstalt in Wien, das R. Comitato geologico d'Italia, auch die Geological Survey of United States in Washington. Von Zeitschriften rein paläontologischen Inhalts erscheinen: »Palaeontographica« (Kassel, jetzt Leipzig) und »Paläontologische Abhandlungen« (hrsg. von Dames und Kayser, Berlin). — Zur Vervollständigung dieser Litteraturnotizen verweisen wir auf die einzelnen Artikel, namentlich auf »Gesteine«.

Geologisch-agronomische Flachlandsaufnahme, ein von der geologischen Landesanstalt in Preußen 1873 begonnenes Unternehmen, welches im Interesse der Land- und Forstwirtschaft eine kartographische Darstellung der Bodenbeschaffenheit des norddeutschen Flachlandes bezweckt. Diese geologisch-agronomischen Karten werden im Maßstab von 1:25,000 ausgeführt und berücksichtigen auch die Natur des Untergrundes bis zu derjenigen Tiefe, in welcher seine Beschaffenheit für die Bodenwirtschaft noch von Einfluß ist. Mit sehr wenigen Ausnahmen gehören die Ablagerungen des norddeutschen Flachlandes dem Diluvium und Alluvium an, bestehen demgemäß aus einer abwechselnden Folge von Lehm, Mergel, Thon, Sand, Grand, Geröll- und Geschiebelagern, Moorerde, Torf ꝛc. Abgesehen von der Topographie und Orographie der Gegend, bringen nun die Karten nicht nur die geologische Abhängigkeit der einzelnen Schichten u. deren relatives Alter (außer durch Buchstabeneinschreibung durch verschiedene Farben) zur übersichtlichen Anschauung, sondern unterscheiden auch noch bei gleichem geologischen Alter die einzelnen Schichten nach ihrer petrographischen Beschaffenheit und Wasserdurchlässigkeit (durch verschiedene Schraffierung); ferner sind der Karte Angaben über die Mächtigkeit der Bodenkrume und des Untergrundes in roten Zeichen eingedruckt, welche durch eine größere Anzahl von 2 m tiefen Bohrungen (ca. 2—3000 auf einem Blatt von 2¼ QM. Inhalt) gewonnen werden. Für die zu publizierenden Blätter werden die Ergebnisse auf eine geringe Zahl von Durchschnittsangaben reduziert, während die Gesamtheit der Bohrungen in eine Bohrkarte eingetragen wird, die den Interessenten auf Wunsch zugänglich ist. Am Rande der Kartenblätter finden sich die häufiger vorkommenden Bodenprofile dargestellt, ferner ausführliche geologische wie agronomische Erklärungen zu den zur Verwendung gebrachten Farben u. Schraffierungen und allgemeine Angaben über die Durchlässigkeit und die Höhe des Grundwasserstandes. Die jedem einzelnen Blatt beigegebene Erläuterung enthält neben einer allgemeinen Übersicht über die orohydrographischen und geologischen Verhältnisse des Blattes eine spezielle Beschreibung der einzelnen Ablagerungen in geognostischer und agronomischer Hinsicht, bringt Analysen besonders charakteristischer Bodenarten und gibt praktische Winke für eine zweckmäßige Bodenbewirtschaftung. Die Flachlandsaufnahmen verteilen sich gegenwärtig auf die Arbeitsgebiete: Umgegend von Berlin, Elbgebiet, Havelland, Ukermark, Vor- und Hinterpommern, West- und Ostpreußen. Nach diesem Prinzip hergestellte Karten gibt es auch für Sachsen und einzelne Teile von Elsaß-Lothringen, Baden und Hessen.

Geologische Formation (hierzu die Tafel »Geologische Formationen«, mit Textblatt), auch Gebirgsformation, oder nach der vom Geologenkongreß vereinbarten Nomenklatur geologisches System, ein Komplex von Gesteinen, welche durch gemeinsame Eigenschaften der Lagerung, der Struktur und der etwa vorhandenen Einschlüsse organischer Abstammung (Petrefakten) einen gewissen Zusammenhang kundgeben und durch jene Eigenschaften auf eine in derselben größern Zeitperiode erfolgte Entstehung schließen lassen. Bei der Bestimmung der Reihenfolge in der Bildung der Gesteine, d. h. des relativen Alters derselben, geht man aus von den geschichteten Gesteinen (s. Gesteine) und wendet unter der Voraussetzung, daß jede Schicht ursprünglich horizontal oder doch annähernd horizontal gebildet wurde, als logische Konsequenz dieser Voraussetzung den weitern Satz an, daß die unterlagernde Schicht die ältere, die höher gelegene die jüngere sei, ein Satz, welcher nur in seltenen Fällen, wenn Schichtsysteme durch spätere Prozesse (Verwerfungen) senkrecht aufgerichtet oder gar überstürzt (überkippt) wurden, kein oder ein falsches Resultat ergibt. Gewinnt man so das relative Alter einer Mehrzahl an einem Beobachtungsort vorkommender Schichten, so führt die Identifizierung einer oder mehrerer Schichten des Systems des einen Beobachtungsortes mit solchen eines zweiten Beobachtungsortes, welche an dieser zweiten Stelle von wesentlich andern Schichten über- oder unterlagert werden, zu einer Vermehrung der Kenntnis weiterer Schichten in Bezug auf ihr relatives Alter. Die hierzu notwendige Identifizierung fern voneinander entwickelter Schichten würde nur auf dem mitunter undurchführbaren, immer leicht trügerischen Vergleich der Gesteinsbeschaffenheit des geschichteten Materials beruhen, wenn sich nicht der Erfahrungssatz ergeben hätte, daß sich innerhalb einer jeden Entwickelungsperiode der Erde über die ganze Oberfläche derselben stets ein gemeinsamer Charakter der Tier- und Pflanzenwelt nachweisen läßt. So führen in der Regel gleichalterige Schichten übereinstimmende Reste dieser Tier- und Pflanzenwelt (Versteinerungen, Petrefakten), welche sich dann, wenn sie charakteristisch und zugleich nicht zu selten sind, praktisch als Erkennungsmittel für die Gleichalterigkeit ausnutzen lassen (Leitfossilien). Wo Petrefakteneinschlüsse (wie namentlich in den ältesten Schichten) fehlen, da ist man auf den Versuch, nach Gesteinsmaterial zu identifizieren, angewiesen. Durch die Übertragung dieser angedeuteten Beobachtungsprinzipien auf eine große Menge von Beobachtungsstellen ist man (immer zunächst nur für die geschichteten Gesteine) zur Aufstellung eines großen Profils gekommen, in welchem jede charakterisierbare Schicht nach ihrem relativen Alter oder, wie man es nennt, nach ihrer bathrologischen Stellung (von bathron, griech., »Stufe, Sitz«) eingetragen ist. Des öftern wird sich

bei dieser Operation herausstellen, daß, wenn von drei Schichten oder Schichtsystemen des einen Beobachtungsortes die obere und die untere sich nach der Gesteinsbeschaffenheit und den Leitfossilien identifizieren läßt mit der obern und untern einer Dreizahl von Schichten oder Schichtsystemen an einem zweiten Ort, für die mittlern Schichten beiderorts eine solche Übereinstimmung fehlt. Man schließt dann auf zwar gleichzeitige, aber unter verschiedenen Verhältnissen gebildete Schichten (Faciesbildung, s. Facies). Freilich wird oft genug über das relative Alter ganzer Schichtsysteme Unbestimmtheit herrschen, dann nämlich, wenn dieselben, an sich versteinerungsleer, von Schichten über- und unterlagert sind, welche ihrer bathrologischen Stellung nach zwar vollkommen bekannt sind, aber zwischen sich einen zu großen Spielraum für das relative Alter des eingeschlossenen Materials übriglassen.

Ein mit den geschilderten Hilfsmitteln entworfenes ideales Normalprofil aller Schichten, welche sich irgendwo beobachten und einordnen lassen, ist nun in verschiedene Abteilungen gebracht worden, für welche man auf dem internationalen Geologenkongreß folgende, immer größere Schichtenkomplexe umfassende Ausdrücke festgestellt hat:

Schicht (franz. couche, strate, engl. stratum, ital. strato).
Schichten, Zone, Lager (franz. couches, assise, engl. beds).
Unterstufe (franz. sous-étage).
Stufe, Etage (franz. étage, engl. stage, ital. plano, span. piso).
Serie, Stockwerk, Abteilung, Sektion.
System (terrain).
Gruppe.

Da diesen Lagerungsbegriffen Zeitbegriffe entsprechen müssen, so hat man sich über folgende Parallelbezeichnungen geeinigt:

Stufe — Alter	System — Periode
Abteilung — Epoche	Gruppe — Ära, Zeitalter.

Das Wort »System« scheint sich in Deutschland nicht einbürgern zu wollen; es ist hier deshalb die gebräuchliche Bezeichnung »Formation« in Anwendung gekommen, welche freilich der internationale Kongreß für die Art und Weise der Bildung (sedimentäre, marine &c. Formation) angewandt wissen will. Der Begriff der Formation (System) ist als die geologische Einheit zu betrachten und die Abgrenzung der Formationen voneinander als die erste Aufgabe aufzufassen. Häufig bieten sich nun für eine naturgemäße Abgrenzung wichtige Merkmale dar und zwar entweder paläontologischerseits durch wesentlich voneinander abweichende organische Reste in zwei aufeinander folgenden Schichten oder durch die Lagerung dann, wenn eine folgende Schicht der untern diskordant oder übergreifend (s. Gesteine und Schichtung) aufgelagert ist. Da sich nämlich die Schichtenstörungen, wie sie der Diskordanz in der Auflagerung der jüngern Schicht vorausgegangen sein müssen, nicht plötzlich vollzogen haben können, so ist eine solche Diskordanz das Signal eines bedeutenden Zeitintervalls zwischen der Bildung der tiefern und der höhern Schicht. Dennungeachtet bleibt die Abgrenzung der einzelnen Formationen nur zu oft eine willkürliche Handlung, und auch die der Tafel beigegebene Übersicht der geschichteten Formationen kann sich nur den am weitesten unter den Geologen verbreiteten, nicht aber unbestreitbaren und unbestrittenen Ansichten über die Abgrenzung der einzelnen Formationen anschließen. So wird die früher als sogen. Zwischenformation betrachtete rätische Formation jetzt in der Regel nicht mehr als selbständige Formation angesehen, sondern vielmehr ganz allgemein als oberste Stufe zur Triasformation gestellt, während die Wealdenformation noch von den einen Geologen der Kreide, von den andern dem Jura zugerechnet wird. Indem hinsichtlich aller Details der Etagierung auf die Tabelle und auf die in der Tafel gegebenen Beispiele der Auflagerungen geschichteter Formationen verwiesen wird, sei noch in betreff der vier Formationsgruppen erwähnt, daß sich die älteste oder bathrologisch tiefste, die archäische, von den übrigen drei scharf durch den Mangel an Versteinerungen abtrennt. Trotz dieses bedeutenden Unterschieds empfiehlt es sich aber doch nicht, die Versteinerungslosigkeit zur Bezeichnung der ältesten Gruppe zu gebrauchen und sie azoische zu nennen, da ja immerhin die Möglichkeit der Entdeckung organischer Reste nicht ausgeschlossen ist, wie man denn in dem Eozoon (daher eozoische Formationsgruppe) solche nachgewiesen zu haben glaubte. Die Namen der übrigen drei Formationsgruppen wurden nach dem Vergleich der in ihnen eingeschlossenen Reste der Tier- und Pflanzenwelt (zoon, griech., »Lebewesen«, Tier und Pflanze) gewählt, ein Vergleich, welcher im allgemeinen ein um so fremdartigeres Bild in Bezug auf Fauna und Flora ergibt, je weiter rückwärts die Zeit der Bildung der einschließenden Schichten liegt. Dabei sei bemerkt, daß die ältere, aus der Zeit Werners stammende Einteilung der Formationen sich nur teilweise mit der jetzt allgemein üblichen deckt; das sekundäre Gebirge oder Flözgebirge Werners und seiner Zeitgenossen entspricht nahezu der mesozoischen Gruppe einschließlich der Dyasformation, das »primäre« Gebirge umfaßt das Grund- oder Urgebirge und das Übergangsgebirge, d. h. die archäische und einen großen Teil der paläozoischen Gruppe, das »tertiäre« einen Teil der Tertiärformation der neuern Geologen, das »quartäre« Gebirge die jüngsten Bildungen.

Außer um die Altersbestimmung des geschichteten Gesteinsmaterials handelt es sich noch um diejenige des massigen, eruptiven (s. Gesteine). Hier gelten folgende aus der Art des Bildungsprozesses sich direkt ergebende Sätze: Das eine Schicht gangförmig durchsetzende (s. Gang) oder dieselbe als Decke oder Strom (s. Gesteine) bedeckende Eruptivgestein ist jünger als die betreffende Schicht, aber älter als diejenige, welche ihrerseits das Eruptivgestein überlagert, ohne von ihm durchsetzt zu werden. Zu einer genauen Altersbestimmung führen solche Beobachtungen nur dann, wenn an einer Stelle von zwei Schichten, deren Ablagerungszeit nicht weit voneinander entfernt ist, die eine durch das eruptive Material durchsetzt wird, während die andre dasselbe überlagert. So kann man an einzelnen Orten das Rotliegende (s. die Übersicht) in eine anteporphyrische und eine postporphyrische Stufe trennen. Nur die untern Schichten werden von Porphyrgängen durchsetzt, die obern nicht; diese haben sich vielmehr zum Teil aus Trümmergesteinen des Porphyrs (Breccien, Konglomeraten, Tuffen, letztere mit den für das Rotliegende charakteristischen Versteinerungen) gebildet; dieser selbst schiebt sich in Form von Decken zwischen die beiden Schichtsysteme: alles Beweise, daß die Eruptionszeit des Porphyrs in die Periode der Ablagerung des Rotliegenden hineinfällt. Fehlt eine solche enge Verknüpfung, so ist die Altersbestimmung des Eruptivgesteins nicht genau durchführbar. Wenn z. B. im Odenwald der Nephelinbasalt den Buntsandstein (s. die Übersicht) durchsetzt und eine Kuppe über

demselben bildet, so kann daraus nur geschlossen werden, der Nephelinbasalt sei jünger als dieses geschichtete Gestein, ohne daß sich ein Anhaltepunkt für die Abgrenzung des Termins der Eruption nach den jüngern Perioden zu darböte. Aber in ähnlichem Sinne, wie der Satz von der Übereinstimmung der Leitfossilien in gleichzeitig gebildeten Schichten bei der Altersbestimmung der sedimentären Gesteine die direkte Beobachtung der Lagerung ergänzt, so gilt hier der Erfahrungssatz, daß die mineralogische Zusammensetzung der Eruptivgesteine für verschiedene Perioden wechselt, wodurch dieselben nicht nur als ältere (plutonische) und jüngere (vulkanische) sich unterscheiden lassen, sondern auch, wenigstens im allgemeinen (mit Herübergreifen in ältere u. jüngere Perioden für den einzelnen Fall), bestimmten Formationen geschichteter Gesteine bestimmtes Eruptivmaterial entspricht, wie dies aus den Einträgen in der beigegebenen Übersicht ersichtlich ist. Es ergibt sich dabei, daß jede Periode der Entwickelung unsrer Erde geschichtetes und eruptives Material geliefert hat, daß das letztere in allen Perioden Repräsentanten von siliciumreichen und siliciumarmen (sauren und basischen) Gesteinen aufzuweisen hat, und endlich, daß das Eruptivmaterial der frühesten Perioden mit den gleichzeitig geschichtet abgesetzten Gesteinen im wesentlichen übereinstimmt, eine Identität, welche nicht geeignet ist, das Rätselhafte dieser ältesten Bildungen zu vermindern.

Die gegenseitigen Lagerungsverhältnisse von geschichteten und eruptiven Formationen erläutern die drei Profile der Tafel »Geologische Formationen«. So zeigt Profil I (Nordamerika), daß die als »jüngere« bezeichneten Eruptivgesteine die sämtlichen Sedimentgesteine bis einschließlich zu den »tertiären« durchbrechen; dies ist nicht der Fall mit den »ältern« Eruptivgesteinen, welche die tertiären und mesozoischen Formationen nirgends durchbrechen, und für welche außerdem die Analogie mit ebensolchen Gesteinen anderer Lokalitäten beweist, daß sie früher entstanden sein müssen. In Profil II (Thüringer Wald und Harz) lassen sich außer den jüngern Eruptivgebilden der Rhön, die andern Orts die Tertiärformation vielfach durchbrechen, mehrere ältere Eruptivformationen unterscheiden; zunächst die Diabase, welche älter sind als die Steinkohlenbildung, dann die Porphyre, meist jünger als diese, höchstens mit ihr gleichzeitig, und die Melaphyre, fast alle jünger. In Profil III, Arthur's Seat bei Edinburg mit seinen Kohlenschichten &c. darstellend, sind gleichfalls jüngere Eruptivgesteine im Gegensatz zu mehreren Arten älterer zur Anschauung gebracht. Obgleich an dieser Lokalität ihr Alter nur allgemein als jüngeres zu ersehen, ist durch Übereinstimmung mit den Basalten der tertiären Distrikte andrer Gegenden ihr Ursprung zeitlich ziemlich genau fixiert.

Die der Tafel beigegebene Übersicht gibt auch technisch besonders wichtiges Material an, welches den betreffenden Schichten entweder selbst in Schichten oder Lagern eingeschaltet ist, oder dasselbe gangförmig durchsetzt, wobei hinsichtlich der letztern Lagerungsform daran erinnert werden muß, daß es sich dabei nicht um ein Vorkommen, gleichzeitig mit den betreffenden Schichtsystemen gebildet, handeln kann, sondern daß der Gang die Bildung der Gangspalte, diese die Ablagerung des durchsetzten Gesteins zeitlich voraussetzt (vgl. Gang). — Zur Ergänzung der »Übersicht« vgl. die Spezialartikel über die einzelnen Formationen, ferner Geologie u. Gesteine, wo auch die Litteratur über die Formationslehre nachzusehen ist.

Geologische Gesellschaften, wissenschaftliche Vereinigungen zum Zweck der Erforschung der geologischen Verhältnisse einzelner Länder, bestehen in fast allen größern Kulturstaaten, so in Deutschland die Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin, in Frankreich die Société géologique de France, in England die Geological Society of London und die Royal geological Society of Ireland; auch Schweden, Italien und die Schweiz haben g. G. Eine die ganze Erde umfassende Zentralisation wird neuerdings durch die internationalen Geologenkongresse angestrebt, von denen der erste 1878 in Paris stattfand, und die folgenden in dreijährigen Zwischenräumen in Bologna, Berlin, London, Washington, Zürich abgehalten wurden. Einigung in Bezug auf geologische u. paläontologische Nomenklatur, Bestimmung einer festen Farbenskala zur kartographischen Bezeichnung der verschiedenen geologischen Formationen sowie die gemeinschaftliche Herausgabe einer geologischen Übersichtskarte (vgl. Geologische Karten) sind die Hauptaufgaben, die sich diese internationalen Geologenkongresse gestellt haben.

Geologische Karten, Eintragungen der Gesteinsvorkommnisse auf eine topographische Unterlage, werden jetzt in den meisten kultivierten Ländern von einer staatlich eingesetzten oder doch subventionierten Stelle (vgl. Geologische Landesanstalten) publiziert. Sie bringen gewöhnlich nicht sowohl das direkt zu beobachtende Gesteinsmaterial zur Darstellung, als vielmehr das unter dem Alluvium (oder selbst, namentlich in ältern Karten, unter dem Diluvium) vorauszusetzende, nehmen also auf die oberste Schicht, die Ackerkrume, namentlich dann keine Rücksicht, wenn direkte Verwitterungsböden der darunterliegenden Gesteine vorliegen, während das in bedeutendern Massen zugeführte Alluvialmaterial (so namentlich die Absätze breiter Flußläufe), wenigstens bei größerm Maßstab der Karte, weiß oder hellfarbig ausgespart zu werden pflegt. Das Detail, welches auf einer geologischen Karte zur Darstellung kommen kann (Arten der massigen Gesteine, einzelne Abteilungen des geschichteten Materials), ist natürlich sehr abhängig vom Maßstab der als topographische Unterlage gewählten Karte. Hiernach sind geologische Übersichtskarten u. Spezialkarten zu unterscheiden. Als Maßstab für letztere haben die neuern Aufnahmen 1:25,000 gewählt, weil in der That das früher als genügend angenommene Verhältnis 1:50,000 die Eintragung aller wünschenswerten Details nicht erlaubt. Für besonders verwickelte Verhältnisse nimmt man selbst noch größern Maßstab, bis 1:5000. Als besondere Erweiterung des auf geologischen Karten Dargestellten sind die Angaben über die Beschaffenheit des Untergrundes zu erwähnen, wie sie auf den Karten des preußischen und sächsischen Flachlandes als Resultate zahlreicher Bohrungen (auf der sächsischen Sektion Lausigk wurden beispielsweise 3700 Bohrlöcher niedergestoßen) zur Darstellung kommen (s. Geologisch-agronomische Flachlandsaufnahme). Bei Übersichtskarten muß man die Angaben der Spezialkarten zusammenziehen; verwandte, namentlich gleichalterige Massengesteine (etwa Granit und Syenit) werden mit einer und derselben Farbe belegt; anstatt der einzelnen Abteilungen gelangt nur noch die ganze Formation zur Ausscheidung. Der Maßstab für solche Übersichtskarten ist sehr wechselnd, der vorhandenen topographischen Unterlage entsprechend; doch hat der internationale Geologenkongreß für nicht zu große Territorien 1:800,000 empfehlen zu sollen geglaubt. Der Wert der Übersichtskarten wird um so größer, je

umfassender das Terrain ist, welches sie nach einheitlicher Farbenwahl und aneinander sich anschließenden Sektionen zur Darstellung bringen. Die Herstellung einer ganz Europa umfassenden Karte im Maßstab von 1:1,500,000 ist von dem internationalen Geologenkongreß beschlossen worden. Sie soll in 49 Sektionen, jede 58×48 cm groß, zerfallen, und zwar sind die Sektionsgrenzen so gewählt, daß eine Mehrzahl nebeneinander liegender das abgeschlossene geologische Bild der einzelnen Staaten darstellt, für welche sie dann als Landesübersichtskarten dienen können. So entfallen auf Deutschland, England, Frankreich, Italien und Spanien je 4, auf Österreich-Ungarn und Skandinavien je 6, auf Rußland 20 Karten.

Die Wahl der Farben zur Darstellung der einzelnen Gesteine war bislang ziemlich willkürlich; es hat aber der internationale Geologenkongreß 1881 zu Bologna beschlossen, bestimmte Farben für bestimmte Formationen vorzuschlagen, und sich dabei zur Annahme eines schon in mehreren neuern Karten, so namentlich in Dechens Übersichtskarte Deutschlands, adoptierten Systems entschlossen. Während man auf ältern Karten grelle Farbentöne aneinander stieß, um die Grenzen scharf zu markieren, wählt man jetzt schreiende Farben nur für das eruptive Material, zartere für die geschichteten Formationen, deren einzelne Abteilungen durch verschiedene Nüancen (und zwar in der Regel die tiefste durch die dunkelste, die oberste durch die hellste) der für jede Formation allgemein bestimmten Farbe bezeichnet werden. Da die geologische Karte in jedem Fall nur die Horizontalprojektion der Gesteinskörper darstellt, so bilden die geologischen Profile, welche, wenn sie einer größern Längenausdehnung entsprechen oder der Streichungslinie der Schichten parallel gelegt sind, Längsprofile (Längsschnitte), rechtwinkelig oder schräg hierzu gezogen Querprofile (Querschnitte) heißen, eine sehr wertvolle Ergänzung. Wenn der Maßstab der Karte und die Beschaffenheit des Terrains es erlauben, sollten solche Profile in gleichem Maßstab der Höhe und Länge ausgeführt werden; denn die Übertreibung der Höhe, welche freilich bei kleinem Maßstab der Karte und wenig koupiertem Terrain unumgänglich wird, entstellt den Verlauf der Profillinie des Terrains und den Neigungswinkel der Schichten, welche nicht horizontal verlaufen. Nur selten kann man sich bei Profilen auf die Darstellung des wirklich Beobachtbaren beschränken, da Hohlwege, Bohrlöcher und Schächte teils zu wenige mächtige, teils zu sporadische, voneinander isolierte Aufschlüsse gewähren. Man muß dann zu hypothetischen Ergänzungen schreiten, deren Maß dem Takte des Zeichners überlassen bleibt, welche aber leicht zu Abweichungen von der vielleicht später aus günstigern Aufschlüssen zu ermittelnden Wirklichkeit führen. Besonders wertvoll, weil zusammenhängend über oft große Strecken, sind die durch den Eisenbahnbau aufgeschlossenen Profile, und es ist daher von großer Wichtigkeit, sie, ehe sie durch Verwitterung, Ausmauerung &c. verwischt werden, durch sorgfältige Aufnahmen und Veröffentlichungen festzustellen, wie das in Baden und in Württemberg geschieht. Von solchen direkt in der Natur beobachteten oder doch nur unwesentlich ergänzten Profilen sind die sogen. schematischen zu unterscheiden, welche die Lagerungsverhältnisse nur in übersichtlicher Weise zur Darstellung bringen. Derartige Profile enthält auch unsre Tafel »Geologische Formationen«. Die wichtigsten geologischen Karten sind unter »Geologische Landesanstalten« angeführt. Vgl. Geologie.

Geologische Landesanstalten, Institute, welche eine planmäßige, über das ganze Land ausgedehnte geologische Kartierung, die Sammlung und wissenschaftliche Verwertung der geognostischen Funde sowie die Ausführung ergänzender Schürfungen und Bohrungen anzuordnen und zu überwachen haben. Die preußische geologische Landesanstalt, hinsichtlich des gesteckten Zieles das großartigste Institut dieser Art, wurde 1873 gegründet und nach der durch Statut von 1875 definitiv geregelten Organisation mit der 1860 gegründeten Bergakademie vereinigt. Sie bearbeitet eine geologische Spezialkarte von Preußen und den thüringischen Staaten im Maßstab von 1:25,000 auf der Grundlage der sogen. Meßtischblätter des Generalstabs, veröffentlicht im Anschluß an dieselbe wissenschaftliche Abhandlungen geologischen, paläontologischen und montanistischen Inhalts (in den »Erläuterungen zu der Spezialkarte«, den »Abhandlungen« und dem »Jahrbuch«) und stellt die gesammelten Gegenstände in einem geologischen Landesmuseum zusammen. Die Spezialkarten über das norddeutsche Schwemmland werden zugleich als Bodenkarten im Interesse der Land- und Forstwirtschaft ausgeführt. Unabhängig von der Landesanstalt läßt die Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg Ost- und Westpreußen kartieren und publiziert die Aufnahmen im Maßstab 1:100,000. Nach dem Muster der preußischen geologischen Landesanstalt sind auch die später gegründeten geologischen Landesanstalten Sachsens, Elsaß-Lothringens, Hessens und Badens eingerichtet. In Württemberg wird eine geologische Spezialkarte (1:50,000) vom topographischen Büreau veröffentlicht und liegt bis auf wenige Sektionen vollendet vor; in Bayern besteht seit 1869 ein mit dem Oberbergamt verbundenes geognostisches Büreau, welches einige Musterwerke nebst Karten im Maßstab von 1:100,000 veröffentlicht hat. Österreich besitzt seit 1849 die geologische Reichsanstalt, welche »Verhandlungen«, »Abhandlungen« und ein »Jahrbuch« herausgibt; die Kartenaufnahmen erfolgen in den verschiedenen Landesteilen auf Blättern im Maßstab von 1:28,800, 1:144,000 und 1:288,000, die kartographischen Veröffentlichungen als teilweise vollendete Detailblätter (1:144,000 und 1:288,000) und als vollständig erschienene Übersichtskarte (1:576,000). Seit 1869 hat sich die ungarische geologische Landesanstalt als selbständiges Institut abgelöst; auch in Prag besteht ein Komité zur naturwissenschaftlichen Durchforschung von Böhmen. England hat in dem Geological Survey of the United Kingdom und den mit diesem eng verbundenen Mining Record Office, Government School of Mines und Museum of Practical Geology die älteste geologische Landesanstalt. Sie besteht seit 1835 und besitzt Zweiganstalten für Irland, Schottland und die meisten Kolonien. Die englischen, schottischen und irischen Aufnahmen erfolgen auf Karten von 1:21,120, die Publikationen im Maßstab von 1:63,360. Für Frankreich liegt als offizielles Werk die Carte géologique de la France (1:500,000) vollendet vor; ferner gibt es eine Anzahl von Departementskarten (1:80,000), welche ohne gemeinsamen Plan von verschiedenen Ingenieuren hergestellt wurden. Seit 1867 ist eine einheitliche geologische Kartierung des Landes auf Grund der Generalstabskarten (1:80,000) vorgesehen, welche als Carte géologique detaillée de la France in 267 Blättern mit kurzen notes explicatives erscheint; von dieser sind bis jetzt etwa zwei Drittel zur Veröffentlichung gelangt.

Daneben gehen Vasseur und Carez als Privatunternehmen eine Übersichtskarte im Maßstab von 1:500,000 heraus. Von Belgien existieren eine von Dumont bearbeitete ältere Karte (1:160,000), eine Übersichtskarte (1:833,333) sowie eine von Dewalque herausgegebene Übersichtskarte (1:500,000). Die Niederlande besitzen eine offizielle geologische Karte (1:200,000), bearbeitet von Staring, und sind mit neuen, an die preußischen sich anschließenden Aufnahmen beschäftigt. In Portugal publiziert seit 1883 eine Comissão dos trabalhos geologicos, in Spanien eine Comision del mapa geologica de España geologische Karten, für ersteres Land im Maßstab von 1:100,000 (Übersichtskarte 1:500,000), für letzteres 1:200,000 (einzelne Landesteile auch im Maßstab von 1:25,000). Für Italien besteht seit 1867 ein Comitato geologico, welches mit der Kartierung auf Grund der Generalstabskarten (1:50,000) beschäftigt ist. In der Schweiz gibt die geologische Kommission der Naturforschenden Gesellschaft auf Kosten der Eidgenossenschaft eine geologische Karte im Maßstab 1:100,000, und von einzelnen Gegenden mit Zugrundelegung der neuen topographischen Aufnahmen geologische Karten im Maßstab von 1:50,000 und 1:25,000 heraus. Im Norden hat Schweden am frühesten, schon 1858, eine geologische Landesaufnahme, die Sveriges geologisca undersökning, organisiert und publiziert Karten im Maßstab von 1:200,000 und 1:50,000 mit Erläuterungen ꝛc. Auch Norwegen besitzt offizielle Veröffentlichungen im Maßstab von 1:100,000, von welchen bereits über 20 Blätter erschienen sind. Verhältnismäßig spät ist in Rußland eine offizielle geologische Landesuntersuchung (Comité géologique) ins Leben getreten; sie veröffentlicht seit 1882 geologische Abhandlungen u. seit 1884 eine Carte géologique générale im Maßstab von 1:420,000, von der schon an 20 Blätter erschienen sind; Finlands geologisca undersökning, seit 1876 organisiert, hat sich in der seit 1879 begonnenen Herausgabe geologischer Karten im Maßstab von 1:200,000 ganz an Schweden angeschlossen. In den Vereinigten Staaten Nordamerikas haben die einzelnen Staaten schon seit längerer Zeit hervorragende Opfer für geologische Untersuchungen teils in Form der Anordnung geologischer Aufnahmen, teils in der Organisation von Explorationsreisen gebracht. Daneben sind namentlich auch die Leistungen der Smithsonian Institution zu erwähnen. Eine einheitliche, das ganze ungeheure Staatsgebiet umfassende Organisation wurde aber erst 1879 durch Errichtung einer Zentralstelle, United States Geological Survey, in Washington geschaffen. Japan besitzt seit 1876 eine geologische Landesanstalt, die neuerdings sogar ausschließlich mit japanischem Personal besetzt ist. Vgl. Geologische Karten.

Geologische Orgeln (Erdorgeln), den Karren (s. d.) ähnliche Erosionsgebilde, s. Erdpfeifen.

Geologische Profile, s. Geologische Karten.

Geomantie (griech., »Erdwahrsagung«), die Praxis, aus den Zeichen der Erde, namentlich aus gewissen ohne Absicht in den Sand gezeichneten Punkten, die man in besondere Figuren bringt, zu wahrsagen, vorzüglich in Arabien ausgebildet. Daher Geomant, einer, der diese Kunst übt. Vgl. Punktierkunst und Weissagung. Als G. hat man auch die Regeln des »Fengschui« (s. d.) in China gedeutet.

Geometer (griech.), ein der Geometrie Kundiger, insbes. Feldmesser, Landmesser; vgl. Geodät.

Geometerverein, Deutscher, s. Feldmeßkunst.

Geometridae (Spanner), Familie aus der Ordnung der Schmetterlinge, s. Spanner.

Geometrie (griech., »Erdmessung«), ursprünglich soviel wie Feldmeßkunst, gegenwärtig die Lehre von den räumlichen Gebilden, wirklichen und möglichen. Da nun aber diese sehr verschiedener Art sind, unterscheidet man mehrere Unterabteilungen der G.; eine andre Reihe von Unterscheidungen wird herbeigeführt durch die verschiedene Betrachtungsweise der räumlichen Objekte. Die theoretische G., welche von allen Anwendungen auf wirklich vorhandene Dinge absieht und den Körper lediglich als allseitig begrenztes Raumstück (ohne Rücksicht auf dessen materielle Beschaffenheit) betrachtet, teilt sich zunächst ein in gewöhnliche (euklidische) G. und in nichteuklidische G. (s. unten, S. 355).

Die gewöhnliche (euklidische) G. teilt sich ein in G. von einer, zwei, drei Dimensionen (s. Dimension) oder G. der Linie (Longimetrie), der Ebene (Planimetrie) u. des Raumes (Stereometrie). Die Betrachtung der nicht ebenen (doppelt gekrümmten) Kurven und Flächen gehört mit zur Stereometrie. Untersucht man aber die Eigenschaften der räumlichen Gebilde einmal in Bezug auf die Größe, das andre Mal in Bezug auf die Lage, so erhält man einerseits eine G. des Maßes (der metrischen Relationen), anderseits eine G. der Lage. Erstere ward bis ins 17. Jahrh. vorzugsweise gepflegt, und erst von da ab begann man mehr den zweiten Zweig zu kultivieren, der auch als neuere, projektivische, synthetische G. bezeichnet wird. In neuester Zeit pflegt man wohl auch eine besondere G. der Anzahl abzutrennen, zu deren Charakterisierung folgendes Beispiel dienen möge: In einer Ebene sind n willkürlich gezogene gerade Linien gegeben, in wieviel Punkten durchschneiden sich dieselben? Sie ist besonders durch Schubert (in Hamburg) ausgebildet. Alle Fragen, die sich auf den Zusammenhang der räumlichen Gebilde beziehen, pflegen in eine besondere Disziplin vereinigt zu werden, die sogen. Analysis situs, deren Begründer wohl Leibniz ist, und welche Riemann auf die Funktionentheorie anwandte. Die Einteilung der G. in eine niedere oder elementare und höhere ist nicht prinzipiell, sondern nur durch pädagogische Gründe gerechtfertigt. Erstere behandelt in der Ebene die gerade Linie und den Kreis und mehr und mehr auch die Kegelschnitte, letztere alle übrigen krummen Linien. Im Raum sind analog die Ebene, die Kegel-, Cylinder- und Kugelfläche der elementaren Betrachtung zugänglich, alle andern Oberflächen sowie die Kurven doppelter Krümmung aber Objekte der höhern G. Von den Methoden unterscheidet man eine synthetische und eine analytische G., welche sich in rechnende, analytische, und Infinitesimalgeometrie spaltet. Die synthetische stützt sich auf die Anschauung und bedient sich daher thunlichst der Konstruktion; da sich auf diese Weise die Lagenbeziehungen besonders leicht studieren lassen, so trägt die G. der Lage synthetischen Charakter. Die G. der Lage steht in einer gewissen Verwandtschaft zu der durch Graßmann geschaffenen Ausdehnungslehre oder dem geometrischen Kalkül (s. Mathematik). Im Raum wird eine rein konstruktive Behandlung der komplizierten gestaltlichen Verhältnisse halber oft sehr schwierig, und man bedient sich dann, um die Anschauung zu erleichtern, eines eignen geometrischen Wissenszweigs, der sogen. deskriptiven (beschreibenden oder darstellenden) G. oder Projektionslehre, welche die Betrachtung räumlicher auf die ebener Gebilde

zurückführt. Hierher gehören: die Perspektive, die Projektion auf zwei senkrechte Ebenen (darstellende G. im engern Sinne), die Axonometrie ꝛc. Die synthetische G. kam besonders durch die klassischen Arbeiten der griechischen Mathematiker zu Ehren, welche ausschließlich in diesem Sinn arbeiteten und sogar arithmetische Sätze in geometrischer Form darzustellen liebten. Ganz anders war das Verfahren der Inder, welche die Lagebeziehungen vernachlässigten und die G. als ein Anhängsel der Arithmetik behandelten. Ihnen verdankt die rechnende G. ihre Entstehung, welche, von den Arabern wesentlich gefördert, im 16. und 17. Jahrh. vorherrschte. — Man unterscheidet in der Regel eine algebraische und eine analytische G., obwohl dieser Unterschied rein konventionell ist. Erstere hat die allgemeine Aufgabe zu lösen, aus den bekannten Stücken einer Figur die noch nicht bekannten zu berechnen, und die Bedingungen festzustellen, unter welchen eine solche Berechnung möglich ist. Befinden sich unter diesen Stücken Winkel, so muß auf eine Hilfswissenschaft, die Trigonometrie (s. d.), zurückgegriffen werden, welche in einem vorbereitenden Teil, der sogen. Goniometrie, die Beziehungen normiert, nach welchen Winkel und Längen verglichen werden können. Was die Trigonometrie für das Dreieck ist, das sind Polygonometrie und Polyedrometrie für das ebene Polygon und für das Polyeder. Die analytische G. bedient sich der Koordinatensysteme (vgl. Koordinaten). Sie eignet sich besonders zur Untersuchung der krummen Linien und Oberflächen, so daß man häufig die Begriffe »analytische G. der Ebene« und Kurvenlehre als identisch betrachtet.

Der theoretischen G. steht die praktische gegenüber, im wesentlichen Feldmeßkunst, bez. Eichung. Sobald die auszumessenden Flächen eine Größe erreichen, welche es nötig macht, die Krümmung der Erdoberfläche zu berücksichtigen, tritt an die Stelle der gewöhnlichen Feldmessung die höhere, die Geodäsie (s. d.). G. der Bewegung wird bisweilen die Kinematik (s. d.) genannt. G. der Zahlen, s. Zahlentheorie.

[Grundbegriffe.] Die allgemeinen geometrischen Grundbegriffe: Körper, Fläche, Linie, Punkt und die besondern: Punkt, Gerade (Abstand, Richtung, Winkel), Ebene, sind sämtlich Grenzbegriffe (s. d.), welche sich aus der sinnlichen Erfahrung entwickelt haben. Fläche ist das zwei materiellen Körpern Gemeinsame, welches sie gegeneinander abgrenzt; diesen Begriff verdanken wir zumeist dem Tastsinn, insofern das tastende Organ den einen der beiden angrenzenden Körper ausmacht. Den Begriff der Linie, als das mehreren Flächen Gemeinsame, verdanken wir zumeist dem Auge. Punkt als Körperecke ist das mehreren Linien Gemeinsame. Der geometrische Körper geht aus dem natürlichen durch Absehen von allem Materiellen hervor, er ist der von den Grenzflächen des materiellen Körpers eingeschlossene Raum. Oft werden Fläche, Linie, Punkt als Grenzbegriffe dadurch erklärt, daß man eine unendliche Reihe bildet von Körpern, deren Tiefe, von Flächen, deren Breite, von Linien, deren Länge mehr und mehr schwindet. Hierin liegt ein Zirkelschluß; um z. B. vom Schwinden einer Fläche reden zu können, muß die Fläche als Begrenztes vorgestellt werden, und diese Begrenzung geschieht eben durch Linien. Der genannte Grenzprozeß führt vielmehr zu den für die Körperberechnung und die Differentialrechnung so wichtigen Begriffen des Körper-, Flächen- und Linienelements. Ebenso fehlerhaft ist es, den Körper aus der Fläche, die Fläche aus der Linie, die Linie aus dem Punkt durch Bewegung zu erzeugen. Der Raum ist starr und unbeweglich, Bewegung eines Punktes im Sinne der G. bedeutet die Möglichkeit einer ununterbrochenen (stetigen) Zusammenfassung von Punkten, und der Begriff einer solchen Stetigkeit geht erst aus dem der Linie hervor. All diese Grundbegriffe werden, obgleich es keine befriedigende Definition gibt, im Bewußtsein eines jeden leicht hervorgerufen, da sie auf unsrer körperlichen Verfassung beruhen. Die Ebene z. B. fühlen wir als Symmetrieebene unsrer linken und rechten Körperhälfte. Ferner spielt die Vererbung eine wesentliche Rolle. Genaueres unter den einzelnen Stichworten, wo sich auch Bolzanos Definitionen finden. Vgl. Fresenius, Die psychologischen Grundlagen der Raumwissenschaft (Wiesb. 1868); Stumpf, Über den psychologischen Ursprung der Raumvorstellung (Leipz. 1873); Simon, Elemente der G. (Straßb. 1890); Derselbe, Zu den Grundlagen der nichteuklidischen G. (das. 1891); Schotten, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts (Leipz. 1890—93, 2 Bde.); Dubois-Reymond, Über die Grundlagen der Erkenntnis in den exakten Wissenschaften (Tübing. 1890); Pasch, Vorlesungen über neuere G. (Leipz. 1882); Baltzer, Elemente der Mathematik, Bd. 2 (6. Aufl. 1883); Bolzano in den »Abhandlungen der königlich Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften«, 5. Folge, Bd. 3 (1845); Rausenberger, Die Elementargeometrie des Punktes, der Geraden und der Ebene (Leipz. 1887); Houël, Essai critique sur les principes fondamentaux de la géométrie (Par. 1867); für die Jahre 1868—90 vgl. das »Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik«.

[Prinzipien.] Unter geometrischen Prinzipien versteht man die Gesamtheit oder das System der unbewiesenen geometrischen Thatsachen (Definitionen, Postulate, Axiome), aus welchen alle übrigen logisch, bez. durch Konstruktion abgeleitet werden. Das bekannteste ist das des Eukleides in den »Elementen«. Seine Forderungen sind: 1) Von jedem Punkt nach jedem Punkt eine Gerade (Strecke) zu ziehen und dieselbe beliebig weit als Gerade zu verlängern. 2) Um jeden Punkt mit jedem Radius einen Kreis zu schlagen. 3) Gleichheit aller rechten Winkel (Axiom von der Ebene). 4) Zwei Gerade, von einer Dritten so geschnitten, daß die beiden an einer Seite der Schneidenden gelegenen innern Winkel zusammen kleiner sind als zwei Rechte, schneiden sich, genügend verlängert, an eben dieser Seite (Parallelenaxiom). 5) Zwei Gerade schließen keinen Flächenraum ein (Axiom von der Geraden). Dazu kommen Geometrie-Axiome (allgemein verständliche Sätze), von denen nur das achte, das Kongruenzaxiom, geometrisch ist, die andern sind allgemein mathematisch, wie z. B. Gleiches zu Gleichem gibt Gleiches. Das Kongruenzaxiom lautet: Zwei Figuren, die sich decken, sind einander gleich. Es ist von Schopenhauer (»Welt als Wille und Vorstellung«, Teil 2, S. 143) angegriffen als ungeometrisch, weil Bewegung enthaltend oder nichtssagend, doch meint Eukleides nur, daß es möglich ist, dieselbe Figur an jeder andern Stelle des Raumes zu denken. Seit dem Erscheinen der »Elemente« sind die Prinzipien, besonders das Parallelenaxiom, immer von neuem angegriffen und verteidigt. Um die Wende des 18. Jahrh. griff Legendre die Frage energisch an, besonders in den Noten zu seinen »Éléments de géométrie« und den »Mémoires« (1833), gleichzeitig Gauß u. Bolzano (1804), auch Kant ist zu erwähnen, 1816

Crelle, 1826 Lobatschewsky, 1832 die beiden Bolyai, dann 1844 Graßmann, 1854 Riemann, 1867 Houël, 1868 Helmholtz, dann Wundt, J. C. Becker und zahlreiche andre. Die Untersuchung der Grundlagen ist ein Lieblingsthema der heutigen Geometrie. Litteratur über geometrische Grundbegriffe besonders bei H. Schotten (s. unten, Litteratur) und Simon, Zu den Grundlagen der nichteuklidischen G. (Straßb. 1891); vgl. auch Erdmann, Die Axiome der G. (Leipz. 1877); Donadt, Das mathematische Raumproblem ꝛc. (Leipz. 1887); Schur, Über die Einführung der sogen. idealen Elemente in die projektivische G. (in den »Mathematischen Annalen«, Bd. 39).

[Geschichte der euklidischen Geometrie.] Die Erfindung der G. verliert sich in die vorhistorische Zeit. Jedenfalls war sie zunächst ausschließlich empirisch betriebene Feldmeßkunst, und erst allmählich bildete sich, zuerst in den Priesterschulen Ägyptens, eine wissenschaftliche G., welche wir teils aus Denkmalsinschriften, teils aus überlieferten Papyrusrollen (darunter der hochwichtige Papyrus Rhind, das vollständige Vademekum eines Feldmessers des 2. Jahrtausends v. Chr.) ziemlich genau kennen. Die Ägypter waren die Lehrer der Griechen. So lernte im 7. Jahrh. v. Chr. Thales von Milet in Ägypten Sonnenfinsternisse vorherbestimmen und konstruierte für den Hafen seiner Vaterstadt einen einfachen Distanzmesser. Nach ihm pflegten und erweiterten die ionischen Philosophen die G. Vor allen aber ist Pythagoras zu nennen (568—470) und seine Schule, welche durch den großen Lehrsatz den Begriff des Irrationalen schufen und die G. bis zur Flächenmessung und der Ähnlichkeit entwickelten, auch die regelmäßigen Körper konstruierten. An drei großen Aufgaben hat sich dann die griechische G. entwickelt, die Trisektion des Winkels (s. d.), die Quadratur des Zirkels (s. d.), die Verdoppelung des Würfels (s. Delisches Problem). Zur Zeit des Peloponnesischen Krieges gab Hippokrates von Chios die erste Quadratur einer krummlinigen Figur (der sogen. Monde) und führte das Delische Problem auf Einfügung zweier mittlern Proportionalen zwischen der Kante des Würfels und deren Verdoppelung zurück. Platon (429—348), welcher keinen der G. Unkundigen zu seinen Vorlesungen zulassen wollte, suchte der G. die ihr noch fehlende philosophische und systematische Grundlage zu geben und förderte die Lehre vom Irrationalen und von den Kegelschnitten wesentlich. Die sogen. »Analysis«, genauer die indirekte Methode zur Lösung geometrischer Probleme soll von ihm herrühren. Unter seinen unmittelbaren Nachfolgern ragen besonders hervor Hippias, der für die Aufgabe von der Kreisquadratur eine eigne transcendente Kurve, die Quadratrix, ersann, sowie Menächmos und Aristäos. Das 3. Jahrh. v. Chr. ist die eigentliche Blütezeit der hellenischen G., ihm gehört das glänzende Dreigestirn Eukleides (um 300), Apollonios (um 200) und Archimedes (287—212) an. Der erstgenannte verfaßte die uns erhaltenen »Elemente der G.«, welche bis auf die neueste Zeit als Muster eines Lehrbuches galten und noch bis vor kurzem Schulbuch in England waren. Außerdem erweiterte er die Wissenschaft durch mehrere selbständige Werke, von denen wir die »Data« noch besitzen, während die »Porismen« (nach Chasles' Auffassung die analytische G. der Alten) verloren sind. Apollonios bereicherte die Lehre von den Kegelschnitten durch eine Reihe schöner Sätze. Archimedes endlich gründete die Elemente der Mechanik auf geometrische Gesetze und löste annähernd die Aufgabe von der Rektifikation und Quadratur des Kreises u. Quadratur und Kubatur der Kugel. In demselben Jahrhundert lebten auch Eratosthenes (geb. 276), der die erste Gradmessung vornahm, und Heron, von dem die Formel für den Inhalt eines Dreiecks als Funktion der Seiten herrührt. Er war auch der erste, der die praktische G. wissenschaftlich bearbeitete. Mit ihm schließt die eigentliche Glanzzeit der griechischen G. ab. Doch sind noch viele bedeutende Namen auch in der folgenden Periode zu nennen, so der Astronom Hipparch (um 140), der wahrscheinliche Begründer der sphärischen Trigonometrie, Theodosios (um 100), der über die Kugel schrieb, u. a. Aus der Zeit nach Christi Geburt ist Menelaos u. vor allen der Astronom Ptolemäos anzuführen, dessen Blütezeit mit der Regierung des Kaisers Hadrian zusammenfällt. Ihm verdankt sowohl die sphärische als die ebene Trigonometrie ihre systematische Begründung. Von spätern Geometern sind zu erwähnen Pappos (im 3. Jahrh. n. Chr.), dessen »Mathematische Sammlungen« ein kostbares Denkmal der ältern griechischen Mathematik bilden, und der Neuplatoniker Proklos (um 450), dessen philosophisch-historischer Kommentar zu einem Teil des Eukleides noch heute nicht ohne Wert ist. Noch später lebte Eutokios, der Erklärer des Archimedes. Bei den Römern fand die G. nur insoweit Beachtung, als man ihrer für die Bedürfnisse des täglichen Lebens unmittelbar bedurfte. Es gab ausschließlich Feldmesser (s. Agrimensor), deren erhaltene Schriften den handwerksmäßigen Standpunkt der Mehrzahl klar hervortreten lassen. Eine rühmliche Ausnahme macht allein der Hydrotechniker Julius Frontinus. Auf einem höhern Standpunkt steht die (allerdings in ihrer Echtheit vielfach angefochtene) G. des Boëthius (gest. 524). Die Klostergelehrsamkeit des Mittelalters knüpfte an die Römer an, hervorzuheben sind Beda (Venerabilis) (672—735) und Alkuin (735—804), der die »Propositiones ad acuendos juvenes« für die Schulen Karls d. Gr. verfaßte. Erst in der G. des Franzosen Gerbert (gest. 1002) finden wir wieder Spuren selbständigen Denkens. Bald darauf begannen mit Atelhart von Bath u. Gerhard von Cremona (1114—1187) die Übersetzungen der griechischen G. Einen wesentlichen Fortschritt bekundet die »Practica geometriae« des Leonardo Fibonacci (1220), dem die Algebra so viel verdankt. Campanus lieferte eine verbesserte Bearbeitung des Eukleides. Als die bedeutendsten Geometer des Mittelalters sind Nikolaus Oresme (gest. 1389), der in seinen »Latitudines formarum« bereits den Koordinatenbegriff auf die kurvenmäßige Darstellung von Naturerscheinungen anwandte, und Thomas von Bradwardine, Urheber einer scharfsinnigen Theorie der Sternpolygone (um 1340), zu erwähnen.

Im Osten besaßen die Chinesen schon in der Zeit vor Christo geometrische Kenntnisse, wie sie denn ein auf das rechtwinkelige Dreieck mit den Seiten 3, 4, 5 basiertes Meßinstrument kannten. An sie schließen sich die Inder an, deren erster bekannter Astronom, Aryabhatta (um 450 n. Chr.), bereits als tüchtiger Mathematiker gerühmt wird. Der hervorragendste indische Geometer ist aber Brahmegupta, dessen um 628 erschienene »G.« in einer Reihe eleganter Betrachtungen über solche Vierecke gipfelt, welche sich aus rationalen Zahlen bilden lassen. Vier bis fünf Jahrhunderte später lebte Bhaskara Acharya, dessen Werke eine bedeutende Ausbildung der indischen Trigonometrie

bekunden. Aus indischen und griechischen Quellen entnahmen die Araber ihre wissenschaftlichen Kenntnisse und verschmolzen beides zu einem eigenartigen Ganzen. Mathematisch Neues leisteten dieselben vor allem in der Trigonometrie, wo sie die Sehnen der Griechen abschafften und nach indischer Art mit Sinus und Kosinus rechneten; Ibn Junis erfand um 1000 n. Chr. die Tangente. Omar Alkhayami lehrte kubische Gleichungen durch Kegelschnitte konstruieren, und der Marokkaner Ibn Haitham (Alhazen) ging in seiner geometrischen Optik weit über seine griechischen Vorbilder hinaus.

Die ersten Schriften, welche der Occident beim Wiedererwachen der Wissenschaft kennen lernte, waren arabischen Ursprungs. Hierzu kam allmählich die durch den Fall von Byzanz (1453) so wesentlich geförderte Kenntnis der griechischen Originale, deren Verbreitung die eben erfundene Buchdruckerkunst großen Vorschub leistete. Die bedeutendsten Geometer dieser Periode sind der Astronom Peurbach (1423—61) und sein großer Schüler Regiomontanus (1436—76), welch letzterer besonders die Trigonometrie förderte (Tangentialsatz). In deutscher Sprache schrieben der Baumeister Roriczer (1486) und der Maler Albrecht Dürer (1525) über G. für die Zwecke der Kunstgewerbe und der Kunst. Das 16. Jahrh. sah die großartige Entwickelung der Trigonometrie durch Kopernikus, Rheticus, Pitiscus u. a.; der jüngere Apian bezeichnet durch seine meisterhafte Karte von Bayern eine neue Epoche in der Geschichte der praktischen G., und am Ausgang des Jahrhunderts finden wir die Niederländer Stevin, Girard und Snellius, den Erfinder der Triangulationsmethode, sowie den Franzosen Vieta. 1615 schrieb Kepler seine tiefsinnige »G. der Fässer«, in welcher er die ersten Keime zu einer G. unendlich kleiner Größen niederlegte. 1619 beschrieb er in der »Harmonia mundi« (II, 26) zuerst das Stern-Dodekaeder. In ähnlichem Sinn arbeiteten der Italiener Cavalieri (1598—1647) und der Franzose Roberval (1602—75), vor allen aber der berühmte Fermat (1601—65), der auch mit dem Wesen der rechtwinkeligen Koordinaten bereits vertraut war. Um dieselbe Zeit ließen Desargues (1593—1662) und Pascal (1623—62) die reine G. im Sinne der Alten wieder aufleben und bereiteten zugleich die Arbeiten Poncelets und Steiners vor. Einen wichtigen Fortschritt bezeichnet Descartes (1596—1650), der eigentliche Schöpfer der analytischen G., in dessen Fußstapfen nun fast alle zeitgenössischen Gelehrten traten, besonders der Niederländer Huygens (1629—95), den seine Untersuchungen über die Pendeluhr auf die Lehre von den Evoluten leiteten. Die höhere Kurvenlehre bildeten noch Wallis (1616—1703), Barrow (1630—1677), Tschirnhaus (1651—1708) weiter aus und legten so den Grund zu der nun folgenden Schöpfung der Differentialrechnung durch den Deutschen Leibniz (1646—1716) und den Engländer Newton (1642—1727). Auf der von diesen Neuern eingeschlagenen Bahn schritten unzählige andre fort. Wir nennen die acht Mitglieder der Familie Bernoulli, Leonhard Euler (1707—83), den Begründer der analytischen Trigonometrie, Cotes (1682—1716), dessen Name in der Lehre von der Kreisteilung fortlebt, Clairaut (1713—65), welcher zuerst über doppelt gekrümmte Kurven schrieb, Parent (1666—1716), der des Cartesius G. von der Ebene auf den Raum ausdehnte, Cramer (1704—52), der ein meisterhaftes Lehrbuch der Kurventheorie lieferte, sowie Maclaurin (1698—1746), Simson (1687—1768) und Stewart (1717—85) als Vertreter der synthetischen G. Der Schweizer Lambert (1728—77) bearbeitete wissenschaftlich die Perspektive. An der Schwelle des 19. Jahrh. treten uns entgegen Lagrange (1736—1813), Laplace (1749—1827), Legendre (1752—1833), Gauß, der das uralte Problem der Kreisteilung abschloß, und Monge (1746—1818), der Begründer der deskriptiven G., deren Anfänge uns schon in den Bauhütten des 14. und 15. Jahrh. begegnen. Um jene Zeit begann jene schon früher vorhandene Spaltung der Raumlehre in synthetische und analytische G. bestimmtere Formen anzunehmen. Während Carnot (1753—1823), Poncelet (1788—1867), Steiner (1796—1863), Seydewitz (1807—1852), v. Staudt (1798—1868) und M. Chasles vor allen die erstere Richtung pflegten, ward auch die analytische Richtung nicht vernachlässigt. Möbius (1827) schrieb seinen »Baryzentrischen Kalkül«, der neue Bahnen für jene eröffnete; Plücker (1801—68) und Kummer (1810—93) behandelten die Theorie der algebraischen Kurven und Oberflächen allgemein, und Poinsot (1777—1859) gelang es, die Stereometrie durch zwei neue Sternpolyeder zu bereichern. In der neuesten Zeit hat sich der Unterschied zwischen synthetischer und analytischer G. zu verwischen begonnen, besonders infolge der zusammenfassenden Arbeiten von Clebsch (1833—72), von Felix Klein und Th. Reye 2c. Die Infinitesimalgeometrie wendet die Mittel der höhern Analysis auf G. an. Das Hauptwerk sind die »Disquisitiones generales circa superficies curvas« von Gauß (Götting. 1827); Lehrbuch: Joachimsthal, Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung (Leipz. 1872; 3. Aufl. bearbeitet von Natani, 1890).

[Litteratur.] Eine Übersicht über die elementare G. gibt Schotten, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts (Leipz. 1890—93, 2 Bde.), ein für Lehrer unentbehrliches Handbuch. Sehr verbreitet ist Lübsen, Ausführliches Lehrbuch der G. (27. Aufl., Leipz. 1890); durch reiche historische Angaben ausgezeichnet: Baltzer, Die Elemente der Mathematik, Bd. 2: G. (6. Aufl. 1883). Ausführlich auf die absolute G. geht für Schulzwecke zum erstenmal ein: M. Simon, Die Elemente der G. (Straßb. 1890). Von Aufgabensammlungen ist die reichhaltigste: Holleben u. Gerwien, Geometrische Analysis (Berl. 1831—32, 2 Bde.), daneben die Werke von Heilermann, Petersen, Lieber und v. Lühmann; für Trigonometrie: die von Lübsen (15. Aufl., Leipz. 1890), Briot und Bouquet (5. Aufl., Par. 1867). Die darstellende G. bearbeiteten für Anfänger: Pohlke (1. Abt., 4. Aufl., Berl. 1876), Amiot (3. Aufl., Par. 1869), ferner Fiedler (3. Aufl., Leipz. 1883—85), Peschka (Wien 1883—84, 4 Bde.), Wiener (Leipz. 1884—87, 2 Bde.). Über analytische G. vgl. die Werke von Fort und Schlömilch (6. Aufl., Leipz. 1894, 2 Bde.); Joachimsthal (3. Aufl., Berl. 1883); Salmon: Analytische G. der Kegelschnitte (deutsch von Fiedler, 5. Aufl., Leipz. 1887—88, 2 Tle.), und der Kurven im Raum und der algebraischen Flächen (3. Aufl., das. 1880), letztere zwei umfassende Handbücher; Rudio, Elemente der analytischen G. des Raumes (das. 1891). Für Schulzwecke unter Berücksichtigung des neuen preußischen Lehrplans die Lehrbücher von Gandtner (8. Aufl., hrsg. von Gruhl, Berl. 1892), M. Simon (das. 1892), Erler (das. 1893). Die neuere G. behandeln: Poncelet, Traité des propriétés projectives des

figures (Par. 1822; Applications etc. 1862); Steiner, Gesammelte Werke (hrsg. von Weierstraß, Bd. 2, Berl. 1881—82); Seydewitz, Das Wesen der involutorischen Gebilde (Heiligenst. 1846); v. Staudt, Beiträge zur G. der Lage (Nürnb. 1860); Derselbe, G. der Lage (das. 1847); Chasles, Traité des sections coniques (Par. 1865); Derselbe, Traité de géométrie supérieure (2. Aufl., das. 1880; bearb. von Schnuse, Braunschw. 1856); Cremona: Einleitung in die geometrische Theorie der ebenen Kurven (deutsch von Curtze, Greifsw. 1865), Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Oberflächen (deutsch von Curtze, Berl. 1870) und Elemente der projektivischen G. (deutsch von Trautvetter, Stuttg. 1882); Reye, G. der Lage (3. Aufl., Leipz. 1886—92, 2 Tle., zur Zeit das vollständigste Lehrbuch der Disziplin); Gretschel, Lehrbuch zur Einführung in die organische G. (das. 1868); Schröter: Theorie der Oberflächen zweiter Ordnung (das. 1880), der ebenen Kurven dritter Ordnung (das. 1888), vierter Ordnung erster Spezies (das. 1890); Weyer, Einführung in die neuere konstruierende G. (das. 1891). Einen vermittelnden Standpunkt vertreten die klassischen Arbeiten von Hesse (»Vorlesungen aus der analytischen G. der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene«, 3. Aufl., Leipz. 1881, »des Raumes«, 3. Aufl., das. 1876); Clebsch, Vorlesungen über G. (bearbeitet von Lindemann, das. 1875—91, Bd. 1 u. 2); Pasch, Vorlesungen über neuere G. (das. 1882). Über den Unterschied zwischen alter und neuer G. belehrt am besten Reye, Die synthetische G. im Altertum und in der Neuzeit (Rede, Straßb. 1886), über abzählende G.: Schubert, Kalkül der abzählenden G. (Leipz. 1879); über Infinitesimalgeometrie vgl. noch: Darboux, Cours de géométrie de la Faculté des sciences (Par. 1887—88, 2 Bde.). Über Geschichte der G. vgl. außer den großen alten Werken von Bossut, Kästner und Montucla: Chasles, Aperçu historique (Par. 1837, 3. Aufl. 1889; deutsch von Sohnke, Halle 1839), für die ältere G.: Bretschneider, Die G. und die Geometer vor Euklides (Leipz. 1870), und Milhaud, Leçons sur les origines de la science grecque (Par. 1893); M. Cantor, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik (Leipz. 1880—94, 3 Bde.), das bedeutendste Werk der Gegenwart; H. Hankel, Zur Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter (das. 1874); Derselbe, Die Entwickelung der Mathematik in den letzten Jahrhunderten (2. Aufl., Tübing. 1884); Loria, Die hauptsächlichsten Theorien der G. (deutsch, Leipz. 1888). Einen Überblick gewährt dem Kenner: F. Klein, Vergleichende Betrachtungen über neuere geometrische Forschungen (Rede, Erlang. 1872).

Nichteuklidische Geometrie

bezeichnet im allgemeinen Sinne jede G., welche von unsrer Anschauung abweichende Annahmen über den Raum zuläßt. Solche sind z. B., daß der Raum mehr als drei Dimensionen (s. Dimension) habe (Graßmann, Riemann, Helmholtz), daß er endlich sei (Riemann), daß sein Krümmungsmaß (s. d.) negativ sei (Gauß). Im engern Sinne heißt sie auch imaginäre, auch Pangeometrie (Lobatschewski), absolute (Bolyai), und rührt von Gauß her, der etwa um 1792, beeinflußt von Lambert, zu der Einsicht kam, daß unser Parallelenaxiom zwar eine Thatsache der Anschauung, aber keine Denknotwendigkeit sei. Er hat nicht nur Bolyai, sondern auch Lobatschewski beeinflußt, der in einem Vortrag zu Kasan 26. Febr. 1826 zum erstenmal eine G. veröffentlichte, welche annahm, daß es durch jeden Punkt zu jeder Geraden zwei verschiedene Parallelen gäbe (s. Parallelenaxiom, Fall 1 b), welche die Schneidenden von den Nichtschneidenden trennen und die Gerade rechts und links im Unendlichen treffen. Die Gerade gilt hier also nicht, wie in unsrer G., als im Unendlichen geschlossen. Da der Kreis stets geschlossen zu denken ist, so kann hier auch der Kreis mit unendlich großem Radius nicht in die Gerade übergehen, sondern geht in eine eigne, in sich verschiebbare Linie, den Grenzkreis, über. Die Winkelsumme im Dreieck ist kleiner als zwei Rechte, somit ist auch der Ort der Punkte, welche von einer Geraden gleichen Abstand haben, keine Gerade, sondern eine in sich verschiebbare Linie, die Abstandslinie. Während in unsrer G. die Streifen, d. h. Stücke der Ebene zwischen 2 Parallelen, verschiedene Breite haben können, wodurch der Begriff des Verhältnisses und damit die Ähnlichkeit auftreten, sind hier alle Streifen einander gleich, der halbe Streifen seinem Ganzen (s. Grenzbegriff). Sie findet ihre Versinnlichung auf der Pseudosphäre Beltramis. Vgl. M. Simon, Zu den Grundlagen der nichteuklidischen G. (Straßb. 1891, mit vollständiger Litteraturübersicht bis 1891); Pietzker, Die Gestaltung des Raumes (Braunschw. 1891), einer der vielen vergeblichen Versuche, die Unmöglichkeit absoluter G. logisch zu beweisen; Killing, Die nichteuklidischen Raumformen (Leipz. 1885); Derselbe, Grundlage der G. (in Crelles »Journal für reine und angewandte Mathematik«, Bd. 109). Die G. des endlichen Raumes führt im einzelnen durch: Most, Neue Darlegung der absoluten G. und Mechanik mit Berücksichtigung der Frage nach der Grenze des Weltraumes (Kobl. 1883).

Geometrische Netzlegung, s. Aufnahme, topogr.

Geometrische Progression, s. Reihen.

Geometrischer Fuß, s. Fuß (Längenmaß), S. 1019.

Geometrischer Ort, meist »Ort« schlechtweg, eine Linie oder Fläche, deren sämtliche Punkte eine gewisse Bedingung erfüllen. So ist z. B. die Ellipse der geometrische Ort aller der Punkte, deren Entfernungen von zwei gegebenen Punkten eine bestimmte Summe haben; die Kugel der Ort aller Punkte im Raume, welche von einem gegebenen Punkt einen bestimmten Abstand haben. Doch unterscheidet man neuestens genauer zwischen geometrischem Ort und planimetrischem Ort. So ist im ersten Beispiel die Ellipse nur der planimetrische Ort, während der geometrische Ort ein Rotationsellipsoid ist.

Geometrisches Mittel, s. Proportion.

Geomontographie (griech.-lat., »Erd- u. Bergdarstellung«), die von Bauerkeller erfundene Kunst der Darstellung in Relief geprägter oder mehrfarbig gedruckter Reliefkarten.

Geonim (hebr.), s. Gaon.

Geonomie (griech.), Lehre von den Erdarten; Erdbaukunde; auch mathematische Geographie (vgl. Epstein, Geonomie, mathematische Geographie, Wien 1888). Geonom, Erdbaukundiger.

Geophăgen (griech.), Erdeesser; Geophagie, das Erdeessen; über eßbare Erden s. Erden.

Geophysik (griech.), s. Physikalische Geographie.

Geoplăstik (griech.), die Lehre von den Erhebungen und Senkungen der Erdoberfläche und der dadurch bedingten Gestaltung derselben; Geoplastiker, Verfertiger von Darstellungen, welche jene Verhältnisse erkennen lassen (s. Reliefkarten).

Geoponici (Scriptores rei rusticae), Gesamtbezeichnung der alten Schriftsteller, welche über Land-

wirtschaft geschrieben haben. Die Griechen haben frühzeitig dem Land- und Gartenbau wissenschaftliches Interesse zugewendet, und schon in Sokrates' Zeit existierten Schriften über Landwirtschaft (Geoponica). Die einzige Schrift dieser Art, die sich vollständig erhalten hat, ist Xenophons »Oikonomikos«. In alexandrinischer Zeit wurde der Landbau auch mehrfach poetisch behandelt, so von Nikandros von Kolophon. Seit dem Untergang der hellenischen Freiheit nahm das Gefallen am Landleben und auch die Zahl der landwirtschaftlichen Schriftsteller stetig zu, besonders seit dem 2. Jahrh. n. Chr. Bei den Römern herrschte von jeher ein ganz besonderes Interesse für Landwirtschaft, und sie suchten sich neben den eignen Erfahrungen auch die fremder Völker nutzbar zu machen. So ließ der Senat das landwirtschaftliche Werk des Karthagers Mago nach Karthagos Zerstörung ins Lateinische übersetzen. Der älteste römische Schriftsteller über diesen Gegenstand, M. Porcius Cato Censorius, stellt in seinem Werk »De agricultura« kunstlos die Regeln zusammen, welche die altrömischen Gutsbesitzer zu befolgen pflegten. Mit Gelehrsamkeit behandelt denselben Stoff der Polyhistor M. Terentius Varro in seinen drei Büchern »De re rustica«. Poetisch verherrlicht den Landbau Vergil in seinen »Georgica«. Überhaupt beschäftigten sich im Anfang der Kaiserzeit mit diesem Zweig der Schriftstellerei angesehene Männer. Von Senecas Zeitgenossen Columella besitzen wir 12 Bücher »De re rustica«, davon das zehnte, »Über den Gartenbau«, in Hexametern. Die Landwirtschaft mit Einschluß der Botanik und Pharmakologie behandelte im 3. Jahrh. Gargilius Martialis in einem großen Werk. Gegen Ende des 4. Jahrh. verfaßte Palladius, die Lehren der Vorgänger und eigne Erfahrung in kurzem Abriß zusammenstellend, seine 14 Bücher über die Landwirtschaft, davon das 14. über die Baumzucht in elegischen Distichen. Nicht lange vor Palladius stellte Vindanios Anatolios eine Exzerptensammlung aus ältern griechischen und lateinischen Geoponikern in 12 Büchern zusammen. Diese ist neben andern Quellen benutzt in den von Cassianus Bassus Scholasticus um die Mitte des 10. Jahrh. verfaßten »Geoponica«, die in 20 Büchern das Wissenswerteste aus allen Teilen der Landwirtschaft zusammenfassen (hrsg. von Niclas, Leipz. 1781, 4 Bde.; vgl. Gemoll, Untersuchungen über Quellen, Verfasser etc. der Geoponica, Berl. 1883). Sammlungen der G. latini von Gesner (Leipz. 1735, 3 Bde.; 2. Ausg. 1773) und Schneider (das. 1794–97, 4 Bde.).

Geoponie (griech.), Erdbearbeitung, Feldbau.

Georāma (griech.), s. Globus.

Georg (v. Griech., soviel wie »Landbauer«), der Heilige, in der katholischen Kirche gewöhnlich Ritter St. G., in der griechischen G. der Siegbringer genannt, nach der Legende ein christlicher kappadokischer Prinz, der gegen Ende des 3. Jahrh. gelebt und einen Lindwurm oder Drachen getötet haben soll, welcher ein Mädchen zu verschlingen drohte. Deshalb wird er gewöhnlich als ein schöner Jüngling, in ritterlicher Rüstung auf einem Schimmel sitzend und mit der Lanze einen Drachen durchbohrend, abgebildet. Er soll 303 als Märtyrer enthauptet worden sein. Wahrscheinlich kam die Verehrung dieses Heiligen durch die Kreuzfahrer aus dem Orient ins Abendland, und bereits unter den Normannenkönigen wurde er zum Schutzheiligen von England erhoben. Auch das Großfürstentum Moskau, das spätere russische Kaiserreich, nahm den Ritter G. in den Herzschild seines Wappens auf. In mehreren Ländern gibt es nach ihm benannte Orden. Sein Tag ist bald der 23., bald der 24. April.

Georg, Name zahlreicher fürstlicher Personen, von denen die wichtigsten sind:

[Baden.] 1) G. Friedrich, Markgraf von Baden-Durlach, geb. 30. Jan. 1573, gest. 24. Sept. 1638 in Straßburg, Sohn des Markgrafen Karl II., wurde nach dessen Tode (1577) anfangs von Vormündern, dann von seinem ältern Bruder, Ernst Friedrich, erzogen, erhielt 1595 die obere Markgrafschaft, nach dem Tode seines Bruders Ernst Friedrich 1604 auch den übrigen Teil des Landes und trat 1608, obwohl Lutheraner, der protestantischen Union bei. Als eifriger Verfechter des Protestantismus trat er 1622 sogar sein Land an seinen Sohn Friedrich ab, um gegen die katholische Liga zu kämpfen, besiegte in Verbindung mit Ernst von Mansfeld Tilly bei Wiesloch 27. April 1622, wurde aber 6. Mai d. J. bei Wimpfen geschlagen. Er mußte nach Genf flüchten, nahm als dänischer Generalleutnant 1627 nochmals am Kriege teil, wurde aber 24. Sept. bei Heiligenhafen in Holstein wiederum besiegt. Vgl. Ledderhose, Aus dem Leben des Markgrafen G. Friedrich von Baden (Heidelberg 1889).

[Bayern.] 2) G. der Reiche, Herzog von Bayern-Landshut, geb. 15. Aug. 1455 in Landshut, gest. 1. Dez. 1503 in Ingolstadt, Sohn Ludwigs des Reichen, folgte diesem 1479, erließ in den ersten Jahren seiner Regierung zweckmäßige Verordnungen, die 1501 zu der großen Landesordnung vereinigt wurden, war aber verschwenderisch und prachtliebend. 1493 trat er in die Dienste Kaiser Maximilians als Hofmeister der Kaiserin. Da er keine Söhne hinterließ, vermachte er seine Lande seinem Schwiegersohn Ruprecht von der Pfalz, wodurch er den verderblichen bayrisch-pfälzischen Erbfolgekrieg veranlaßte.

[Böhmen.] 3) G. Podiebrad, s. Podiebrad.

[Brandenburg.] 4) G. Wilhelm, Kurfürst von Brandenburg, geb. 3. Nov. 1595, gest. 1. Dez. 1640, Sohn des Kurfürsten Johann Siegmund, folgte demselben 1619 in der Regierung über Brandenburg. Er war ein schwacher und verschwenderischer Fürst, welcher der Schlemmerei und rohen Jagdlust frönte und den schwierigen Zeitverhältnissen nicht gewachsen war. Seine zaghafte Haltung im Dreißigjährigen Kriege brachte seinem Lande großen Schaden. In seiner dem Kaiser günstigen Haltung wurde er noch bestärkt durch seinen Minister, den katholischen Grafen Adam von Schwarzenberg. Er ließ Wallenstein in der Mark nach Willkür hausen, verweigerte aber seinem Schwager Gustav Adolf von Schweden aus Mißtrauen gegen dessen Eroberungspläne auf Pommern 1630 seine Unterstützung; durch Drohungen gezwungen, schloß er 1631 mit Schweden ein Bündnis, beteiligte sich aber lau am Kriege und machte schon 1635 mit dem Kaiser Frieden, was die Besetzung und Verwüstung seines Landes durch die Schweden zur Folge hatte. G. zog sich zuletzt aus der Mark nach Königsberg zurück. Sein und seiner Gemahlin Elisabeth Charlotte von der Pfalz einziger Sohn und Nachfolger war der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm.

5) G. der Fromme oder der Bekenner, Markgraf von Brandenburg-Ansbach, geb. 4. März 1484, gest. 27. Dez. 1543, Sohn Friedrichs des ältern, des zweiten Sohnes von Albrecht Achilles, trat 1506 in die Dienste des Königs Wladislaw von Böh-

men und Ungarn und war Vormund und Erzieher von dessen Sohn Ludwig II. Er regierte von 1515—27 in Ansbach gemeinschaftlich mit seinem Bruder Kasimir, dann allein. Bereits 1524 ergriff er entschieden die Sache der Reformation, um deren Verbreitung und Befestigung in seinem Lande und in dem 1523 erworbenen schlesischen Herzogtum Jägerndorf er sich sehr verdient machte. Er bewog seinen Bruder Albrecht, den deutschen Ordenshochmeister, den Ordensstaat Preußen in ein weltliches Herzogtum zu verwandeln, und vermittelte 1525 den Krakauer Vertrag, trat 1530 auf dem Augsburger Reichstag entschieden für die Freiheit des Evangeliums ein und bewog Joachim II. zum Übertritt zur Reformation. Vgl. Neustadt, Markgraf G. von Brandenburg als Erzieher am ungarischen Hof (Bresl. 1882).

6) G. Friedrich, Markgraf von Brandenburg, zu Ansbach und Bayreuth, geb. 5. April 1539, gest. 26. April 1603, einziger Sohn des vorigen, trat 1556 die Regierung von Ansbach und Jägerndorf an und erbte 1557 nach dem Tode seines Vetters Albrecht Alcibiades auch Bayreuth. Er war ein eifriger Anhänger der Reformation und trat nach Kräften der katholischen Reaktion und den Umtrieben der Jesuiten in Deutschland entgegen. Seine Lande verwaltete er sorgsam und brachte die Finanzen in vortrefflichen Zustand, trotz seiner Jagdliebhaberei und prächtigen Hofhaltung. Er begünstigte Künste und Wissenschaften und errichtete stattliche Bauten. 1577 erhielt er auch an Stelle seines blödsinnigen Vetters Albrecht Friedrich die Regierung des Herzogtums Preußen, das er ebenfalls trotz heftigen Widerstandes der Stände wohl ordnete. Mit ihm erlosch die ältere fränkische Linie der Hohenzollern. Die fränkischen Fürstentümer wurden kraft des Geraer Hausvertrags von 1598 von neuem an jüngere Söhne des brandenburgischen Kurhauses vergeben.

[Braunschweig.] 7) G., Herzog von Braunschweig-Lüneburg, geb. 17. Febr. 1582, gest. 12. April 1641, sechster Sohn Wilhelms von Celle und der dänischen Prinzessin Dorothea, trat in dänische Kriegsdienste und zeichnete sich mehrfach in den Kriegen gegen Schweden aus. Während des Dreißigjährigen Krieges kämpfte er 1626—30 in kaiserlichen Diensten unter Wallenstein, dann in Italien; doch verband er sich 1631 mit Gustav Adolf und wurde von diesem zum Kriegsobersten des niedersächsischen Kreises und nach des Königs Tode von Oxenstierna zum Kommandanten der in Norddeutschland stehenden Truppen ernannt. Nachdem ihm sein Bruder August von Lüneburg Kalenberg abgetreten hatte, trat er 1635 dem Prager Frieden bei, brach jedoch denselben wieder und focht nun abwechselnd unter schwedischen und kaiserlichen Fahnen bis zu seinem Tode, der im schwedischen Lager vor Wolfenbüttel erfolgte. Er war mit Anna Eleonore von Hessen-Darmstadt vermählt. Von ihm stammt das gesamte spätere hannöversche Haus ab. Vgl. v. d. Decken, Herzog G. von Braunschweig-Lüneburg (Hannov. 1833—34, 4 Bde.).

8) G. Wilhelm, Herzog von Braunschweig-Lüneburg, geb. 26. Jan. 1624, gest. 28. Aug. 1705 in Wienhausen, zweiter Sohn des vorigen, erhielt 1648 nach dem Tode seines Oheims Friedrich das Fürstentum Kalenberg mit Göttingen, gab nach dem Tode seines ältern Bruders, Christian Ludwig, 1665 diese Gebiete jedoch auf und empfing bei der Teilung der lüneburgischen Lande mit seinen Brüdern das Herzogtum Celle mit den Grafschaften Hoya und Diepholz. Er war viel auf Reisen im Ausland und gab sich in Venedig großen Ausschweifungen hin. Am Kriege des Reiches gegen Frankreich nahm er 1674 u. 1675 persönlich teil u. zeichnete sich 2. Okt. 1674 bei Ensisheim, 11. Aug. 1675 bei Konz aus. Gleich seinem jüngsten Bruder, Ernst August, trat er dann gegen die Schweden auf und führte als Kreisoberster die Truppen Niedersachsens. Nachdem er 1658 seine Verlobung mit Sophie v. d. Pfalz gelöst und deren neuem Bräutigam, seinem jüngern Bruder Ernst August, versprochen hatte, sich nicht standesgemäß zu vermählen, um die Zerstückelung der lüneburgischen Lande nicht zu verlängern, schloß er 1665 mit einer französischen Emigrantin, Eleonore d'Olbreuse (s. d.), eine Gewissensehe, ernannte sie zur Frau von Harburg und schloß 1676 die Ehe auch formell und kirchlich. Dieser Verbindung entsprang 1666 eine Tochter, Sophie Dorothea, die unter dem Namen Prinzessin von Ahlden bekannt ist (s. Sophie). 1685 schickte G. dem Kaiser Hilfstruppen nach Ungarn gegen die Türken und leistete 1688 dem Statthalter Wilhelm von Oranien gegen Jakob II. von England Beistand. 1689 brachte er Sachsen-Lauenburg an sich. Sein Erbe war sein Neffe Georg Ludwig, der Sohn des Kurfürsten Ernst August.

[Griechenland.] 9) G. I., König der Hellenen, geb. 24. Dez. 1845, Sohn des Königs Christian IX. von Dänemark aus dem Hause Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, nahm 6. Juni 1863 die ihm von der griechischen Nationalversammlung durch Beschluß vom 30. März angebotene Krone von Griechenland an, nachdem die Vertreter der drei Schutzmächte (Frankreich, Großbritannien, Rußland) im Londoner Protokoll vom 5. Juni sich damit einverstanden erklärt hatten. Er landete 30. Okt. im Piräeus und übernahm 31. Okt. 1863 die Regierung. Den Griechen brachte er als eine Art Morgengabe die Ionischen Inseln mit, deren Vereinigung mit Griechenland er zur Bedingung seiner Annahme der griech. Krone gemacht hatte, und die England abtrat. Die Griechen hofften von ihm, daß er auch der Türkei gegenüber den nationalen Wünschen entsprechen werde, und König G. stellte sich auch 1868 bei dem Aufstand der Kandioten gegen die Türken auf die Seite der erstern und legte den Freischarenzügen nach Kandia kein Hindernis in den Weg; aber zu einem Kriege mit der Türkei gegen den Willen der Großmächte durfte G. es nicht kommen lassen. Sein Thron befestigte sich daher nicht, und es gelang ihm lange Zeit nicht, Popularität beim Volk zu erringen. Erst bei seinem 25jährigen Regierungsjubiläum gab ihm die Nation ihre lebhaften Sympathien kund, und 1892 war er stark genug, ein Ministerium zum Rücktritt zu zwingen und bestimmend in den Gang der Staatsgeschäfte einzugreifen. G. ist seit 27. Okt. 1867 vermählt mit der Großfürstin Olga von Rußland (geb. 3. Sept. 1851), Tochter des Großfürsten Konstantin, die ihm außer mehreren Töchtern vier Söhne gebar: Kronprinz Konstantin, Herzog von Sparta, geb. 2. Aug. 1868; Prinz Georg, geb. 25. Juni 1869; Prinz Nikolaus, geb. 21. Jan. 1872, und Prinz Andreas, geb. 1. Febr. 1882.

[Großbritannien.] 10) G., jüngster Sohn König Friedrichs III. von Dänemark und der Prinzessin Sophie Amalie von Lüneburg, geb. 23. April 1653, gest. 28. Okt. 1708, vermählte sich 28. Juli 1683 mit Anna, der Tochter des Herzogs von York, nachherigen Königs Jakob II. von England, und schloß sich 1688 dem Prinzen Wilhelm von Oranien an, der Jakob

vom Throne stürzte und G. zum Herzog von Cumberland ernannte. Als seine Gemahlin 1702 den Thron bestieg, wurde er zum Lord-Großadmiral ernannt, spielte aber in der Politik niemals eine bedeutende Rolle.

11) G. I. Ludwig, König von Großbritannien, geb. 28. März 1660 in Hannover, gest. 22. Juni 1727, Sohn des Kurfürsten Ernst August von Hannover und der Kurfürstin Sophie, der Enkelin König Jakobs I. von England, von dessen Tochter Elisabeth, der Gemahlin des Kurfürsten Friedrich V. von der Pfalz, folgte 23. Jan. 1698 seinem Vater in der Regierung von Hannover. Durch die Successionsakte von 1701 war die Thronfolge in Großbritannien und Irland für den Fall, daß die Königin Anna ohne Leibeserben sterbe, der Kurfürstin Sophie von Hannover und ihren protestantischen Nachkommen zugesichert worden; da diese 19. Juni 1714 starb, wurde ihr Sohn G. Ludwig nach Annas Tode 12. Aug. 1714 zum König ausgerufen und 31. Okt. in London gekrönt, womit Großbritannien u. Hannover unter einem Herrscherhause vereinigt wurden. Sobald G. nach England gekommen, löste er das toryistische Ministerium Annas auf, ahndete die Handlungsweise der vorigen Minister und brachte unter Walpole und Stanhope die ihm ergebenen Whigs an das Staatsruder, welche auch in dem am 28. März 1715 zusammentretenden neuen Parlament das Übergewicht hatten. Die Tories vereinigten sich hierauf mit den Jakobiten, und bald brachen in England und Schottland Empörungen zu gunsten des Prätendenten Jakob III. aus, der sich in Schottland zum König der drei Reiche ausrufen ließ. G., vom Parlament durch bedeutende Subsidien unterstützt, unterdrückte jedoch den Aufstand ebenso wie einige spätere Verschwörungen zu gunsten der Stuarts mit blutiger Strenge. Drauf setzte er es durch, daß die Dauer des ihm ergebenen Parlaments von 3 auf 7 Jahre verlängert wurde, und verstärkte die königliche Gewalt durch ein stehendes Heer von 20,000 Mann. Da er als Kurfürst von Hannover dorthin Reisen zu machen hatte, so ließ er die Bestimmung der Successionsakte widerrufen, nach welcher der König nicht ohne Bewilligung des Parlaments das Reich verlassen durfte. Um seine Krone vor den Umtrieben des Prätendenten zu sichern, schloß er im Jahre 1717 mit Frankreich und Holland eine Tripelallianz, die 1718, als infolge der Intrigen des spanischen Ministers Alberoni ein Krieg zwischen Spanien und Österreich wegen Sardiniens ausbrach, durch den Beitritt des Kaisers zur Quadrupelallianz erweitert wurde. In diesem Kriege nahm die englische Flotte nach Vernichtung der spanischen bei Passaro (11. Aug. 1718) einen bedeutenden Aufschwung. Infolge seiner Einmischung in den Nordischen Krieg erhielt G. im Frieden von Stockholm 1719 für 1,185,000 Thlr. die den Schweden abgenommenen Fürstentümer Bremen und Verden, die mit Hannover vereinigt wurden. Das 1725 zu Wien geschlossene Bündnis zwischen Österreich und Spanien, durch welches letzterm die Restitution von Gibraltar und Menorca versprochen wurde, bewirkte, daß G. 3. Sept. 1725 zu Herrenhausen mit Preußen eine Allianz abschloß, der auch mehrere andre deutsche Fürsten sowie Holland, Schweden und Dänemark beitraten; doch ward der Ausbruch von Feindseligkeiten durch die Vermittelung des Kardinals Fleury verhütet. Ehe es noch zum Abschluß der 1726 in Paris eröffneten Friedensverhandlungen kam, starb G. auf einer Reise nach Hannover, vom Schlage getroffen, in der Nähe von Osnabrück. Obwohl er wegen seiner allzu großen Sparsamkeit, seiner häufigen Reisen nach Hannover und seiner Mätressenwirtschaft vielfach getadelt wurde und überdies dem englischen Wesen so fern stand, daß er nicht einmal der englischen Sprache mächtig war und sich daher mit seinen Ministern in schlechtem Latein verständigen mußte, so genoß er doch das Vertrauen der englischen Nation. Vermählt war er seit 1682 mit Sophie Dorothea (s. d.), der Tochter des letzten Herzogs von Celle (s. Georg 8), durch welche er 1705 die lüneburg-celleschen Lande erbte. Sie wurde wegen eines angeblichen Liebesverhältnisses mit dem Grafen Ph. von Königsmark (s. d.) 1694 von ihrem Gemahl geschieden und bis zu ihrem Tode (1726) in das Schloß zu Ahlden verbannt.

12) G. II. August, König von Großbritannien, geb. 30. Okt. 1683, gest. 25. Okt. 1760 in Kensington, Sohn u. Nachfolger des vorigen, wurde 1706 zum Herzog von Cambridge ernannt und führte seit der Erhebung seines Vaters auf den britischen Thron den Titel eines Prinzen von Wales. 1708 diente er im Spanischen Erbfolgekrieg unter Marlborough. Nach seinem Regierungsantritt verfolgte er eine möglichst friedliche Politik. Erst 1739, als Spanien sich anmaßte, die englischen Schiffe zu visitieren, sah er sich genötigt, durch Absendung einer bedeutenden Flotte nach dem Mittelmeer von Spanien die Handelsfreiheit in den amerikanischen Meeren zu erzwingen. 1741 verpflichtete er sich gegen die spätere Kaiserin Maria Theresia zur Aufrechthaltung der Pragmatischen Sanktion, bewog das Parlament zur Bewilligung von Subsidien und erschien an der Spitze der sogen. pragmatischen Armee in Deutschland, wo er 27. Juni 1743 bei Dettingen die Franzosen unter dem Marschall Noailles schlug. Durch den Sieg der englischen Flotte über die spanisch-französische bei Toulon 22. Febr. 1744 wurde die englische Herrschaft über das Mittelmeer befestigt. Den zu gunsten des jungen Prätendenten Karl Eduard bei dessen Landung in Schottland 1745 ausgebrochenen Aufstand der Jakobiten endigte deren Niederlage bei Culloden 27. April 1746. Diese Kriege hatten indessen die Nationalschuld um 31 Mill. Pfd. Sterl. vermehrt, und G. dachte nach dem Aachener Frieden (1748) mit Ernst daran, die zerrütteten Finanzen zu heben. Streitigkeiten über die amerikanischen Besitzungen führten jedoch 1756 zu neuen Feindseligkeiten mit Frankreich, die G., der von dem seit November 1756 ins Ministerium getretenen W. Pitt beraten wurde, zum Bündnis mit Friedrich d. Gr. und zur Teilnahme am Siebenjährigen Kriege bewogen. Zwar wurde der Herzog von Cumberland, Sohn Georgs, bei Hastenbeck von den Franzosen geschlagen und schloß mit den letztern 8. Sept. 1757 die Konvention von Kloster-Zeven, welche Hannover und Braunschweig preisgab; aber G. vernichtete auf Pitts Rat diese Konvention, rief Cumberland zurück und schickte neue Truppen und Subsidien. Zugleich eroberte die englische Flotte Cape Breton, die Inseln Gora und Guadeloupe, Kanada und Surate und vernichtete zwei Abteilungen der französischen Flotte. G. hat sich den Beinamen eines »ehrlichen Mannes« erworben. Der Aufschwung Englands unter seiner Regierung war aber vorzugsweise das Verdienst seiner Minister. Obwohl es Georg an rechtem Verständnis für Kunst und Wissenschaft fehlte, förderte er dieselben erheblich durch die Stiftung der Universität Göttingen 1734 und des Britischen Museums 1753. Seine Gemahlin Karoline, Tochter des Markgrafen Johann Friedrich von Ansbach, gebar ihm acht Kinder. Mit seinem

ältesten Sohn, Friedrich Ludwig, Prinzen von Wales (gest. 1751), lebte er in beständigem Zwist. Vgl. Lord Hervey, Memoirs of the reign of George II. (hrsg. von Croker, neue Ausg., Lond. 1884, 3 Bde.); Hor. Walpole, George II., memoirs of his reign (das. 1851, 3 Bde.); »History of the reign of George II.« (anonym, das. 1885).

13) G. III. Wilhelm Friedrich, König von Großbritannien, geb. 4. Juni 1738, gest. 29. Jan. 1820, Enkel des vorigen, Sohn des Prinzen Friedrich Ludwig von Wales und der Prinzessin Auguste von Sachsen-Gotha, erhielt, schon im Alter von 13 Jahren verwaist, unter Vormundschaft seiner Mutter durch den Lord Bute eine ungeeignete Erziehung; namentlich erzeugte die Abgeschlossenheit, in welcher er seine Jugend zubrachte, eine Hartnäckigkeit des Charakters, die auf seine Regierung oft nachteiligen Einfluß übte. Er begann dieselbe (1760) mit der Erklärung der Unabsetzbarkeit der Richter und der Unabhängigkeit der Wahlen. Da er sich als echt englischen König ankündigte, so wurden ihm durch Parlamentsbeschluß eine Zivilliste von 800,000 Pfd. Sterl. und 12 Mill. Pfd. Sterl. Subsidien zur Fortsetzung des Siebenjährigen Krieges bewilligt. Dennoch wurde, da Pitt 5. Okt. 1761 von der Regierung zurücktrat und Lord Bute nun die Politik leitete, die Verbindung mit Friedrich d. Gr. abgebrochen. 1763 wurde der Krieg gegen Frankreich und Spanien durch den Pariser Frieden beendigt, durch welchen England Kanada, Florida, Dominica, Cape Breton und einige westindische Inseln erhielt. Allein schon wenige Monate darauf mußte Bute, im höchsten Maße unpopulär geworden, abtreten, behielt aber immer noch großen Einfluß auf den König. Der durch Georgs Hartnäckigkeit herbeigeführte Krieg mit den amerikanischen Kolonien, welcher 1783 im Frieden von Versailles die Unabhängigkeit der letztern zur Folge hatte, vermehrte die durch seine absolutistischen Gelüste schon früher hervorgerufene Unzufriedenheit im Volk, die sich nicht nur im Parlament durch eine heftige, von Burke geleitete Opposition, sondern 1780 auch durch einen drohenden Aufstand unter Lord Gordon kundgab, wobei sogar das Leben des Königs in Gefahr geriet. Dazu kamen fortwährende Verwickelungen mit dem Auslande, die eine so erbitterte Stimmung hervorriefen, daß mehrere Attentate auf das Leben des Königs gemacht wurden. G. hatte zwar seit dem Dezember 1783 an dem jüngern W. Pitt einen umsichtigen Leiter der Politik gefunden, aber Bute und die Königin beeinflußten fortwährend seine Entschließungen. Schon 1765 hatten sich vorübergehend Spuren von Geisteszerrüttung beim König gezeigt, seit 1788 kehrten diese Anfälle heftiger wieder. Doch wurde die schon damals angeregte Regentschaft des Prinzen von Wales durch Pitt so lange verzögert, bis der König wieder für gesund erklärt werden konnte. Um die demokratischen Bewegungen, die infolge der französischen Revolution auch in England sich zeigten, zu ersticken, ließ G. die Fremdenbill (s. Fremdenrecht) und die Treacherous-correspondence-bill, 1794 sogar, nebst mehreren Statuten zum persönlichen Schutz des Königs, die Aufhebung der Habeaskorpusakte durchsetzen. Nachdem ein Aufstand in Irland durch die blutigsten Maßregeln unterdrückt worden, kam es zur völligen Vereinigung Irlands mit England (Herbst 1800). 1804 erneuerten sich die Anfälle des Wahnsinns bei G., doch wurde er wiederhergestellt; 1810 aber erlosch das Licht seines Geistes gänzlich, so daß der Prinz von Wales 29. Jan. 1811 vom Parlament zum Regenten erklärt, der König aber unter Obhut seiner Gemahlin und des Herzogs von York in den Palast zu Windsor eingeschlossen wurde. Hier lebte er noch neun Jahre, in den letzten Jahren gänzlich erblindet. Das Privatleben Georgs war musterhaft; er weilte gern im Kreise seiner Familie, im Umgang war er einfach, leutselig und durchaus rechtschaffen. Unter seiner Regierung erhob sich die englische Seemacht zu einer bedeutenden Höhe und nahm das britische Reich nach allen Richtungen den höchsten Aufschwung. Aus seiner 8. Sept. 1761 geschlossenen Ehe mit der Prinzessin Sophie Charlotte von Mecklenburg-Strelitz (gest. 1818) entsprangen sieben Söhne: Georg August, Prinz von Wales (später König Georg IV.), Friedrich, Herzog von York, Wilhelm, Herzog von Clarence (später König Wilhelm IV.), Eduard, Herzog von Kent (Vater der Königin Viktoria), Ernst August, Herzog von Cumberland (später König von Hannover), August Friedrich, Herzog von Sussex, Adolf Friedrich, Herzog von Cambridge, und sechs Töchter. Auf der Höhe von Windsor wurde dem Andenken Georgs 1829 eine Reiterstatue errichtet. Vgl. Horace Walpole, George III., memoirs of his reign (Lond. 1851, 4 Bde.); Herzog von Buckingham, George III., his court and cabinets (1853—55, 4 Bde.); Jesse, Memoirs of George III. (1866, 3 Bde.); Hughes, History of England from the accession of George III. (3. Aufl. 1855, [illegible] Bde); Brougham, Historical sketch of statesmen of the time of George III. (neue Ausg. 1859; deutsch, Pforzh. 1839—40, 2 Bde.); Phillimore, History of England during the reign of George III. (1863); Massey, History of England during the reign of George III. (2. Aufl. 1866, 4 Bde.); »Correspondence of George III. with Lord North« (1867, [illegible] Bde.); Rae, The opposition under George III. (1873); Anderson, History of George the third's reign (1891).

14) G. IV. August Friedrich, König von Großbritannien und Hannover, geb. 12. Aug. 1762, gest. 24. Juni 1830, Sohn und Nachfolger des vorigen, erhielt bei den glücklichsten Anlagen eine treffliche Erziehung, ward 1783 für majorenn erklärt und schloß sich den mit der Politik seines Vaters unzufriedenen Whigs an, deren Führer damals Burke, Fox u. a. waren. Bald aber gab er sich gänzlich unedlen Leidenschaften hin. Spieler, Verschwender und Wüstling, vermählte er sich heimlich mit der schönen Katholikin Fitzherbert. Kaum hatte ihm das Parlament zur Bezahlung seiner (gegen ½ Mill. Pfd. Sterl. betragenden) Schulden die Summe von 160,000 Pfd. Sterl. bewilligt, so überließ sich G. sofort wieder den tollsten Ausschweifungen und verscherzte dadurch den letzten Rest der Achtung bei dem Volk. Dies zeigte sich besonders 1789 bei der Verhandlung der Regentschaftsfrage, wobei Pitt gegen Fox für die Einschränkung der Befugnisse des Regenten eintrat. Erst 1794 entschloß sich G. unter der Bedingung, daß man seine Schuldenlast von 682,000 Pfd. Sterl. bezahle und die Apanage vermehre, zur Trennung von der Fitzherbert und heiratete 8. April 1795 seine Kousine, die Prinzessin Karoline von Braunschweig. Diese Ehe war jedoch so unglücklich, daß sich die Gatten schon 1796, nach der Geburt der Prinzessin Charlotte, trennten. Während seine Brüder hohe Militärstellen bekleideten, war G. Oberst geblieben, und als er 1805, bei der beabsichtigten Landung Napoleons, eine seinem Rang angemessene Stellung in der Armee forderte, erhielt er eine abschlägige Antwort. Zwar

mußte man ihm als dem Thronfolger im Januar 1811, als sich seines Vaters Krankheit als unheilbar erwies, die Regentschaft übertragen; jedoch beschränkte das Parlament seine Macht bedeutend. Im Gegensatz zu seiner frühern Verbindung mit der Opposition ließ er jetzt als Regent die Tories schalten. Franz I. und Alexander I. ernannten ihn zum Feldmarschall; doch blieb er in der bewegten Zeit von 1813—14 in England, sich vornehmlich mit den kostspieligsten Bauten beschäftigend. Bei dem Besuch, welchen ihm die fremden Monarchen nach dem Pariser Frieden abstatteten, entfaltete er einen nie gesehenen Glanz. Den Beitritt zur Heiligen Allianz verweigerte er als mit der englischen Verfassung unverträglich. Sein ganzes Regiment aber erzeugte in England immer größern Mißmut, der sich in Tumulten und Meutereien Luft machte. Als G. 1817 zur Eröffnung des Parlaments fuhr, wurde er im Park von St. James von einer wütenden Volksmenge angegriffen und eine Windbüchse auf ihn abgeschossen. Auch der Ehescheidungsprozeß, welchen er gegen seine Gemahlin einleitete, und die in demselben geführten Verhandlungen mußten die Achtung vor seinem Charakter noch mehr vernichten. Nach dem Tode seines Vaters ward er 29. Jan. 1820 zum König ausgerufen und 19. Juli 1821 mit großer Pracht gekrönt. Er berief nun, um die allgemeine Unzufriedenheit zu beschwichtigen, Canning, Robinson, Peel und Huskisson ins Kabinett, welche namentlich wirtschaftliche Reformen herbeiführten, aber auch der auswärtigen Politik eine etwas andre, mehr den Volkswünschen entsprechende Richtung gaben. Nach Cannings Tod hatte die Berufung Wellingtons an die Spitze des Ministeriums zwar die Emanzipation der Katholiken, aber zugleich eine abermalige Reaktion in der auswärtigen Politik zur Folge. Dem Königreich Hannover erteilte G. durch das Patent vom 7. Dez. 1819 eine neue, den Anforderungen der Zeit in keiner Weise genügende Landesverfassung; die vormundschaftliche Regierung über Braunschweig legte er 1823 bei der Mündigkeitserklärung des Herzogs Karl nieder. In seinen letzten Lebensjahren litt er schwer an der Gicht. Seine einzige Tochter, Charlotte, geb. 7. Jan. 1796, vermählte sich 1816 mit dem Prinzen Leopold von Sachsen-Koburg, nachmaligem König von Belgien, starb aber schon 5. Nov. 1817. Vgl. Wallace, Memoirs of the life and reign of George IV. (Lond. 1832, 3 Bde.); Croly, Personal history of George IV. (das. 1846, 2 Bde.); »Journal of the reigns of kings George IV. and William IV.« (hrsg. von Greville, 4. Aufl., das. 1875), und über das Verhältnis des Königs zu seiner Gemahlin: Charlotte Bury, Diary illustrative of the times of George IV. (mit Briefen der Königin, 2. Aufl., das. 1844, 4 Bde.); Herzog von Buckingham, Memoirs of the court of George IV. (das. 1859, [illegible] Bde.); Fitzgerald, The life of George IV. (das. 1881, 2 Bde.); Mac Carthy, History of the four Georges (4 Bde., das. 1884 ff., bisher Bd. 1 u. 2 erschienen).

[Hannover.] 15) Georg V. Friedrich Alexander Karl Ernst August, König von Hannover, geb. 27. Mai 1819 in Berlin, gest. 12. Juni 1878 in Paris, Sohn des Königs Ernst August aus dessen Ehe mit der Prinzessin Friederike von Mecklenburg-Strelitz, erblindete 1833 infolge eines Unglücksfalls gänzlich, was aber verheimlicht wurde, und kam 1837 mit dem Vater, welcher nach des kinderlosen Königs Wilhelm IV. von England Tod König von Hannover wurde, nach Deutschland. Die Bedenken, ob G. in der Herrschaft folgen könne, beseitigte Ernst August, indem er durch Patent vom 3. Juli 1842 anordnete, daß die Unterschrift des dereinstigen Königs durch Zeugen festgestellt werden könne. Mit dieser Formalität führte der Prinz, welcher sich in ein übermäßig gesteigertes Souveränitätsgefühl hineingelebt und von der Bedeutung des welfischen Geschlechts u. des Staats Hannover übertriebene Vorstellungen hatte, die Regierung schon während einer längern Abwesenheit seines Vaters in England 1843; doch verheimlichte er seine Blindheit stets und that auf Paraden, in Galerien etc. so, als ob er wirklich sähe. Nach dem Tode seines Vaters, 18. Nov. 1851, trat er die Regierung des Königreichs Hannover als G. V. durch ein Patent an, worin er die unverbrüchliche Festhaltung der Landesverfassung gelobte. Schon unter dem Ministerium Schele gaben sich die feudalen Neigungen des Königs kund, indes wollte dieser Minister eine Verfassungsänderung doch nicht ohne Beistimmung der Kammern vornehmen. Diese aber widerstrebten, und der König, welcher von einer Einmischung des Bundestags zu gunsten der alten Stände eine Verkürzung seiner mit ängstlicher Eifersucht gewahrten Souveränität besorgte und derselben zuvorkommen wollte, hob 1. Aug. 1855 die Verfassung von 1848 ganz auf. Im Januar 1857 wurde auch eine Ständeversammlung zusammengebracht, welche die oktroyierte neue Verfassung genehmigte. Weitere reaktionäre Maßregeln, welche des Königs Günstling Borries ins Werk setzte, sollten den Bestand des Welfenreichs »bis zum Ende aller Dinge« sichern. Dabei übte auf den König seine unmittelbare Umgebung, in welcher sich Männer wie der katholisierende Historiker O. Klopp befanden, einen sehr verderblichen Einfluß. Erst die Bewegung, welche 1862 infolge der Oktroyierungen auf dem kirchlichen Gebiet entstand, führte zur Bildung eines liberalen Kabinetts. In seiner Haltung nach außen bekundete G. stets große Abneigung gegen Preußen; dieselbe trat in der Bundesreformfrage, in der Angelegenheit wegen des Küstenschutzes, in der Zollvereinskrisis und bei manchem andern Anlaß zu Tage. Nahrung empfing seine Preußen abgeneigte Stimmung in der letzten Zeit durch die Diskussionen über die Erbfolge im Herzogtum Braunschweig sowie durch den Verlauf der schleswig-holsteinischen Angelegenheit, die neben der Niederlage, welche die deutschen Mittelstaaten überhaupt erfuhren, G. eine besondere Demütigung brachte. Es war daher erklärlich, daß er 1866 allen Mahnungen der preußischen Regierung wie eines Teiles seiner eignen Umgebung zum Trotz in eigensinniger Verblendung sich auf die Seite Österreichs stellte. Nach der Kapitulation bei Langensalza (29. Juni 1866) begab er sich auf kurze Zeit nach Altenburg und dann nach Hietzing bei Wien, welches nun der Mittelpunkt der welfischen Agitation wurde. Am 23. Sept. 1866 erließ er von Wien aus einen scharfen Protest gegen die Einverleibung Hannovers in Preußen. In Paris ließ G. eine Zeitlang eine Zeitung, die »Situation«, erscheinen, welche täglich in den heftigsten Ausdrücken die neue Ordnung der Dinge in Deutschland angriff und den Haß Frankreichs gegen Deutschland schürte. Bei den im Frühjahr 1867 wegen der luxemburgischen Frage drohenden Verwickelungen ließ er auf französischem Boden eine Legion aus 1400 hannöverschen Flüchtlingen (Welfenlegion) organisieren, um sein Reich wiederzuerobern. Nach langem Widerstreben ließ sich G. endlich 29. Sept. 1867 zur Unterzeichnung eines Vertrags mit Preußen, den der

Landtag 1. Febr. 1868 annahm, bereit finden. Danach sollte er 16 Mill. Thlr. als Entschädigung erhalten und ihm außerdem ein Betrag von etwa 4 Mill., die er nach England gebracht hatte, verbleiben. Allein dieser Vertrag wurde 2. März 1868 noch vor seiner Ausführung durch die preußische Regierung suspendiert, da G. bei der Feier seiner silbernen Hochzeit in Hietzing ganz offen seine Zuversicht auf baldige Restauration ausgesprochen hatte und die Welfenlegion nicht aufhob. G. lebte seit 1868 im Sommer zu Gmunden am Traunsee, in den letzten Jahren in Frankreich, teils zu Biarritz, teils zu Paris. Seine Leiche ward 24. Juni 1878 in Windsor beigesetzt. Vermählt war G. seit 1843 mit Prinzessin Maria von Altenburg. Sein Sohn Ernst August (geb. 21. Sept. 1845) nahm nach Georgs Tod unter Wahrung aller seiner Rechte auf das Königreich Hannover 11. Juli 1878 den Titel eines Herzogs von Cumberland (s. d. 2) an; von den Töchtern ist die ältere, Prinzessin Friederike (geb. 9. Jan. 1848), seit 1880 mit einem Freiherrn v. Pawel-Rammingen verheiratet und lebt in England, die zweite, Prinzessin Mary (geb. 3. Dez. 1849), ist unvermählt. Vgl. O. Klopp, König G. V. (Hannov. 1878); O. Theodor, Erinnerungen an G. V. (Bremerhav. 1878); v. Wehrs, Biographie und Gedächtnisschrift auf König G. V. (Hannov. 1878); Meding, Memoiren zur Zeitgeschichte (Leipz. 1881—84, 3 Bde.).

[Mecklenburg.] 16) Georg Friedrich Karl Joseph, Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, geb. 12. Aug. 1779 in Hannover, gest. 6. Sept. 1860, dritter Sohn des Großherzogs Karl Ludwig Friedrich und der Prinzessin Friederike von Hessen-Darmstadt, folgte 6. Nov. 1816 seinem Vater in der Regierung, verschönerte die Residenz, widmete auch dem Volksschulwesen seine besondere Fürsorge und hob die Leibeigenschaft auf. Sein Widerspruch aber gegen die liberale Verfassung Mecklenburg-Schwerins vom Jahre 1849 führte vornehmlich zur Wiederaufhebung derselben. G. war seit 12. Aug. 1817 mit der Prinzessin Marie von Hessen-Kassel vermählt, die ihm zwei Söhne gebar, den jetzigen Großherzog Friedrich Wilhelm (s. Friedrich 34) und den Prinzen Georg (geb. 11. Jan. 1824), der als russischer General der Artillerie 20. Juni 1876 starb, und zwei Töchter, Luise, welche 1842 unvermählt starb, und Karoline (geb. 10. Jan. 1821), die 1841 mit dem damaligen Kronprinzen, nachmaligen König Friedrich VII. von Dänemark vermählt, aber 1846 von diesem geschieden ward und 1. Juni 1876 in Neustrelitz starb. Vgl. »Archiv für Landeskunde des Großherzogtums Mecklenburg«, Jahrg. 1860.

[Preußen.] 17) Friedrich Wilhelm Georg Ernst, Prinz von Preußen, geb. 12. Febr. 1826, Sohn des Prinzen Friedrich, des ältesten Neffen des Königs Friedrich Wilhelm III., verlebte seine Jugendjahre meist am Rhein und entwickelte dann auf Reisen in England, Frankreich und Italien seine Neigung für Kunst und Litteratur. Bereits 1836 als Sekondleutnant in die Armee getreten, durchlief er die militärischen Chargen und wurde 1861 zum Chef des 1. pommerschen Ulanenregiments Nr. 4, 1866 zum General der Kavallerie ernannt. Kränklichkeit veranlaßte ihn jedoch, sich von seinen öffentlichen Stellungen mehr oder weniger fern zu halten. G. hat unter dem Pseudonym G. Conrad eine Reihe dramatischer Dichtungen veröffentlicht, wie: »Phädra«, »Wo liegt das Glück?« (Lustspiel), »Kleopatra«, »Don Sylvio«, »Die Marquise von Brinvilliers« (auch unter dem Titel: »Katharina Voisin«), »Yolantha«, »Elektra«, »Rudél und Melisande«, »Lurley«, »Der Talisman«, »Medea« oder: »Christine von Schweden«, »Arion«, »Umsonst« u. a., die zum größern Teil mit günstigem Erfolg aufgeführt wurden und gesammelt in 4 Bänden (Berl. 1870) erschienen. Spätere Stücke sind: »Elfrieda von Monte Salerno« (1875), »Adonia« (1877), »Ferrara« (1878), »Katharina von Medici« (1884), »Konradin«, »Sappho« (1887) u. a. G. ist ein vorwiegend eklektisches Talent, dem die Nachempfindung und Nachahmung der verschiedensten dramatischen Stile glückt.

[Sachsen.] 18) G. der Reiche oder der Bärtige, Herzog von Sachsen, geb. 27. Aug. 1471, gest. 17. April 1539, der dritte Sohn Albrechts des Beherzten, studierte, zum Kleriker bestimmt, in Leipzig, gab aber bald das Studium und den geistlichen Stand auf, vermählte sich 1496 mit Barbara, der Tochter des Königs Kasimir von Polen, und trat nach dem Tode seines Vaters (1500) die Regierung der sächsisch-albertinischen Lande an; für die Abtretung der Statthalterschaft von Friesland überließ er 1505 seinem jüngern Bruder, Heinrich, die Ämter Freiberg und Wolkenstein. Weil aber Friesland ein unruhiger Besitz war, verkaufte er es an den Erzherzog Karl für 200,000 Gulden. Einfach, sparsam und gewissenhaft, war er dem geringsten seiner Unterthanen zugänglich, dabei in seiner Erscheinung imponierend. Er besaß Gewandtheit in den Geschäften und einen großen Thätigkeitstrieb. Seine politische Stellung wurde durch die ererbte Spannung zu den ernestinischen Vettern bestimmt, und diese hat dazu mitgewirkt, ihn zu einem heftigen Gegner der lutherischen Reformation zu machen. Wenngleich er von der Notwendigkeit einer Reform der Kirche überzeugt war und derselben noch 1523 bei der Übergabe der 101 Gravamina in zwölf besondern Beschwerden das Wort redete, so wollte er sie doch nur durch die legitimen Gewalten vollzogen und nicht auf das Dogma, sondern nur auf die kirchlichen Mißbräuche bezogen wissen. Der Leipziger Disputation zwischen Eck und Luther 1519 wohnte er als aufmerksamer Zuhörer bei und nahm großes Ärgernis an Luthers Erklärung, daß in den vom Konstanzer Konzil verdammten Lehren Huß' sich viel Wahres finde. Er hielt sich nun zu strengen Maßregeln gegen die ketzerische Lehre verpflichtet und ordnete eine Kirchenvisitation für sein Land an, der sich sogar die Universität Leipzig unterziehen mußte, welche zu seinem Verdruß durch die jüngere zu Wittenberg verdunkelt wurde. In seinem Verfolgungseifer ließ er sich selbst zu harten Maßregeln fortreißen; vollends erbittert wurde er gegen die Reformation durch den Bauernkrieg, die Wiedertäufer und andre revolutionäre Erscheinungen. Seitdem war G. eine Hauptstütze der altgläubigen Partei im Reiche; in seinem Lande wurden die Geistlichen, welche in die Ehe traten, und die, welche unter beiderlei Gestalt kommunizieren ließen, bestraft. Daher Luthers schonungslose Polemik gegen ihn als den »Meuchler zu Dresden«, den »Teufelsapostel und dummen Junker«. Die von ihm selbst versuchte Abstellung grober Mißbräuche fand nirgends Anklang, und G. mußte sehen, wie trotz seiner strengen Maßregeln die Reformation sich immer mehr verbreitete. Als vollends seine Söhne nacheinander starben, mußte er zu seinem tiefsten Schmerz erkennen, daß all sein Widerstand gegen die neue Lehre vergeblich gewesen sei; denn sein nunmehriger Nachfolger, sein Bruder Heinrich, bekannte sich zum Protestantismus; seine Versuche, ihn von der

Nachfolge auszuschließen, blieben umsonst. Seit dem Tode seiner Gemahlin (1534) hatte G. sich den Bart wachsen lassen, daher sein Beiname. Von seinen fünf Söhnen und vier Töchtern überlebte ihn nur die Prinzessin Christine, vermählt mit dem Landgrafen Philipp dem Großmütigen von Hessen.

19) G., Prinz von Sachsen, Generalfeldmarschall, geb. 8. Aug. 1832, zweiter Sohn des Königs Johann und der Königin Amalie, trat frühzeitig bei der Artillerie ein, ward 1856 Major im 3. Jägerbataillon, 1858 Oberstleutnant im Gardereiterregiment. Im Kriege von 1866 kommandierte er als Generalmajor die 1. Kavalleriebrigade, im deutsch-französischen Krieg 1870/71 anfangs die 1. Division der Sachsen, sodann das 12. (sächsische) Armeekorps an Stelle seines ältern Bruders, des Kronprinzen Albert, welcher das Oberkommando der Maasarmee erhalten hatte. G. führte das Korps in den Vorgefechten bei Nouart und Beaumont und in der Schlacht bei Sedan (s. d.), dann während der Zernierung von Paris und in den Ausfallgefechten, welche gerade das sächsische Korps sehr mitnahmen. Nach dem Friedensschluß übernahm der Prinz wieder das Kommando der 1. sächsischen Division, während der Kronprinz wieder Kommandant des sächsischen Armeekorps wurde. Als aber letzterer 29. Okt. 1873 den Thron bestieg, wurde die Stelle eines kommandierenden Generals des sächsischen Korps 9. Nov. vom Kaiser dem Prinzen G. übertragen. Am 25. Juni 1888 wurde er zum Generalfeldmarschall und Generalinspekteur der 3. deutschen Armeeinspektion (7., 8. und 11. Armeekorps) ernannt. Großes Aufsehen erregte ein vom »Vorwärts« an die Öffentlichkeit gebrachter Erlaß des Prinzen vom 8. Juni 1891 gegen Soldatenmißhandlungen. Er war seit 1859 mit der portugiesischen Infantin Maria Anna (geb. 21. Juli 1843, gest. 5. Febr. 1884) vermählt; aus dieser Ehe sind vier Prinzen und zwei Prinzessinnen entsprossen. Sein ältester Sohn, Prinz Friedrich August, geb. 25. Mai 1865, ist, nachdem er in Straßburg und Leipzig studiert, Oberst des Schützenregiments Nr. 108 und seit 21. Nov. 1891 vermählt mit Erzherzogin Luise von Toscana, aus welcher Ehe die Prinzen Georg, geb. 15. Jan. 1893, und Friedrich Christian, geb. 31. Dez. 1893, entsprossen sind.

[Sachsen-Altenburg.] 20) Georg Karl Friedrich, Herzog von Sachsen-Altenburg, geb. 24. Juli 1796, gest. 3. Aug. 1853 in Hummelshain, zweiter Sohn des Herzogs Friedrich, machte 1813 den Feldzug in Italien bis zur Eroberung von Turin mit und trat darauf aus österreichischen in bayrische Dienste, die er als Oberst verließ. Nach dem Abgang seines Hauses aus Hildburghausen residierte er noch eine Zeitlang daselbst mit seiner Gemahlin Marie, Prinzessin von Mecklenburg-Schwerin, später abwechselnd in Eisenberg und Altenburg. Am 30. Nov. 1848 folgte er seinem Bruder Joseph, der zu seinen gunsten zurücktrat, in der Regierung.

[Sachsen-Meiningen.] 21) Georg I. Friedrich Karl, Herzog von Sachsen-Meiningen, geb. 4. Febr. 1761 in Frankfurt a. M., gest. 25. Dez. 1803, zweiter Sohn des Herzogs Anton Ulrich, verlor schon in seinem zweiten Lebensjahr den Vater und wuchs unter der Obhut seiner Mutter Charlotte Amalie in Meiningen auf. Den österreichischen Militärdienst, in den er 1781 getreten, verließ er schon 1782 wieder, um in Gemeinschaft mit seinem Bruder Karl sein Land zu regieren. Des letztern 1783 erfolgter Tod gab ihm die Regierung allein in die Hand. Weise Sparsamkeit und Eröffnung neuer Erwerbsquellen hoben den herabgekommenen Wohlstand des Landes und tilgten die bei seinem Regierungsantritt nicht unbedeutende Schuldenmasse. Er war seit 1782 mit Luise Eleonore, Prinzessin von Hohenlohe-Langenburg, vermählt und hinterließ außer seinem Nachfolger Bernhard Erich Freund (s. Bernhard 4) zwei Töchter, Adelheid, vermählt mit dem Herzog Wilhelm von Clarence, nachmaligem König Wilhelm IV. von England, und Ida, vermählt 1816 mit dem Herzog Karl Bernhard von Weimar.

22) G. II., Herzog von Sachsen-Meiningen, geb. 2. April 1826 in Meiningen, Sohn des Herzogs Bernhard und Enkel des vorigen, trat, nachdem er in Bonn studiert hatte, in das preußische Garde-Kürassierregiment ein, in welchem er bis zum Major avancierte. Nach seiner ersten Vermählung nach Meiningen zurückgekehrt, widmete er sich eingehenden Kunststudien. Nachdem sein Vater 20. Sept. 1866 abgedankt hatte, übernahm G. die Regierung des Landes. 1868 zum General der Infanterie der preußischen Armee ernannt, begleitete er während des deutsch-französischen Krieges 1870/71 das 32. Regiment, dessen Chef er ist, auf allen seinen Märschen und in seinen zahlreichen Schlachten und Gefechten. Vor allem aber widmete er sich künstlerischen Bestrebungen, namentlich der Schöpfung eines durch Zusammenspiel und Ausstattung ausgezeichneten Schauspiels (s. Meininger), und brachte es darin durch Aufwendung bedeutender Mittel zu großen Erfolgen. Er war seit 1850 vermählt mit Prinzessin Charlotte (gest. 1855), Tochter des Prinzen Albrecht von Preußen, dann seit 1858 mit der Prinzessin Feodore von Hohenlohe-Langenburg (gest. 1872), seit 1873 morganatisch mit Helene, Freifrau von Heldburg, geborne Franz. Sein ältester Sohn ist der Erbprinz Bernhard (s. Bernhard 5). Der zweite Sohn, Prinz Ernst (geb. 27. Sept. 1859), Maler in München, vermählte sich 1892 mit der Tochter des Schriftstellers W. Jensen, Katharina, Freifrau von Saalfeld. Der dritte Sohn, Prinz Friedrich (geb. 12. Okt. 1861), vermählte sich 25. April 1889 mit der Gräfin Adelheid zu Lippe-Biesterfeld (geb. 22. Juni 1870).

[Schaumburg-Lippe.] 23) G. Wilhelm, Fürst zu Schaumburg-Lippe, geb. 20. Dez. 1784, gest. 21. Nov. 1860, Sohn des Grafen Friedrich aus dessen zweiter Ehe mit Juliane von Hessen-Philippsthal, folgte seinem Vater 13. Febr. 1787 unter Vormundschaft seiner Mutter, die den hannöverschen Feldmarschall Grafen von Wallmoden-Gimborn zum Mitvormund wählte. Seit 1802 studierte er in Leipzig, machte dann Reisen nach der Schweiz und Italien, kehrte nach der Schlacht bei Jena zurück und trat 18. April 1807 zu Warschau dem Rheinbund bei, wofür er den Fürstentitel erhielt. Nach wiederhergestelltem Frieden führte er manche Verbesserung ein, wie er früher schon die Leibeigenschaft und zwar zuerst auf den Domänen ohne alle Entschädigung aufgehoben hatte. Auch gab er durch die Verordnung vom 15. Jan. 1816 eine, freilich beschränkte, landständische Verfassung. G. war seit 1816 vermählt mit der Prinzessin Ida von Waldeck, die ihm vier Söhne und fünf Töchter gebar.

24) G., Fürst zu Schaumburg-Lippe, geb. 10. Okt. 1846 in Bückeburg, ältester Sohn des Fürsten Adolf und der Prinzessin Hermine von Waldeck, preußischer Generalmajor à la suite der Armee, vermählte sich 16. April 1882 mit der Prinzessin Maria Anna von Sachsen-Altenburg (geb. 14. März 1864) und folgte nach dem Tode seines Vaters 8. Mai 1893 in

der Regierung. Sein ältester Sohn ist Prinz Adolf, geb. 23. Febr. 1883.

[Schwarzburg.] 25) Georg Albert, Fürst von Schwarzburg-Rudolstadt, geb. 23. Nov. 1838, gest. 19. Jan. 1890 in Rudolstadt, Sohn des Fürsten Albert und der Prinzessin Auguste von Solms-Braunfels, folgte jenem 26. Nov. 1869 in der Regierung und machte, nachdem er schon an den Feldzügen von 1864 und 1866 (damals bei der Mainarmee) im preußischen Heer teilgenommen hatte, den deutsch-französischen Krieg 1870/71 an der Seite seines zum 96. Regiment gehörigen Bataillons mit.

[Waldeck.] 26) G. Friedrich, Graf, später Fürst von Waldeck, Feldherr und Staatsmann des 17. Jahrh., geb. 31. Jan. 1620, gest. 19. Nov. 1692, Sohn des Grafen Wolrad IV., des Stifters der Eisenberger Linie, reiste 1639 zu seiner Ausbildung nach Paris, trat nach seines Vaters Tod (1640) in niederländische Kriegsdienste, vermählte sich 1643 mit der Gräfin Elisabeth Charlotte von Nassau-Siegen, wurde 1645 durch den Tod seines ältern Bruders, Philipp Theodor, Haupt der Familie und kehrte nach Waldeck zurück. Schon 1651 trat er aber wieder als Generalmajor in die brandenburgische Armee ein, erhielt das Oberkommando der märkischen Festungen und der Reiterei, ward dann Mitglied des Geheimen Rates und nahm nicht nur an der Organisation des Beamtentums und den Reformen der Verwaltung hervorragenden Anteil, sondern leitete auch besonders die auswärtige Politik mit weitblickender Einsicht und Energie. Er bewirkte, daß der Große Kurfürst sich an die Spitze der protestantischen Opposition im Reich stellte und damit Brandenburg eine leitende Stellung im Reiche verschaffte; Georgs Plan einer förmlichen Union der protestantischen Stände (ohne Sachsen und Pfalz) unter hohenzollernscher Führung, der 1654 eifrig betrieben wurde, scheiterte allerdings, wies aber der deutschen Politik des jungen aufstrebenden Staats für die Zukunft ihre richtige Bahn. Beim Ausbruch des schwedisch-polnischen Kriegs betrieb G. vergeblich den Anschluß an Schweden, leitete dann die Rüstungen in Preußen, brachte 1656 den Marienburger Vertrag zu stande, befehligte in der Schlacht bei Warschau die Reiterei, erlitt aber bei Lyck von den Polen eine Niederlage und ward daher von seinen Gegnern am Hofe heftig angefeindet. Als der Kurfürst durch seine Aussöhnung mit Polen und Leopolds Kaiserwahl die antiösterreichische Politik Georgs aufgab, schied derselbe im Mai 1658 aus dem brandenburgischen Dienst und trat als General der Kavallerie in den schwedischen, welchen er aber nach dem Frieden von Oliva 1660 auch wieder verließ. Ein kurzer Aufenthalt in Frankreich belehrte ihn, daß von diesem, nicht von Habsburg, die größte Gefahr für die Freiheit Deutschlands und Europas drohe, und von da an war er Frankreichs und Ludwigs XIV. erbittertster Feind. 1664 kämpfte er als Generalleutnant in dem Reichsheer für Österreich gegen die Türken bei St. Gotthardt. Dann trat er (1665) als Oberbefehlshaber der Truppen in die Dienste des Herzogs Georg Wilhelm von Celle und betrieb dessen Bund mit den Niederlanden und Brandenburg. Im September 1672 nahm er die ihm angebotene Stelle eines Feldmarschalls im niederländischen Heer an; er leistete als militärischer Ratgeber des Prinzen von Oranien im Kriege gegen Frankreich die ausgezeichnetsten Dienste durch vortreffliche Organisation der Truppen; in mehreren Feldzügen war er Generalstabschef, in andern Oberbefehlshaber; bei Seneffe (11. Aug. 1674) ward er schwer verwundet. Auch in diplomatischen Missionen war er thätig, besonders in Deutschland, dessen Kriegseifer er anzuspornen und dessen militärische Leistungen er zu erhöhen eifrig bemüht war. Auch nach dem Frieden von Nimwegen setzte er diese Bemühungen fort, um das Reich gegen die Gewaltthaten Ludwigs XIV. wehrhaft zu machen. Die Assoziation der deutschen Reichsstände von 1681, das Laxenburger Bündnis von 1682, endlich das Augsburger Bündnis von 1686 waren wesentlich Georgs Werk. An der Spitze der Reichstruppen kämpfte G., der 1682 in den Reichsfürstenstand erhoben und zum Reichsfeldmarschall ernannt worden, gegen die Türken in Ungarn, seit 1689 wieder in den Niederlanden gegen die Franzosen. Hier wurde er 1. Juli 1690 von Luxembourg bei Fleurus geschlagen. Da er keine männlichen Erben hinterließ, erlosch mit ihm die Eisenberger Linie. Vgl. Rauchbar (Sekretär Georgs), Leben und Thaten des Fürsten G. Friedrich von Waldeck (hrsg. von Curtze und Hahn, Arolsen 1867—72, 2 Bde.); Erdmannsdörffer, Graf G. Friedrich von Waldeck, ein preußischer Staatsmann (Berl. 1869); P. L. Muller, Wilhelm III. von Oranien und G. Friedrich von Waldeck (Haag 1873—80, 2 Bde.).

27) Georg Friedrich Heinrich, Fürst von Waldeck, geb 20. Sept. 1789, gest. 15. Mai 1845, Sohn des Fürsten Georg und der Prinzessin Albertine von Schwarzburg-Sondershausen, folgte seinem Vater 1813 in der Regierung. Er war seit 1823 mit Emma (gest. 1. Aug. 1858), Tochter des Prinzen Viktor Karl Friedrich von Anhalt-Bernburg-Schaumburg, vermählt.

28) Georg Viktor, Fürst von Waldeck, Sohn des vorigen, geb. 14. Jan. 1831, gest. 12. Mai 1893 in Marienbad, folgte seinem Vater 15. Mai 1845 unter Vormundschaft seiner Mutter, der Fürstin Emma, und trat 17. Aug. 1852 selbst die Regierung an. 1866 erklärte sich G. für Preußen. Als sodann nach Ordnung der neuen Verhältnisse der Landtag aus finanziellen Gründen eine vollständige Vereinigung mit Preußen wünschte, ging Preußen zwar auf eine solche nicht ein, doch wurde 18. Juli 1867 der sogen. Accessionsvertrag geschlossen, durch welchen (abgesehen von der Hoheit in Kirchensachen) die Regierung thatsächlich an Preußen überging. Durch Konvention vom 6. Aug. 1867 wurde auch das Kontingent Waldecks der preußischen Armee einverleibt. Der Fürst war seit 1853 vermählt mit der Prinzessin Helene von Nassau (geb. 12. Aug. 1831, gest. 27. Okt. 1888), die ihm fünf Töchter, von denen die dritte, Prinzessin Emma (geb. 2. Aug. 1858), Königin der Niederlande ist, und einen Sohn, den jetzigen Fürsten Friedrich (geb. 20. Jan. 1865), gebar, und in zweiter Ehe seit 1892 mit der Prinzessin Luise von Glücksburg (geb. 6. Jan. 1858).

Georg der Mönch, s. Georgios Monachos.

Georg von Trapezunt (so genannt, weil seine Familie aus Trapezunt, einem damals angesehenen Sitz der Gelehrsamkeit, stammen sollte), einer der Wiedererwecker der griech. Litteratur in Italien, geb. wahrscheinlich 1395 auf Kreta, gest. 12. Aug. 1484 in Rom, kam um 1430 nach Italien, führte seit 1433 nach Erlernung des Lateinischen das Leben des wandernden Schulmeisters in Venedig, Padua, Vicenza, wurde durch Eugen IV. päpstlicher Sekretär in Rom, dann Professor am dortigen Studio, trat 1450 freiwillig von diesem Lehramt zurück und wurde durch Nikolaus V. mit der Übersetzung von Schriften des

Eusebios, Kyrillos, Chrysostomos, Aristoteles, Platon, Ptolemäos ins Lateinische betraut, verscherzte aber durch die Liederlichkeit seiner Arbeit die Gunst des Papstes so, daß er 1452 Rom verlassen mußte. Zwar durfte er 1453 aus Neapel, wohin er sich gewendet hatte, zurückkehren, doch erlangte er das frühere Ansehen nie wieder und starb unter bedrängten Verhältnissen. Er war ein begabter Lehrer (seine Dialektik und besonders seine Rhetorik waren weit verbreitet), machte sich aber überall durch Aufgeblasenheit und Zanksucht bald unleidlich.

Georg von Wales, englischer Prinz, s. York.

Georgd'or, frühere hannöv. Goldmünze von $^{29}/_{32}$ Feinheit, wie der ältere preußische Friedrichsd'or, 1813—15 u. (Wilhelmsd'or, Ernst-Augustd'or) 1834—66 nur $^{43}/_{48}$ fein = 16,62 Mk., in der Zwischenzeit geringer. Georg-Wilhelmsd'or, schaumburg-lippesche Goldmünze vor 1860 zu 5 Thaler, $21^{1}/_{2}$karätig, = 16,6009 Mk., auch doppelt.

George (spr. dschordsch), einer der Küstendistrikte und eine der fruchtbarsten Landschaften der britisch-afrikan. Kapkolonie, am Indischen Ozean, zwischen Mosselbai und Knysna und durchzogen von den Outeniquabergen (1560 m), über welche der Montagupaß zum Lange Kloof an der Nordgrenze führt, 2536 qkm (46 QM.) groß mit (1891) 10,095 Einw. (4953 Weiße, 4843 Hottentoten, 299 Bantu), die in dem fruchtbaren Boden viel Getreide bauen. Der gleichnamige Hauptort, 9 km von der Küste, hat (1891) 2385 Einw.

George (spr. dschordsch), 1) Henry, amerikan. Publizist und Sozialökonom, geb. 2. Sept. 1839 in Philadelphia, erlernte die Buchdruckerei und war, nachdem er eine Seereise nach Indien gemacht, dann kurze Zeit in Kalifornien sich mit Goldsuchen befaßt hatte, als Setzer in Druckereien der »Alta California«, sodann der »San Francisco Times« zu San Francisco beschäftigt, für welche er gleichzeitig anonyme Artikel lieferte. Als seine Autorschaft bekannt wurde, stellte ihn der Herausgeber der »San Francisco Times« als Redakteur, bald nachher als Chefredakteur seiner Zeitung an, doch gab G. diese Stellung 1867 auf, um die Leitung des »Herald« in San Francisco zu übernehmen, der jedoch im Kampfe mit der Preßkorruption zu Grunde ging. Ein 1872 von G. mit andern begründetes Pennyblatt, die »Evening Post«, welches einen großen Aufschwung nahm, ging bald an ein Konsortium von Kapitalisten über. Als dieselben verlangten, daß das Blatt ihren Interessen diene, zog sich G. von der Redaktion zurück und erhielt nachher eine kleine Beamtenstelle. Seit 1887 lebt er als Herausgeber der Wochenschrift »The Standard« in New York. In weitern Kreisen bekannt wurde G. durch seine Werke: »Progress and poverty« (New York 1880; deutsch, 5. Aufl., Berl. 1892) und »Social problems« (1883; deutsch, 3. Aufl., das. 1890), in welchen G. das soziale Elend auf das Privatgrundeigentum als seine einzige Ursache zurückzuführen versucht und dessen Abschaffung durch Expropriation verlangt. Von seinen übrigen Schriften sind noch anzuführen: »Protection or Free-trade« (1886; deutsch, Berl. 1887); »Zur Erlösung aus sozialer Not. Offener Brief an Papst Leo XIII.« (deutsch, das. 1893). Vgl. Weiß, Die Lehre H. Georges (Hamb. 1891).

2) Amara, Dichterin, s. Kaufmann 3).

Georgenberg, 1) Stadt (seit 1889) im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Tarnowitz, an der Linie Breslau-Tarnowitz der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche, Eisenerzbergbau und (1890) 1600 Einw., davon 48 Evangelische und 76 Juden. — 2) Ungar. Szepes-Szombat (spr. ßepesch-ßombat), eine der 16 Zipser Städte im ungar. Komitat Zips, am Poprád und der Bahnlinie Poprád Felka-Szepes Béla, mit Lachs- und Forellenfang, Bezirksgericht und (1890) 764 deutschen und slowak. (evang. und kath.) Einwohnern.

Georgenburg, s. Insterburg.

Georgengesellschaft, Verbindung der fränk. Ritterschaft, im 13. Jahrh. errichtet zur Fortführung des Kampfes gegen die Ungläubigen und nach dem heil. Georg (s. d.) benannt, schloß sich 1422 der Gesellschaft des Georgenschildes an, die, 1392 durch Vereinigung von Prälaten, Grafen und Rittern in Schwaben entstanden, sich 1488 durch Hinzutritt von Fürsten und Städten zum Schwäbischen Bund erweiterte.

Georgenhemd, s. Nothemd und Festmachen.

Georgens, Jan Daniel, Pädagog, geb. 12. Juni 1823 bei Dürkheim, gest. 9. Nov. 1886 in Doberan, studierte Naturwissenschaften und begründete 1848 in Worms eine höhere Töchterschule, die er 1850 nach Baden verlegte, war dann 1852 als Erzieher in einer gräflichen Familie zu Wien thätig u. begründete 1856 mit dem Direktor des ersten Wiener Kinderhospitals, Professor Mauthner, in Liesing bei Wien eine Erziehungsanstalt für geistesschwache Kinder, welcher er bis 1866 vorstand. Seit 1868 lebte er in Berlin. Von seinen zahlreichen Bildungsschriften sind »Bildewerkstatt als Arbeitsübung für die Jugend« (Glog. 1856—61, 2 Bde.), »Die Schulen der weiblichen Handarbeit« (3. Aufl., Leipz. 1883) und das »Familienspielbuch« (das. 1882) im Verein mit seiner Frau (s. unten) bearbeitet. Außerdem schrieb er: »Sternbilderbuch« (Wien 1858); »Die Heilpädagogik« (mit Deinhardt, Leipz. 1861—63, 2 Bde.); »Mutter- und Kindergartenbuch« (das. 1879); »Illustriertes Sportbuch« (das. 1882—83); »Das Spiel und die Spiele der Jugend« (das. 1884); »Der Arbeitsunterricht in der Volksschule« (Berl. 1886) u. a. — Seine Gattin Jeanne Marie v. Gayette-G., geb. 11. Okt. 1817 in Kolberg als Tochter eines Majors, nahm an den Bestrebungen G.' thätigen Anteil. Mit ihrer fruchtbaren litterarischen Thätigkeit verfolgte sie meistens eine pädagogische Tendenz. Die hauptsächlichsten ihrer Schriften sind (außer den in Gemeinschaft mit ihrem Gatten bearbeiteten): »Mädchenwelt« (Dresd. 1848, gegen die falsche Frauenemanzipation); »Die Frauen in Erwerb und Beruf« (Berl. 1872); »Geist des Schönen in Kunst und Leben« (3. Aufl., das. 1876); »Vom Baum der freien Erkenntnis« (Brem. 1874); »Brevier der Konversation« (Leipz. 1879) u. a. Von ihren Romanen und Novellen erwähnen wir: »Elisenhof« (Bresl. 1844), »Luigia Sanfelice« (das. 1850, beide unter dem Namen Jeanne Marie), »Jacobäa von Holland« (das. 1873, 2 Bde.); »Sich selbst erobert« (Berl. 1862, 2 Bde.) und »Maximus Casus, der Oberlehrer von Druntenheim« (das. 1868). Auch veröffentlichte sie: »Gedichte« (von Jeanne Marie, Leipz. 1850), das Poem »Oceana« (Berl. 1871) und »Was du thun und nicht thun sollst. Denkgut in Spruchgaben« (das. 1890).

Georgenschild, s. Georgengesellschaft.

Georgenthal, 1) Stadt in Böhmen, s. Sankt Georgenthal. — 2) Dorf im Herzogtum Gotha, in anmutiger, von der Apfelstedt durchflossener Gegend am Nordfuß des Thüringer Waldes und an der Linie Gotha-Ohrdruf der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Schloß (jetzt Erziehungsanstalt für Knaben), Reste einer 1143 gestifteten Cistercienserabtei, die

1525 von den Bauern zerstört ward, und (1890) 832 Einw. G. wird als Luftkurort und Sommerfrische stark besucht. Vgl. »G., klimatischer Kurort« (Ohrdruf 1876); Stiehler, Kloster und Ort G. (Gotha 1892—94, 2 Tle.).

Georges, Karl Ernst, Lexikograph, geb. 26. Dez. 1806 in Gotha, gebildet daselbst und dann unter dem Lexikographen Kraft in Nordhausen, studierte 1826—1829 in Göttingen und Leipzig, war 1839—56 Lehrer am Realgymnasium in Gotha und lebt seitdem daselbst privaten Studien; 1862 erhielt er den Titel Professor. G. besorgte Schellers »Lateinisch-deutsches Handwörterbuch« seit der 7. Auflage (Leipz. 1828, mit Lünemann; seit der 8. Aufl. allein), bis er in der 10. Auflage (das. 1848, 2 Bde.) ein völlig neues Werk an dessen Stelle setzte (7. Aufl., das. 1879—80). Er verfaßte außerdem 1830—34 ein »Deutsch-lateinisches Handwörterbuch« (7. Aufl., Leipz. 1882, 2 Bde.). Im Anschluß an diese beiden Werke entstanden dann: »Kleines lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Handwörterbuch« (Leipz. 1864—65, 2 Bde.; 1. Bd. 6. Aufl. 1890, 2. Bd. 5. Aufl. 1888); »Lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Schulwörterbuch« (das. 1876—77; 4. Aufl. mit einem Anhang: »Wörterbuch der Eigennamen«, das. 1887); eine gänzliche Umarbeitung von Schellers »Kleinem lateinischen Wörterbuch in etymologischer Ordnung« (das. 1840); »Thesaurus der klassischen Latinität« (Bd. 1, Abt. 1, das. 1854; fortgesetzt von Mühlmann bis Bd. 2, Abt. 1, 1864); »Lexikon der lateinischen Wortformen« (das. 1890). Außerdem veröffentlichte er eine Denkschrift auf Wüstemann (Gotha 1857) und »Gnomologia« (Leipz. 1863).

Georges (spr. schorsch'), Marguerite Josephine Weymar, genannt »Mademoiselle G.«, franz. Schauspielerin, geb. 23. Febr. 1786 als Tochter eines Kapellmeisters in Bayeux, gest. 11. Jan. 1867 in Passy bei Paris, betrat als Kind in Amiens die Bühne und debütierte 1802 in Paris am Théâtre-Français mit glücklichem Erfolg. Ihre körperlichen und geistigen Vorzüge fesselten Napoleon, der in ein Liebesverhältnis zu ihr trat. 1808 verließ sie plötzlich Paris, ging nach Petersburg, wo der Kaiser von Rußland sie reich beschenkte, 1812 nach Dresden, wo sie mit Talma vor Napoleon spielte, und kehrte 1813 in ihre vorige Stellung nach Paris zurück. 1816 gastierte sie in London und ließ sich sodann beim Odéon, später beim Theater der Porte St.-Martin in Paris engagieren, wo sie die Hauptstütze des neuen romantischen Dramas wurde. 1840 wandte sie sich an der Spitze einer Gesellschaft wieder nach Deutschland und Rußland und spielte, nach Frankreich zurückgekehrt, bis in ihre letzten Jahre in der Provinz und in Paris, noch im Alter teils durch ihren Namen, teils durch die Erinnerung an ihre Königinnen im klassischen Drama: Klytämnestra, Dido, Semiramis, ihre Schöpfungen im Odéon: Jeanne d'Arc, Christine zu Fontainebleau, und ihre Leistungen im romantischen Drama: Lucrezia Borgia, Maria Tudor 2c., immer wieder das alte Interesse wachrufend. Blitzartige Durchdringung des Gesamtcharakters der darzustellenden Persönlichkeit, aus welcher alle Einzelheiten und Schattierungen der Darstellung folgerichtig erwuchsen, zeichneten sie besonders aus.

Georgesee (spr. dschordsch-, Horicon), 1) See im NO. des nordamerikan. Staates New York, an der Grenze gegen Vermont, 57 km lang, 1—6 km breit, bis 120 m tief, 119 qkm groß, in reizender Umgebung und mit über 300 Inseln. Die Orte Caldwell, Bolton u. a. an seinen Ufern sind beliebte Sommerfrischen. Sein Abfluß geht in den Champlainsee. — 2) See in Florida, vom St. Johns River durchflossen.

Georgetown (spr. dschordschtaun), 1) früher selbständige Stadt, jetzt Teil von Washington (s. d.) im nordamerikan. Bundesdistrikt Columbia, von Washington durch den Rock Creek (5 Brücken) getrennt, am Potomac und durchschnitten von dem aus dem Rock Creek kommenden Chesapeake- und Ohiokanal, welcher den Potomac vermittelst eines 440 m langen, 11 m hohen Aquädukts überschreitet, mit einer berühmten, von Jesuiten geleiteten katholischen Universität (71 Professoren, 666 Studierende, Bibliothek von 74,000 Bänden), Fabrikation von Mehl, Seife, Eis, Walzeisen und (1890) 14,046 Einw. Im nordwestlichen Teil der Stadt liegt ein durch seine Naturschönheiten berühmter Friedhof (Oak Hill), der Stadt gegenüber aber ein Nationalfriedhof, auf dem 15,000 Soldaten begraben liegen. Küstenhandel und Fischerei sind von einiger Bedeutung, zur Stadt gehörten 1889: 37 Dampfer und 71 Segelschiffe von 11,741 Ton. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Clear Creek in Colorado, in einem schönen Thal der Front Range, 2588 m ü. M., Mittelpunkt der großen Silberregion, mit Schmelzwerken und (1890) 1927 Einw. — 3) Hauptort der gleichnam. Grafschaft in Südcarolina, an der Mündung des Pedee in die Winyawbai des Atlantischen Ozeans, 25 km vom Meer, hat Reis- und Sägemühlen, Ausfuhr von Reis und Terpentin und (1890) 2895 Einw. — 4) (Ehemals Stabroek, auch Demerara genannt) Hauptstadt von Britisch-Guayana, rechts am Demerara, 2 km von der Mündung, hat breite, teilweise von Kanälen durchschnittene und mit Bäumen bepflanzte Straßen, hölzerne, mit Schindeln gedeckte und farbig angestrichene Häuser, die des feuchten Bodens halber auf Pfählen stehen, eine anglikanische Kathedrale, Museum mit Bibliothek, einen botanischen Garten, Queen's College, Lehrerseminar, ein musterhaft eingerichtetes Kolonialkrankenhaus, Waisenhaus u. Seemannsheim, zwei Banken, Wasserleitung und Pferdebahnen und (1891) 53,176 Einw., darunter kaum 5000 Weiße. G. ist Sitz eines deutschen Konsuls, eines anglikanischen Bischofs und eines katholischen apostolischen Vikars. Der »Ring«, eine Allee von Kohlpalmen und die Lieblingspromenade der Einwohner, erstreckt sich eine Stunde weit längs des Flusses. Artesische Brunnen versorgen die Stadt mit Trinkwasser. Den vortrefflichen Hafen schützen ein Molo und Festungswerke (s. Guayana). — 5) Befestigte Hauptstadt der brit. Insel Pinang (s. d.) in Hinterindien, auf der Ostküste, zugleich Hauptort der Landschaft Wellesley am gegenüberliegenden Festland, hat starke Ausfuhr von Zinn und 27,000 Einw., meist Chinesen und Malaien.

Georgi (Georgii), der St. Georgstag; s. Georg (der Heilige), S. 356.

Georgia (abgekürzt Ga.), Staat der nordamerikan. Union, zwischen 30° 21′ 39″—35° nördl. Br. und 81°—85° 53′ 38″ westl. L. v. Gr., begrenzt gegen N. von Tennessee und Nordcarolina, gegen O. vom Atlantischen Ozean und Südcarolina, gegen S. von Florida u. gegen W. von Alabama, 154,030 qkm (2797,5 QM.) groß. Seiner Bodengestalt nach zerfällt das Land in eine untere, mittlere und obere Region. Die erste (90,646 qkm), die sich kaum 100 m über den Meeresspiegel erhebt und fast ganz dem Alluvium und der tertiären Formation angehört, dehnt sich vom Atlantischen Ozean 160—250 km landeinwärts aus und ist von einer Reihe niedriger, durch zahlreiche Baien und Kanäle voneinander getrennter Inseln (Ossabaw, St.

Catharine's-, Sapelo-, St. Simon's-, Cumberlandinsel) eingefaßt. Große Sümpfe im S. verwandeln sich während der nassen Jahreszeit in einen ungeheuern See; weiter nördlich begleitet eine meilenbreite brackige Marsch die Küste, hinter der sich wieder ein Gürtel niedrigen Landes ausdehnt (die sogen. Tide Lands), den die Flut zum großen Teil unter Wasser setzt. Darauf bildet die 45 km breite Zone der Pine Barrens die Grenze gegen die mittlere Region. Letztere, 48,848 qkm groß und auch Atlantic Slope (»atlantische Abdachung«) genannt, besteht aus einer 40—60 km breiten Zone von Sandhügeln, die sich zu etwas über 300 m erheben; auf diese folgt endlich das 25,900 qkm große Oberland im NW. des Staates, erfüllt von südwestlichen Ausläufern der Appalachen, der Blue Ridge im NW. mit dem Rabun Bald (1409 m) und Cumberland Range mit Mount Enotah (1440 m). Im Alluvium an der Küste finden sich zwischen Sand- und Thonschichten zahlreiche Skelette von Mastodonten, Megatherien ꝛc. Die Flüsse ziehen entweder zum Atlantischen Ozean, wie der Savannah (Grenzfluß gegen Südcarolina), der Ogeechee und Altamaha (im Innern) und der St. Mary's (Grenzfluß gegen Florida), oder zum Golf von Mexiko, wie der einen Teil der Westgrenze bildende Appalachicola, oder endlich zum Tennessee, der von hier mehrere Zuflüsse empfängt. Die tiefern Teile der südlichen Gegenden sind heiß und sehr ungesund, in der Bergregion ist das Klima aber mild und zuträglich; Schnee und Eis kommen sehr selten vor. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Atlanta 14,7, in Savannah 19,3°. Die atlantische Ebene sowie die Küsteninseln sind zum Teil sehr fruchtbar und für den Anbau von Reis, Zuckerrohr, besonders aber Baumwolle vorzüglich geeignet; die Region der Sandhügel ist nicht besonders fruchtbar; dagegen gedeiht in der Bergregion Weizen aufs beste neben Baumwolle und Mais, und schöne Weiden gestatten auch Viehzucht. Hier und auf den Sandhügeln bestehen die Wälder fast nur aus Fichten und Eichen; weiter ostwärts, besonders längs der Ströme, wachsen Cypressen, Magnolien, Tulpenbäume neben Eichen ꝛc., auf den Küsteninseln auch einige Palmettoarten und in der Nähe von Brunswick Massen von Lebenseichen, welche ein wertvolles Schiffbauholz liefern. Die Bevölkerung betrug 1870: 1,184,109, 1880: 1,542,180, 1890: 1,837,353 (973,462 Weiße, davon 11,892 im Ausland [3679 in Deutschland] Geborne, und 863,716 Farbige). Die öffentlichen Schulen besuchten 1890: 381,297 Kinder, darunter 133,232 Farbige, doch können fast 23 Proz. der über 10 Jahre alten Weißen und 81,6 Proz. der Farbigen nicht schreiben. An höhern Bildungsanstalten hat der Staat 3 Universitäten und 4 Colleges mit zusammen 2152 Studierenden, außerdem mehrere katholische Akademien und höhere Anstalten für Farbige. An Zeitungen erscheinen 292. Haupterwerbszweig der Bevölkerung ist die Landwirtschaft, namentlich Plantagenbau, früher durch Sklavenarbeit. 1890 waren 22 Proz. der Oberfläche dem Anbau gewonnen, 35 Proz. mit Wald bedeckt. Es wurden 1889 von 1,338,210 Hektar geerntet 1,191,919 Ballen Baumwolle, außerdem waren 1890 bestellt mit Mais 1,032,926 Hektar, mit Hafer 216,752, mit Weizen 78,653, mit Reis 7250 Hektar. Gebaut werden ferner Zuckerrohr, Roggen, Bataten, Kartoffeln, Erbsen, Bohnen, Wein (775 Hektar) ꝛc. Bedeutenden Ertrag gewähren auch die Pine Barrens und Wälder, sowohl an Holz als an Teer, Pech und Terpentin. Auch die Bienenzucht ist von Bedeutung. Der Viehstand zählte 1890: 103,501 Pferde, 157,377 Esel und Maulesel, 873,926 Rinder, 440,459 Schafe u. 1,396,362 Schweine. Der Ertrag der Küstenfischerei beträgt jährlich nur 83,000 Doll. Der Bergbau ist auf den Norden beschränkt; 1793—1891 sind gewonnen worden Gold für 8,895,836, Silber für 5393 Doll., 1892 von Gold 4583, von Silber 400 Unzen, ferner von Kohle (mit Nordcarolina) 226,156 Ton., sodann Eisen-, Mangan- und Kupfererz und Granitsteine. Die Industrie hat in jüngerer Zeit erhebliche Fortschritte aufzuweisen; 1890 zählte man 53 Baumwollfabriken mit 445,452 Spindeln, 10,459 Stühlen und 10,530 Arbeitern (Produktionswert 12,035,629 Doll.), 18 Wollfabriken, ferner Säge- und Kornmühlen, Eisen- und Stahlwerke ꝛc. Den Handel fördern gute Straßen und Eisenbahnen. 1890 waren im Betrieb 6436 km gewöhnliche Eisenbahnen und 157 km elektrische Bahnen. Der Außenhandel wurde früher größtenteils durch die nördlichen großen atlantischen Häfen vermittelt, hat jetzt aber direkte Verbindungen mit überseeischen Häfen. Die Handelsflotte betrug 1889: 61 Dampfer und 85 Segelschiffe von 32,343 Ton. Haupthafen ist Savannah. Nach der Verfassung von 1877 wird der Gouverneur vom Volk auf 2 Jahre gewählt, die 44 Senatoren auf 4, die 175 Repräsentanten auf 2 Jahre. In den Senat der Union entsendet G. zwei, in das Repräsentantenhaus 11 Mitglieder, bei der Präsidentenwahl hat es 13 Stimmen. Die drei Richter werden auf 4 Jahre vom Repräsentantenhaus des Staates gewählt. Die Schulden des Staates betrugen 1890: 10,449,542, die der Grafschaften 429,380, die der Städte 9,393,173 Doll. Hierzu kommen noch 42,560,500 Doll. Carpetbag-Schulden. Hauptstadt ist Atlanta.

G. gehört zu den 13 alten Provinzen, welche sich 1776 für unabhängig erklärten; aber es ist die am spätesten angesiedelte. Bis 1732 war das Land eine Wildnis, dann ließ sich eine englische Kolonisationsgesellschaft von Abenteurern, denen sich später Salzburger und Schotten anschlossen, unter Oglethorpe daselbst nieder, deren Gebiet, G. genannt nach König Georg II. von England, 1752 nach harten Kämpfen mit den Spaniern und innern Zwistigkeiten eine englische Kolonie wurde. 1838 wurden die in G. wohnenden Indianer (Krik und Tscherokesen) in das Indianerterritorium versetzt. 1861 trat G. der Konföderation der Südstaaten bei; doch blieben die Forts an der Savannahmündung und andre Punkte der Küste im Besitz der Nordstaaten. Nach Aufhebung der Sklaverei erlitt die Produktion des Staates einen bedeutenden Rückgang, doch hat G. in neuester Zeit bedeutende Fortschritte gemacht. Vgl. Jones, History of G. (Boston 1883, 2 Bde.); Derselbe, Political and judicial divisions of the commonwealth of G. (Atlanta 1892); Avery, History of G. 1850—1881 (New York 1884).

Georgia Augusta, Name der 1737 vom König Georg II. gegründeten Universität Göttingen.

Georgiastraße, Meeresstraße zwischen der Vancouverinsel und Britisch-Columbia in Nordamerika, zwischen 50° 10′ und 48° 45′ nördl. Br., 240 km lang, 25—30 km breit, steht im S. mit der San Juan de Fuca-Straße, im N. mit dem Königin Charlotte-Sund in Verbindung. An ihr mündet bei Vancouver die kanadische Pacificbahn und südlich davon der Fraser.

Georgica, ein Lehrgedicht des Vergil (s. d.).

Georgien (Karthweli od. Karthli bei den Eingebornen, Gurdschistan bei den Iraniern, Iberien bei den Alten, Wrastan bei den Armeniern,

Grusien bei den Russen), ehedem (bis 1799) selbständiges Königreich in Transkaukasien, auf der südlichen Abdachung der Wasserscheide zwischen dem Schwarzen und Kaspischen Meer, besonders das obere und mittlere Thal des Kur umfassend, jetzt der Kern des russischen Generalgouv. Kaukasien (s. d.), sechs Distrikte des Gouv. Tiflis, sieben von Kutaïs und drei von Batum umfassend. Die Bevölkerung besteht vorwiegend aus Georgiern (s. d.), dann aus Armeniern, Turkmenen (fälschlich Tataren genannt) und Juden. In kirchlicher Beziehung bildet G. mit Jelissawetpol seit 1836 das grusinische Exarchat oder die grusinische Eparchie unter dem zum Heiligsten Synod gehörigen Exarchen von G. und Erzbischof von Karthli und Kachetien mit einem Erzbischof von Tiflis nebst drei Vikaren in Jelissawetpol, Achalzych und für Imeretien. Vor 1836 war der Katholikos in Mzchet das Haupt der georgischen oder grusinischen Kirche. Die Armenier haben in Tiflis einen Bischof von G. und Imeretien. Der Name G. wird von Georg, dem Schutzheiligen des Landes, abgeleitet, lautet aber bei den persischen Dichtern Ghartschegan und Ghar für das Volk, was eine Übersetzung von G. in die Landessprache sein kann, aber auch auf eine ältere iranische Form, wie Karka, zurückführen könnte. S. Georgier.

Geschichte. Als älteste Bewohner Georgiens werden die Iberer genannt. Pompejus war wohl der erste fremde Eroberer, der in G. eindrang. Um den Beginn der christlichen Zeitrechnung waren die Großen des Reiches in Fehde begriffen und führten persische wie armenische Hilfstruppen ins Feld. Der Kampf endete mit Teilung des Landes in zwei Reiche, deren Grenze der Kur bildete (erste Teilung Georgiens). Beide Fürstentümer errangen als Bundesgenossen Vorteile über die Armenier; um 113 entzweiten sich die Fürsten, und das südliche Reich konnte nur mit Hilfe persischer Truppen behauptet werden. Im 2. Jahrh. wurde G. wieder unter einem Herrscher geeinigt. Etwas später gefährdeten ein Einfall der Osseten und die schlechte Regierung des Fürsten Amsasp den Bestand des Reiches; die Armenier stellten wieder Ordnung her und brachten ihren Schützling Rew (186—213), mit dem Beinamen der Gerechte (Marthali), auf den Thron. Das Christentum soll in G. schon 31 durch die Apostel Andreas und Simon verkündet worden sein, doch erst der genannte Fürst leistete seiner Verbreitung Vorschub. Unter Mirian (265—342), der seine Erhebung wieder den Persern verdankte, faßte das Christentum durch den Bischof Eustathios dauernd im Volke Wurzel. Während der Thronstreitigkeiten unter seinen Nachfolgern rissen die Perser weitere Stücke des Landes an sich, mußten sie aber an den thatkräftigen georgischen König Tirdat (395—405) wieder zurückgeben. 455 ward Tiflis erbaut und die hohe geistliche Würde eines Katholikos oder geistlichen Oberhauptes von G. gestiftet; unter Wachthang-Gurgaslan (446—499) war G. nach außen mächtig. Datschi (499—528) verlegte die Residenz von Mzchet nach Tiflis. Die Angriffe der Perser stellten aufs neue die Fortdauer des Reiches in Frage; der schwache König Bakur stellte sich unter den Schutz der byzantinischen Kaiser, die hier seit dem 4. Jahrh. Einfluß erhalten hatten, und Justinus II. setzte in G. 574 Stephan I. als König, in Wirklichkeit aber als Statthalter ein und beseitigte so die alte Chosru-Dynastie, die an 344 Jahre über G. geherrscht hatte. Diesem folgten aus dem Geschlecht Gurams (zuerst Oberbefehlshaber, dann Stephans Nachfolger) die Guramiden als Vasallen des byzantinischen Reiches. Bald darauf fand der erste Einfall der Muslim statt, welche das Land mehrfach verwüsteten und 787 nach dem Aussterben der Guramiden der Familie der Bagratiden den Weg zum Thron bahnten, jedoch unter arabischer Oberherrschaft. Um 842 unterwarf sich der Türke Bugha G.; unter Adarnasse (881—925) verwüsteten die Perser das Land. Darauf machten die byzantinischen Kaiser wieder Rechte an G. geltend und setzten zwischen 991 und 1072 Könige ein. Bedeutend darunter war Bagrat IV., der sehr thätig war für die Erhaltung der georgischen Sprache und Litteratur. Seit 1070 bemühten sich wieder persische Könige um die Ausbreitung des Islam in G. und unterwarfen die Christen den ärgsten Bedrückungen. Da entfaltete das Volk unter der Führung des bedeutendsten unter seinen Herrschern, Davids II. (IV.), mit dem Beinamen Aghma Schenebeli (»Erneuerer«, 1089—1130), eine noch nie dagewesene Energie. Das Land ward von den Eindringlingen gesäubert und sein Name bei den Persern wie bei den türkisch-tatarischen Horden, die um diese Zeit bis nach G. zu streifen begonnen hatten, gefürchtet gemacht. Unter Georg IV. (1198—1223), der das Christentum unter den Bergvölkern verbreiten ließ, verwüstete Dschengis-Chan das Land, und von da an beginnt der Verfall des Reiches, das sich seitdem nie mehr zu größerer Bedeutung aufschwingen konnte; Georgiens Geschichte bildet seitdem »eine lange Reihe von Verheerungen, Niedermetzelungen, Revolutionen und unheilvollen Invasionen« (Radde). Schon unter Georgs IV. Sohn ward das Land aufs neue Schauplatz der Kämpfe zwischen kurdischen und persischen Fürsten, welch letztere die Oberhand behielten, was 1241 die zweite Teilung Georgiens zur Folge hatte. Unter Wachthang II. wurden die zwei Reiche wieder vereinigt; ja, durch Georg VI. (1304—60) wurde das Land sogar von den Persern befreit und im Innern so gekräftigt, daß eine neue Zeit der Blüte anzubrechen schien. Da verwüstete unter seinen zwei Nachfolgern Timur wiederholt das Land und zwang die Bewohner zum Übertritt zum Islam. Wiederum erholte sich das Land, und Alexander I. (1414—24) war nach Vertreibung der Mohammedaner eifrig bemüht, das unter ihm wieder vereinigte Reich zu heben; er verteilte aber das Land unter seine drei Söhne, wodurch die drei Reiche Imerethi, Karthli und Kacheti entstanden, die nur vorübergehend unter Wachthang IV. (1639—76) wieder vereinigt waren. Der größte Teil von Imerethi wurde 1801 dauernd von den Russen besetzt. Karthli stand zuerst unter dem Schutz Persiens, fiel aber 1762 an Kacheti, und Fürst Heraklius II. stellte, um vor den Versuchen der Perser, die Bewohner zum Islam zu zwingen, gesichert zu sein, Karthli und Kacheti 1783 unter russische Oberhoheit. Heraklius' Nachfolger Georg XIII. trat sein Reich ganz an Rußland ab, und Kaiser Alexander I. erklärte G. 1802 zur russischen Provinz. Die Prinzen der königlichen Familie aber, denen eine Pension und russische militärische Grade verliehen wurden, ließ Alexander I. nach Rußland abführen. Nachdem im Frieden von Adrianopel 1829 von der Pforte auch der der türkischen Herrschaft unmittelbar unterworfene Teil von G. mit der Festung Achalzych an Rußland abgetreten worden, steht gegenwärtig ganz G. unter russischer Herrschaft. Das alte Königsgeschlecht erlosch schon mit dem Neffen Georgs XIII., dem Fürsten Heraklius von Grusien, der am 10. Mai 1882 in Tiflis starb. Vgl. außer den Reisebeschrei-

bungen von Klaproth (1812—14), Dubois du Montpereux (1839—43), Haxthausen u. a.: Brosset, Description géographique de la Géorgie (Petersb. 1842) und Histoire de la Géorgie (das. 1850—59, 2 Bde.), beide Werke aus dem Georgischen übertragen; Langlois, La Géorgie. Histoire, géographie, etc. (in der »Revue de l'Orient«, 1860); Villeneuve, La Géorgie (historisch, Par. 1871); Leist, Georgien. Natur, Sitten und Bewohner (Leipz. 1885).

Georgier (von den Russen Grusiner genannt), Volk des kaukasischen Stammes in Transkaukasien, das sich selbst Karthweli oder Karthli (nach dem Stammvater Karthlos) nennt, fast ausschließlich in den Gouv. Tiflis und Kutaïs wohnt und in Ostgrusiner und Westgrusiner zerfällt. Zu den erstern gehören die eigentlichen Grusiner (1885: 381,208), die Tuschen, Pschawen, Chewsuren, Mtiuletiner und Ingiloier, zusammen (1886) 413,598 Köpfe, zu den zweiten die Imerethier (423,199), die Gurier und Adscharen, zusammen 558,810 Köpfe, dazu kommen noch 214,811 Mingrelier und Lasen und 14,035 Swaneten, so daß sich die Gesamtzahl aller G. auf (1886) 1,201,254 Köpfe beziffert. Nach einheimischen Chroniken ist Thargamos, im vierten Glied von Noah abstammend, der Stammvater des georgischen Fürstengeschlechts. Er teilte sein Reich unter seine beiden Söhne Haik und Karthlos, welch letzterer Karthli oder Karthwelien erhielt; Mzchet, an dem Zusammenfluß der Aragwa und Kura, war seine Residenz (s. Georgien). Ursprünglich der Lehre Zoroasters anhängend, bekennen sich die G. jetzt zur griechisch-katholischen Kirche. Sie sind groß, schlank, von kräftigem Wuchse, edel geformtem Kopf und schönen Gesichtszügen mit dunkeln Augen und dunklem, lockigem Haar. Die Tracht der Männer besteht aus einem bis zum Knie reichenden Rock mit langen geschlitzten Ärmeln, einer Ärmelweste, weiten Beinkleidern in den Stiefeln, einer spitzen Mütze aus schwarzem oder grauem Lämmerfell. An Stelle der letztern tragen die Imerethier und Gurier eine tellerartige, farbige, mit Goldschnur besetzte und unter dem Kinn festgebundene Mütze, dazu lange, nicht weite Beinkleider, eine kurze Ärmelweste und darüber eine Jacke mit vielen Knöpfen. Die Frauen (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 25), sonst europäisch gekleidet, hüllen sich beim Ausgehen in einen Schleier (Tschadra) und setzen dazu ein kleines goldgesticktes Samtmützchen auf. In der Jugend meist sehr schön, verblühen sie ungemein schnell. Voll Selbstgefühl, Ehr-, Ruhm- und Prunksucht, arbeitet der G. nur, um sich Subsistenzmittel zu verschaffen; die übrige Zeit widmet er der Jagd, Ringkämpfen, Tanz ꝛc. Während die Bauern oft noch Erdhütten bewohnen, sind die Häuser in den Städten von Ziegeln oder von Stein mit platten Dächern. Die G. treiben vorzugsweise Acker- und Weinbau, aber auch Vieh-, besonders Schafzucht. Man unterscheidet fünf Stände: den hohen Adel (Mthawar), den niedern Adel (Asnaur), Kaufleute und handeltreibende Handwerker, Landbauer (Msachuri) und Glichi, welche die Feldarbeit besorgen.

Georgii, Theodor, s. Turnkunst (Vereine).

Georgijewsk, Stadt im Bezirk Pjatigorsk der Provinz Terek des russ. Generalgouv. Kaukasien, unter 44° 9′ nördl. Br., am Podkumok und unfern der Bahn Rostow-Tscherkask-Wladikawkas, 304 m ü. M., hat zwei russische und eine armen. Kirche und (1889) 8290 Einw., welche Gerberei, Ziegelbrennerei und Ölbereitung sowie bedeutenden Handel (auf 2 Messen) mit Seiden- und Farbwaren, getrockneten Früchten und Juwelierarbeiten betreiben. Der Ort wurde 1777 als Festung gegründet, später aber als solche aufgegeben. Am 24. Juli 1793 leistete hier Fürst Heraklius II. von Georgien Katharina II. von Rußland den Eid der Treue (s. Georgien).

Georgina *Willd.* (Dahlia *Cav.*, Georgine, benannt nach dem Petersburger Akademiker Georgi und dem schwedischen Botaniker Dahl), Gattung aus der Familie der Kompositen, Stauden mit knolligem Wurzelstock, gegenständigen, ein- bis dreifach fiederteiligen Blättern und großen, langgestielten Blütenköpfen, deren Randblüten zungenförmig und deren Scheibenblüten röhrig sind. Die Samen sind zusammengedrückt-eiförmig, ohne Samenkrone, undeutlich zweihörnig. Von den neun Arten in der mexikanischen Hochebene kam G. variabilis *Willd.* 1789 nach Madrid und in demselben Jahre nach England. Man versuchte zuerst die Pflanze wegen der vermeintlich genießbaren Knollen zu kultivieren; da diese aber selbst vom Vieh verschmäht wurden, ließ man die neue Kulturpflanze unbeachtet, welche nun bald um so größere Bedeutung für die Gärtnerei erlangte. Sie zeichnet sich aus durch ungemein große Veränderlichkeit; die Zahl der Varietäten zählt jetzt nach Tausenden. 1812 kam die Georgine nach Deutschland, und 1817 erschienen die ersten gefüllten Pflanzen. Man unterscheidet nach der Form der Blüten: anemonenblütige, mit großen Strahlblättern (Blüten) u. kleinen, in Form einer Halbkugel geordneten Scheibenblättern (Blüten), meistens unregelmäßig, daher jetzt selten gezogen; kugelblütige, mit zahlreichen, gleich geformten, sich nach hinten zurücklegenden Blumenblättern (Blütchen); flachblätterige, mit gleich geformten, flach ausgebreiteten, in der Regel zurückgebogenen Blumenblättern; röhrenblütige, mit röhrigen, und ohrblütige, mit ohrförmigen Blumenblättern. Sie treten in allen Farbennüancen vom zartesten Weiß bis zum dunkelsten Schwarzpurpur auf. Die Liliputgeorginen haben sehr kleine, reizend geformte Blüten, die Zwerggeorginen sind von niedrigem, zwerghaftem Wuchs und zur Topfkultur geeignet. In neuester Zeit sind wieder einfach blühende Spielarten in mannigfachen Farben beliebt geworden und namentlich auch die Kaktusdahlien, deren Blüten mit langen, flachen, spitzen Blumenblättern an die Blüten von Cereus speciosissimus erinnern. Die Georginen gedeihen und blühen am schönsten in einem warmen, lockern Mittelboden, der weder zu feucht noch zu trocken, weder zu mager noch zu fett ist. Die Knollen werden an frostfreien, trocknen Orten überwintert und im Frühjahr, sobald keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, etwa 5 cm tief ausgepflanzt. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der Knollen oder durch Stecklinge, welche man von den mit überflüssigen Keimen versehenen Knollen abnimmt, sobald sie etwa 10 cm lang geworden sind, und in kleine Töpfe oder in ein Mistbeet steckt. Junge Zweige, die inwendig noch nicht hohl geworden sind, pfropft man auf keimlose Knollen, und endlich erzieht man auch neue Spielarten aus Samen, welchen man von den ersten Blüten besonders schöner Varietäten sammelt und Ende Februar oder Anfang März ins Mistbeet säet. In Deutschland wird die Georgine besonders in Köstritz kultiviert. Vgl. Gerhard, Zur Geschichte, Kultur und Klassifikation der Georginen (2. Aufl., Leipz. 1836); Magerstedt, Geschichte und Kultur der Georginen (Sondersh. 1843); Pomsel, Die Georgine (Dresd. 1885).

Georgios Monachos (Georg der Mönch), genannt Hamartolos, byzantin. Mönch des 9. Jahrh., verfaßte eine Chronik, die vom Anfang der Welt bis 842 reicht, von 813 ab selbständige Arbeit ist und mit verschiedenen Fortsetzungen (bis 1143) versehen worden ist. Nur der Teil von 813—948 ist in der Pariser Sammlung der Byzantiner (von Combefis 1685) und in der Bonner (von J. Bekker 1838) herausgegeben worden, das ganze Werk mit den Fortsetzungen bis 1843 von E. de Muralt (Petersb. 1859).

Georgische Sprache und Litteratur. Die georgische oder grusinische (grusische) Sprache, nahe verwandt mit dem benachbarten Lasisch, gehört wie dieses zu der Gruppe der südkaukasischen Sprachen (s. Kaukasische Sprachen). Es ist eine ungemein rauh klingende Sprache mit zahlreichen Konsonantenhäufungen und vielen Zischlauten, aber reich an grammatischen Formen. Das mit dem armenischen verwandte Alphabet hat 40 Buchstaben und 2 Schriftformen: eine allgemein übliche, Mkhedruli, und eine altertümlichere Form, Khutsuri, die jetzt nur noch in der kirchlichen Litteratur angewendet wird. Die georgische Sprache kommt schon in Handschriften aus dem 6. Jahrh. vor, hat sich aber seitdem sehr stark verändert. Eine französische Darstellung der georgischen Grammatik lieferte Brosset (»Éléments de la grammaire géorgienne«, Par. 1836), dem auch zahlreiche Arbeiten über die georgische Litteratur verdankt werden, ein »Dictionnaire géorgien-russe-français« Tschubinow (Petersb. 1840). Russische Bearbeitungen der georgischen Grammatik lieferten Tschubinow u. a., eine sprachvergleichende Darstellung derselben Fr. Müller (im »Grundriß der Sprachwissenschaft«, Bd. 3, Wien 1887). — Die georgische Litteratur beginnt schon mit Einführung des Christentums und erreicht im 12. Jahrh. ihre erste Blütezeit. Unter den Autoren befinden sich verschiedene gekrönte Häupter. Besonders stark ist die kirchliche Litteratur entwickelt, beginnend mit der georgischen Bibelübersetzung; noch jetzt bringt in Tiflis jedes Jahr neue Publikationen an Gebetbüchern, Heiligenleben und andern Erbauungsschriften. Aus der historischen Litteratur ist eine auf Befehl König Wachthangs VI. zu Anfang des 18. Jahrh. zusammengestellte Chronik von Georgien (hrsg. von Tschubinow in der »Histoire de la Géorgie«, Petersb. 1849—57, 2 Bde.; französ. von Brosset, das. 1850—59) hervorzuheben. Der genannte König Wachthang erließ auch ein Gesetzbuch, welches für rechtsvergleichende Studien sehr wertvoll ist (übersetzt bei v. Haxthausen, »Transkaukasia«, Leipz. 1856, 2 Tle.; hrsg. von Frenkel, Tiflis 1887). Aus dem Gebiet der Dichtung sind außer Volksliedern, darunter auch solche der mohammedanischen Georgier, namentlich historische Epen u. erzählende Dichtungen, bis in das 12. Jahrh. hinaufreichend, lyrische Gedichte und Elegien, Dorfgeschichten und Dramen, z. B. die des Fürsten Eristow, zu nennen. Eine georgische Tragödie Awazalnis, »Die Räuber« (keine Übersetzung des Schillerschen Werkes), erschien in Tiflis 1891; es gibt dort auch ein georgisches Theater. Georgische Dichter und Rustawelis »Der Mann im Tigerfelle« (12. Jahrh.) übersetzte A. Leist (Leipz. 1888 und Dresd. 1890). Außerdem ist die georgische Litteratur reich an alten und neuen Übersetzungen, nicht nur aus den meisten modernen Sprachen, sondern auch aus dem Griechischen (z. B. Homer, Herodot, Aristoteles, Platon, Plutarch), Lateinischen, Arabischen und Persischen. Sammlungen georgischer Münzen und Handschriften, die meist noch ungedruckt sind, befinden sich in St. Petersburg, Berlin, Wien, Paris x. Eine georgische Münzkunde lieferte Langlois (»Numismatique géorgienne«, Par. 1860).

Georg-Marienhütte, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Osnabrück, an der Eisenbahn G.-Hasbergen, hat eine evang. Kirche, ein Denkmal des Generaldirektors Wintzer, ein großes Eisenwerk mit vier Hochöfen, eine mechanische Werkstatt, Fabrikation von Zement und Traßsteinen, eine Kupferwäsche, ein mächtiges Brauneisensteinlager u. (1890) 1800 Einw.

Georgnobel, ein Doppeldukaten Heinrichs VIII. von England, mit dem Bildnis des heil. Georg, etwa 16,25 Mk. wert.

Georgsdukaten, s. Georgsthaler.

Georgsharfe, vom Pater Hell dem König Georg III. von England zu Ehren eingeführtes Sternbild zwischen Stier und Eridanus, jetzt nicht mehr gebräuchlich.

Georgshütte, Zinkwerk, s. Siemianowitz.

Georgsinsel, s. Santorin.

Georgsorden, 1) bayr. Ritterorden vom heil. Georg, uralt, vom Kaiser Maximilian I. 1494 erneuert und, nachdem er wieder eingegangen, vom Kurfürsten Karl Albert, nachmaligen Kaiser Karl VII., 24. April 1729 abermals hergestellt und von Benedikt XIII. bestätigt, nach dem Erlöschen der bayrischen Linie 1778 vom Kurfürsten Karl Theodor als pfalzbayrischer Orden sanktioniert, von Maximilian Joseph zum zweiten Orden Bayerns erhoben und von König Ludwig I. 25. Febr. 1827 mit umfassenden Statuten versehen, endlich unter König Ludwig II. 17. April 1871 im Geiste der Zeit reorganisiert, indem als Zweck des Ordens an die Stelle der »Verteidigung des christkatholischen Glaubens« die Ausübung der Werke der Barmherzigkeit gesetzt ward. Der Orden hat zwei Zungen, die deutsche und die fremde. An der Spitze desselben stehen der Großmeister (König), der erste Großprior (Kronprinz), der zweite Großprior (nächster königlicher Prinz) und ein Ordenskanzler. Die Inhaber sind Kapitulargroßkomture, Großkomture ad honores, Kapitularkomture, Komture ad honores und Ritter. Drei Großkomture ernennt der König (de grâce), drei rücken (de justice) vor. Der Ordenskandidat muß acht väterliche und acht mütterliche Ahnen haben und 25 Jahre alt sein. Außerdem hat der Orden eine geistliche ritterbürtige Klasse. Ordenszeichen: achtspitziges goldenes Kreuz, auf der Vorderseite auf himmelblauem Grunde mit dem Bilde der auf einem Monde stehenden Jungfrau Maria und in den Winkeln des Kreuzes mit den Buchstaben V. I. B. I. (virgini immaculatae Bavaria immaculata, d. h. »Der unbefleckten Jungfrau das unbefleckte Bayern«), auf der Rückseite auf rotem Grund mit dem Bilde St. Georgs und den Buchstaben I. V. P. F. (justus ut palma florebit: »Der Gerechte wird grünen wie die Palme«); himmelblaues, am Rande weißes und dunkelblau eingefaßtes Band, das durch einen Löwenkopf den Orden hält. Die Großkomture tragen das Band von der Rechten zur Linken und auf der Brust den himmelblauen, achtspitzigen, silbern eingefaßten Stern mit bayrischen Wecken in den Winkeln, in dessen Mitte ein silberner Schild mit rotem Kreuz, die Komture das Kreuz am Hals und den Stern, die Ritter das Kreuz im Knopfloch. An den Ordensfesten (24. April und 8. Dez.) tragen die Ordensglieder eine besondere Ordenstracht und das Kreuz an goldener Kette. Vgl. Destouches,

Geschichte des königlich bayrischen Hausritterordens vom heil. Georg (Bamberg 1890).

2) Russischer Militärorden des heil. Georg (Wojennŷ, s. Tafel »Orden II«, Fig. 23), 26. Nov. (7. Dez.) 1769 von der Kaiserin Katharina zur Belohnung ausgezeichneter Verdienste der Land- und Seearmee gestiftet, erhielt 1782 neue Statuten; Kaiser Paul vernachlässigte ihn, Alexander I. stellte ihn 1801 wieder her. Der Orden hat vier Klassen, von denen die beiden ersten Generalmajors-, die beiden letzten Oberstenrang verleihen. Die erste Klasse setzt voraus, daß man als Oberbefehlshaber eine Schlacht gewonnen, 25 Jahre gedient oder 18 Seekampagnen mitgemacht. Die Pensionen betragen 1000, 400, 200 und 150 Rubel. Die Dekoration besteht in einem weißen Kreuz mit vier Flügeln, auf der Vorderseite mit dem Wappen des moskowitischen Großfürstentums, dem heil. Georg zu Pferde; auf der Rückseite die Chiffern desselben in schwarzer Schrift. Die erste Klasse trägt sie an dreimal orange u. zweimal schwarz gestreiftem Band von der Rechten zur Linken und auf der Brust den viereckigen goldenen Stern mit rotem Mittelschild, auf dem die Chiffern St. Georgs von der Umschrift: »Für Militärverdienst und Tapferkeit« umgeben sind. Die zweite Klasse trägt das Kreuz um den Hals und den Stern, die dritte ein kleineres Kreuz um den Hals und keinen Stern, die vierte ein noch kleineres Kreuz im Knopfloch. Dem Orden affiliiert ist die »Auszeichnung des Militärordens«, als fünfte Klasse, für Unteroffiziere und Gemeine. Im Kriege können Marschälle und Generale die niedern Grade des Ordens verleihen. Das Ordensfest ist 26. Nov. (7. Dez.). — 3) Hannöverscher Orden, gestiftet 1. Jan. 1839 von König Ernst August sowohl als Hoforden wie auch zur Belohnung des Verdienstes, mit der Welfendevise »Nunquam retrorsum« (»Niemals rückwärts«), wurde 1866 aufgehoben. — 4) Sizilischer Militärverdienstorden des heil. Georg, der Wiedervereinigung, nach einigen gestiftet 1806 von Joseph Napoleon, von Murat und Ferdinand IV. beibehalten, nach andern erst 1. Jan. 1819 von diesem gestiftet und wegen der Wiedervereinigung Siziliens und Neapels »della riunione« genannt, wurde 1861 aufgehoben. — 5) Orden des heil. Georg in England, s. Hosenbandorden.

Georgsthaler, thalerförmige Silbermünzen mit dem Bilde des Ritters St. Georg im Kampfe mit dem Lindwurm. Man hat päpstliche, mantuanische, Lütticher, Fuggersche, Friedberger, Leuchtenbergische, schwedische, russische G.; die mansfeldischen aus 1521—23 mit dem Spruche »Ora pro nobis« und aus 1609—11 mit »Bei Gott ist Raht und Thadt«, sowie ungarische aus dem Ende des 17. Jahrh. wurden von Soldaten als Amulette getragen und sind neuerdings als Schmuck nachgeahmt worden. Mit den Typen der Kremnitzer Thaler wurden auch Dukaten (Georgsdukaten) geprägt.

Georgswalde (Alt-G.), Stadt in der böhm. Bezirksh. Schluckenau, an der sächsischen Grenze und an der Linie Prag-G.-Ebersbach der Böhmischen Nordbahn, hat (1890) 5808 (als Gemeinde mit Neu-G., dem vielbesuchten Wallfahrtsort Philippsdorf u. Wiesenthal 8754) deutsche Einwohner, die Baumwoll- und Leinweberei (Rumburger Weben) betreiben.

Georychidae (Maulwurfmäuse), Familie der Nagetiere (s. d.).

Geostátik (griech., »Erdgleichgewichtslehre«), die Lehre vom Gleichgewicht der festen Körper, gleichbedeutend mit Statik schlechthin; auch die Lehre von der Befruchtung, Erschöpfung und Tragfähigkeit des Bodens.

Geosterĕopláſtik (griech.), Reliefdarstellung von Teilen der Erdoberfläche.

Geotektónik (griech.), die Lehre von den Lagerungsverhältnissen der Gebirgsglieder. Neuerdings wird in den Lehrbüchern das betreffende Kapitel meist als architektonische Geologie bezeichnet.

Geothérmik (griech.), Lehre von den Temperaturverhältnissen des Erdkörpers. Vgl. Erde.

Geothérmische Tiefenstufe, diejenige Tiefendifferenz, bei welcher unter Voraussetzung einer gleichmäßigen Zunahme die Temperatur in der festen Erdrinde um 1° steigt. Näheres s. Erde, S. 894.

Geothermometer (griech., »Erdwärmemesser«), Thermometer zum Messen der Bodentemperatur, s. Thermometer.

Geotropismus (griech., von gê, Erde, und trópos, Wendung), die Eigenschaft lebender Pflanzenteile, durch den Einfluß der Schwerkraft bestimmte Richtungen, vertikal aufrechte oder vertikal abwärts gehende oder auch horizontale, anzunehmen. Weiteres s. Pflanzenbewegungen und Heliotropismus.

Geotrupes, s. Mistkäfer.

Geozéntrisch (griech.), auf den Mittelpunkt der Erde bezüglich, von diesem aus gerechnet, z. B. geozentrischer Ort (vgl. Astronomischer Ort), geozentrische Breite (vgl. Breite). Der geozentrische Ort steht im Gegensatz einesteils zu dem von der Erdoberfläche aus beobachteten, anderteils zum heliozentrischen, d. h. dem vom Sonnenzentrum aus beobachteten; doch ist der erstere Unterschied nur beim Mond erheblich, bei Sonne und Planeten von geringerm Betrag und verschwindet ganz bei den Fixsternen (vgl. Parallaxe).

Geozentrische Weltanschauung, s. Anthropozentrische Weltanschauung.

Gepäck, die auf Reisen und namentlich auf den Eisenbahnen in Koffern, Körben u. dgl. mitgeführten Reisebedürfnisse. Kleine, leicht tragbare Gegenstände können, sofern sie die Mitreisenden nicht durch ihren Geruch oder auf andre Weise belästigen, und nicht Zoll-, Steuer- oder Polizeivorschriften entgegenstehen, in den Personenwagen mitgeführt werden. Unter den gleichen Voraussetzungen ist Reisenden vierter Klasse auch die Mitführung von Handwerkszeug, Tornistern, Tragelasten in Körben ꝛc. gestattet (§ 28 der Verkehrsordnung). Jedem Reisenden steht nur der über und unter seinem Sitzplatz befindliche Raum zur Unterbringung von Handgepäck zur Verfügung. Größere Gepäckstücke müssen thunlichst bis 15 Minuten vor Abgang des betreffenden Zuges bei der Gepäckabfertigungsstelle (s. d.) aufgegeben werden (vgl. Gepäckschein). Außer den eigentlichen Reisebedürfnissen können auch größere kaufmännisch verpackte Kisten, Tonnen ꝛc., sofern sie sich zur Beförderung mit Personenzügen eignen, als Reisegepäck zugelassen werden. Ein Freigewicht (s. Gepäcktarife) wird für diese Gegenstände jedoch nicht gewährt. Zu den Reisebedürfnissen werden auch Fahr- und Rollstühle sowie Kinderwagen, Warenproben, Musik-, Meßinstrumente und Fahrräder gerechnet, sofern diese Gegenstände dem persönlichen Gebrauch der betreffenden Reisenden dienen. In Deutschland und Österreich ist die Angabe einer Adresse auf dem G. nicht vorgeschrieben; in der Schweiz ist den Reisenden empfohlen, ihr G. mit Namen und Bestimmungsstation zu versehen. In Italien und England muß das G. eine Adresse tragen. Wenn direkte Abfertigung nicht angängig ist, kann bei der

Station, wo neue Abfertigung erfolgen soll, diese gleich den erforderlichen neuen Fahrkarten (s. Eisenbahnfahrkarten, S. 532) telegraphisch vorausbestellt werden. G., das wegen zu später Auflieferung nicht mehr abgefertigt werden kann, wird vorbehaltlich nachträglicher Abfertigung unabgefertigt im Gepäckwagen mitgeführt. Zur Beförderung als Reisegepäck geeignete Güter können in Deutschland und Österreich auch ohne Lösung von Fahrkarten zur tarifmäßigen Gepäckfracht auf Gepäckschein aufgegeben werden. Aufbewahrung von G., vgl. Eisenbahnverwaltung, S. 557.

Im Militärwesen heißen G. die Gegenstände, die der Soldat unmittelbar bei sich hat, außer Kleidung und Waffen. Der Fußsoldat trägt sein G., bestehend aus dem mit den unentbehrlichsten kleinen Sachen ꝛc. gefüllten Tornister, Kochgeschirr, Mantel, Brotbeutel, Feldflasche, Beil oder Spaten und dem eisernen Bestand an Lebensmitteln. Beim Reiter treten die Packtaschen an Stelle des Tornisters und wird das G., zu dem auch Pferdefutter gehört, auf dem Pferd am Sattelzeug befestigt; bei der Feldartillerie wird der Tornister jetzt am Geschütz, das G. der Fahrer auf den Handpferden fortgeschafft. Gegenwärtig trägt der Soldat im Feld einschließlich Gewehr und Munition ($7^1/_2$ kg) und Ausrüstung in: Deutschland $28{,}25$ (eine wesentliche Verminderung steht 1894 bevor), Frankreich $27{,}75$, England $28{,}305$, Österreich $27{,}72$, Italien $30{,}54$, Rußland $31{,}268$, Schweiz $34{,}405$ kg. Das G. der altrömischen Infanterie wog ursprünglich 30, später 22,5 kg.

Gepäckabfertigungsstelle, die Dienststelle, der die Annahme des Gepäcks, das Verwiegen, die Ausstellung des Gepäckscheins (s. d.) und die Erhebung der Gepäckfracht, die Bezettelung des Gepäcks, die Beigabe der erforderlichen Begleitpapiere und die Überführung nach dem Gepäckwagen (s. d.) der betreffenden Züge sowie die Empfangnahme und Auslieferung des eingehenden Gepäcks obliegt. Gepäckabfertigungsstellen sind häufig auch mit den Fahrkartenausgabestellen in Reisebüreaus und größern Gasthöfen verbunden.

Gepäckschaffner (Packmeister), der Bedienstete, der für ordnungsmäßiges Ver- und Entladen des Gepäcks in und aus den Gepäck- (Pack-) Wagen und für Beaufsichtigung des Gepäcks während der Beförderung zu sorgen hat.

Gepäckschein, die von der Gepäckabfertigungsstelle (s. d.) über die Auflieferung von Gepäck zur Beförderung ausgestellte Bescheinigung, die Zahl und Gewicht der aufgelieferten Stücke sowie zutreffenden Falls die für ihre Beförderung (bei der Auflieferung) zu entrichtende Fracht enthält. Auf Grund des Gepäckscheins kann unmittelbar nach Ankunft des Zuges auf der Bestimmungsstation die Verabfolgung der in dem G. verzeichneten Stücke verlangt werden. Wird der G. nicht beigebracht, so ist die Eisenbahn zur Auslieferung des Gepäcks nur nach vollständigem Nachweis der Empfangsberechtigung (Besitz der Schlüssel, Inhaltsangabe) gegen Ausstellung eines Reverses und nach Umständen gegen Sicherheit verpflichtet (§ 33 der Verkehrsordnung). Soweit angängig, kann das Gepäck auf Verlangen der Reisenden gegen Rückgabe des Gepäckscheins auch vor der Bestimmungsstation auf einer Unterwegsstation herausgegeben werden. Eine etwanige Deklaration des Interesses an der Lieferung (vgl. Eisenbahnfrachtrecht, internationales, S. 535) muß, um rechtliche Wirkung zu haben, von der Abfertigungsstelle im G. vermerkt sein. Statt des Gepäckscheins sind auf einzelnen englischen und den amerikanischen Bahnen Blechmarken im Gebrauch, von denen eine (mit Nummer und Bestimmungsstation bezeichnet) dem Gepäckstück beigegeben und eine andre, mit gleicher Bezeichnung, dem Gepäckauflieferer übergeben wird.

Gepäcktarife enthalten die Beförderungspreise für das von den Reisenden nicht in den Personenwagen mitgeführte Gepäck. Sie sind selbst innerhalb der einzelnen Länder sehr verschieden, sowohl in der Höhe ihrer Sätze als auch in der Gewährung eines Freigewichts (Freigepäcks). In Deutschland wird im allgemeinen auf den norddeutschen Bahnen ein Freigewicht von 25 kg, dagegen auf den süddeutschen Bahnen ebenso wie auf den meisten österreichisch-ungarischen Bahnen kein Freigewicht gewährt. Wegen der Beförderungspreise vgl. Eisenbahntarife, S. 548 f. Es wird ferner gewährt: ein Freigewicht von 30 kg in Frankreich, von 25 kg in Dänemark, Norwegen und Schweden, von 60 Pfund (engl.) III., 100 Pfd. II. und 120 Pfd. I. Klasse in England, von 100—150 Pfd. in Amerika. Kein Freigewicht haben die belgischen, italienischen, niederländischen und schweizerischen Bahnen.

Gepäckträger (Kofferträger), im Dienst der Eisenbahn stehende oder von ihr zugelassene Personen, welche das Gepäck der Reisenden von den Straßenfuhrwerken zur Gepäckabfertigungsstelle und zu den Eisenbahnwagen sowie umgekehrt, auch von der Bahn nach der Wohnung des Reisenden oder umgekehrt bringen, oder auch das Gepäck vorübergehend aufbewahren (vgl. Eisenbahnverwaltung, S. 557). Ferner haben sie bei der Gepäckabfertigung selbst hilfreiche Hand zu leisten. Auf kleinern Stationen werden die Verrichtungen der G. von Arbeitern (Stationsdienern) versehen. Bei den deutschen, österreichischen, holländischen und andern Bahnen sind die G. ausschließlich oder doch überwiegend auf die Gebühren angewiesen, die sie von den Reisenden nach einem von der Bahnverwaltung festgesetzten Tarif erheben. Von der Bahnverwaltung erhalten sie keinen oder, auf weniger verkehrsreichen Stationen, nur einen geringen Lohn. Bei den englischen und amerikanischen, auch bei französischen und Schweizer Bahnen werden die G. von der Bahnverwaltung bezahlt und haben keinen Anspruch auf eine Vergütung von seiten des Reisenden.

Gepäckwagen (Packwagen), die zur Beförderung der nicht in die Personenwagen mitgenommenen Gepäckstücke (s. Gepäck) dienenden Wagen. Meistens enthalten sie einen Aufenthaltsraum für den Zugführer und den Packmeister (vgl. Eisenbahnverwaltung, S. 557), in der Regel auch einen besondern Raum zur Unterbringung von Hunden, oft auch einen Abort.

Gepanzert, Jagdausdruck, s. Geschildet.

Gepard (Jagdleopard, Jagdtiger, Cynailurus *Wagl.*), Gattung der Raubtiere, gewissermaßen den Übergang von den Katzen zu den Hunden bildend, Tiere mit katzenartigem Kopf und Schwanz, hohen, hundeartigen Beinen, nicht ganz zurückziehbaren, daher sich abnutzenden Krallen, rauhem, struppigem, buntem Pelz mit mähnenartig verlängertem Haar am Nacken und Vorderrücken und bis auf die zusammengedrückten Eckzähne katzenartigem Gebiß. Der Tschitah (Cynailurus jubatus *Schreb.*), 1 m lang, mit 65 cm langem Schwanz, sehr kleinem, fast hundeartig gestrecktem Kopf und licht gelblichgrauem, schwarz und braun geflecktem, namentlich auf dem Rücken langem

und struppigem Pelz. Der afrikanische G. (Fahhad, Cynailurus guttatus *Herrm.*) ist mähnenlos, orangegelb, am Bauch weiß und ungefleckt, etwas hochbeiniger als der vorige. Er findet sich in Afrika, während der Tschitah das ganze südwestliche Asien bewohnt. Der G. ist ein echtes Steppentier, zeigt in seinem Wesen fast so viel Ähnlichkeit mit den Hunden wie mit den Katzen und nährt sich von mittelgroßen und kleinen Wiederkäuern, welche er durch List erbeutet. Der G. wird ungemein zahm, und man benutzt ihn in Persien und Ostindien oft in zahlreichen Meuten zur Jagd. Der deutsche Kaiser Leopold I. jagte mit zwei Geparden, die er vom türkischen Sultan erhalten hatte. Auch in Abessinien wurde der G. früher als Jagdtier benutzt, und noch jetzt thun dies die Araber der nördlichen Sahara. Man setzt dem G. zur Jagd eine Haube auf und führt ihn auf einem zweiräderigen Karren, auch wohl auf dem Pferd, mit sich, bis man in die Nähe eines Rudels Wild gekommen ist, auf welches dann der enthaubte G. losgelassen wird.

Gepatschferner, größter Gletscher der Ötzthaler Alpen, 10,5 km lang, 25 qkm groß, steht in den Ostalpen an Größe nur der Pasterze nach. Sein Abfluß ist der Faggenbach (Kaunserthal).

Gephyreen, s. Sternwürmer.

Gephyrismus (griech.), Scherz- und Spottrede.

Gepiden, german. Stamm, gehört zur gotisch-vandalischen Völkergruppe und wird um die Mitte des 3. Jahrh. n. Chr. zuerst erwähnt. Sie saßen damals an den Mündungen der Weichsel und errangen unter ihrem kriegerischen König Fastida einen Sieg über die benachbarten Burgundionen, welche sie zur Auswanderung nötigten. Dann zogen sie mit den Goten nach SO., an die untere Donau und unterwarfen sich 375 den Hunnen; ihr König Ardarich focht in der Schlacht auf den Katalaunischen Feldern 451 mit dem Ostgotenkönig Walamir auf seiten der Hunnen. Nach Attilas Tod 453 nahmen die G. an der Erhebung gegen seinen Sohn Ellak in der großen Völkerschlacht am Fluß Netad teil, gewannen ihre Freiheit wieder und setzten sich in den Besitz Daciens, d. h. des östlichen Ungarn, Siebenbürgens und der Walachei, des Landes zwischen Donau und Aluta; so mächtig waren sie damals, daß die Oströmer bis auf Justinian ihnen Tribut zahlen mußten. Als 489 der Ostgotenkönig Theoderich nach Italien zog, stellten sich ihm die G. unter ihrem König Traustila an der Ulca (wahrscheinlich der Save) entgegen, wurden aber besiegt; ein Teil der G. schloß sich dem Sieger an und erscheint später im Heer Theoderichs, die Hauptmasse des Volkes blieb aber in Dacien zurück. Seitdem dauerte der Kampf zwischen Ostgoten und G. in den Donauländern fort, und die Grenzen zwischen beiden waren schwankend; nach der Besiegung der Ostgoten durch die Oströmer wandten sich diese gegen die G. und erweckten ihnen neue mächtige Feinde in den Langobarden. 551 erlitt der König der G., Turisund, eine große Niederlage. 566 kam es zwischen Turisunds Nachfolger Kunimund und dem mit den Avaren verbündeten Langobardenkönig Alboin zu einer entscheidenden Schlacht, Kunimund fiel durch Alboins Hand; der Sieger ließ sich aus dem Schädel des gefallenen Feindes eine Trinkschale machen und vermählte sich mit dessen Tochter, der sagenberühmten Rosamunde. Ein Teil der G. unterwarf sich den Avaren, ein andrer folgte den Langobarden nach Italien; später sind sie völlig verschollen. Wie die gotischen Völkerschaften, hatten auch die G. das arianische Christentum angenommen. Vgl. Aschbach, Geschichte der Heruler und G. (im »Archiv für Geschichte«, Bd. 6, 1835); Kropatschek, De Gepidarum rebus (Halle 1869).

Geplänkel, kleine Beunruhigungen gegenseitiger Vorposten oder Vortruppen durch Angriffe und Feuergefecht.

Geppert, Karl Eduard, Philolog, geb. 29. Mai 1811 in Stettin, gest. 31. Aug. 1881 in Heringsdorf an der Ostsee, studierte von 1829 an in Breslau, Leipzig und Berlin, habilitierte sich 1836 an letzterer Universität und wurde 1846 zum außerordentlichen Professor daselbst ernannt. Er veröffentlichte: Über das Verhältnis der Hermannschen Theorie der Metrik zur Überlieferung« (gegen Hermann, Berl. 1835); »Darstellung der grammatischen Kategorien« (das. 1836); »Über den Ursprung der Homerischen Gesänge« (Leipz. 1840, 2 Bde.); »Die Götter und Heroen der alten Welt« (das. 1842); »Die altgriechische Bühne« (das. 1843) u. a. Später dem römischen Theater, insbes. den Plautinischen Dramen, sich zuwendend, suchte er auch in praktischem Sinn das Interesse für diese Dichtungen zu erwecken, indem er (1844—48 u. 1859—68) öffentliche Aufführungen derselben veranstaltete und von mehreren (»Trinummus«, »Curculio«, »Menaechmi«, »Rudens«) Ausgaben mit gewandter metrischer Übersetzung veröffentlichte. Seine exegetisch-kritischen Arbeiten sind hauptsächlich gegen Ritschl und dessen Schule gerichtet; hierher gehören: »über den Codex Ambrosianus und seinen Einfluß auf die Plautinische Kritik« (Leipz. 1847), »Über die Aussprache des Lateinischen im ältern Drama« (das. 1858), »Plautinische Studien« (Berl. 1870—71, 2 Hefte) sowie die Ausgaben der »Captivi« (1859), des »Truculentus« (1863), »Poenulus« (1864), »Epidicus« (1865), der »Casina« (1866), des Plautus und der »Adelphi« des Terentius. Sonst nennen wir: »Chronik von Berlin« (Berl. 1837—42, 3 Bde.) und »Reiseeindrücke aus Spanien« (das. 1873).

Gēr, der Wurfspieß der alten Deutschen. Der altertümliche Ausdruck ist nur noch in der Turnkunst (Gerwerfen nach dem Zielpfahl mit Pfahlkopf) im Gebrauch und kommt außerdem in zusammengesetzten Personennamen vor (Gerhard, Gertrud, Gerlinde &c.).

Ger., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für E. F. Germar (s. d.).

Gera, rechtsseitiger Nebenfluß der Unstrut in Thüringen, entspringt am Nordfuß des Schneekopfes im Thüringer Wald, oberhalb Elgersburg im Herzogtum Gotha, aus zwei Quellflüssen (eigentliche und wilde G.), nimmt die Wipfra, Gramme, Apfelstedt &c. auf, fließt durch das Schwarzburgische und Preußische, teilt sich beim Austritt aus Erfurt in die Wilde und die Schmale G. und mündet (jene bei Gebesee, diese bei Werningshausen) nach 75 km langem Lauf.

Gera, Stadt im Fürstentum Reuß j. L., Hauptstadt der gleichnamigen Herrschaft oder des unterländischen Verwaltungsbezirks, liegt anmutig im Thal der Weißen Elster, 189 m ü. M., und hat, nachdem sie durch den Brand von 1780 fast ganz zerstört wurde, ein neues und schönes Ansehen erhalten, das vorzüglich in den letzten Jahrzehnten durch Anlegung mehrerer neuer Stadtteile gehoben ward. Charakteristisch für den alten Stadtteil sind die hohen, fast immer mit Felsenkellern versehenen Häuser. Von gottesdienstlichen Gebäuden hat G. 3 evang. Kirchen. Bemerkenswert ist besonders das altertümliche Rathaus. Außer dem Standbild des Grafen Heinrich

Posthumus (gest. 1635) besitzt G. ein Denkmal Kaiser Wilhelms I. (seit 1894) und eine Bronzebüste des Komponisten Tschirch. Die Bevölkerung beläuft sich 1. Juli 1894 inkl. Garnison (1 Infanteriebataillon Nr. 96) auf 42,207 Seelen, darunter 554 Katholiken u. 131 Juden. Die Industrie ist sehr bedeutend. Obenan steht die Wollwarenmanufaktur, begründet von Nikolaus de Smit, der 1595 von Flandern her einwanderte; sie umfaßt über 30 Etablissements mit jährlichem Umsatz von 18 Mill. Mk. Für Fabrikation von Kammgarnstoffen sind über 10,000 mechanische Webstühle aufgestellt. Mehrere Kammgarnspinnereien, Stückfärbereien und Appreturanstalten unterstützen diesen Industriezweig. Bedeutend sind auch die Leder-, Tabaks- und Zigarren-, insbes. aber die von Wien hierher verpflanzte Harmonikafabrikation. Die jährliche Produktion der acht Fabriken (mit ca. 1500 Arbeitern) beträgt etwa 15,000 Stück Melodions, 300,000 Akkordions und 250,000 Dutzend Mundharmoniken. Außerdem besitzt G. ein Elektrizitätswerk, Maschinenbau und Eisengießerei, Wurst-, Handschuh-, Nähmaschinen- und Wagenfettfabrikation, große Buch- und Steindruckereien u. lithographische Anstalten, Bierbrauereien, zahlreiche Kunstgärtnereien mit starker Blumenzucht ꝛc. Der lebhafte Handel, unterstützt durch eine Reichsbankstelle (Umsatz 1893: 375¼ Mill. Mk.), durch die Geraer Gewerbebank und andre Geldinstitute sowie durch eine Handelskammer und ein Konsulat der Vereinigten Staaten Nordamerikas, befaßt sich außer mit den heimischen Erzeugnissen mit Landesprodukten, Mehl, Öl, Spiritus ꝛc. Unter den Buchhandlungen sind 5 Verlagsinstitute. Den Verkehr in der Stadt vermittelt eine elektrische Bahn und eine Telephonanlage. Für den Eisenbahnverkehr ist die Stadt Knotenpunkt der Linien Weißenfels-G. und Gera-Eichicht der Preußischen und Gößnitz-G. und G.-Weischlitz der Sächsischen Staatsbahn und der Eisenbahn Weimar-G. Von Bildungs- und andern Anstalten hat G. ein Gymnasium (gegründet 1608 vom Grafen Heinrich Posthumus), ein Realgymnasium, eine Handels- und kaufmännische Hochschule, eine Webschule, ein Waisenhaus, ein Theater, ein Bezirksarmen- u. Arbeitshaus, mehrere Privatkliniken, ein öffentliches Schlachthaus ꝛc. Die Stadt ist Sitz der Landesbehörden für Reuß j. L., eines Landratsamtes, eines gemeinschaftlichen Landgerichts für Reuß j. L. und den sächsisch-weimarischen Kreis Neustadt (für die 5 reußischen Amtsgerichte G., Hirschberg a. S., Hohenleuben, Lobenstein und Schleiz und die 3 weimarischen Amtsgerichte Auma, Neustadt a. O. und Weida), eines Schwurgerichts und eines Hauptsteueramtes. G. gegenüber, am linken Ufer der Elster, liegt der Ort Untermhaus mit (1890) 3274 Einw.; über demselben, am Abhang des bewaldeten Hainbergs, das fürstliche Residenzschloß Osterstein (300 m ü. M.) mit vielen Kunstschätzen. Auf der gegenüberliegenden Höhe dicht hinter der Stadt der Ferberturm mit prachtvoller Rundsicht (ca. 90 Ortschaften). — G., in Urkunden Gernhu, verdankt seine Entstehung wahrscheinlich den Sorben, gehörte seit 999 dem Stift Quedlinburg und wurde zu Ende des 12. Jahrh. den Vögten von Weida (s. Reuß) überlassen, während die Lehnshoheit über G. zu Anfang des 14. Jahrh. an Thüringen fiel. Im sächsischen Bruderkrieg ward G. 15. Okt. 1450 vom Landgrafen Wilhelm III. von Thüringen nach langer Belagerung erstürmt und von den böhmischen Hilfsvölkern des letztern niedergebrannt. Im Vertrag zu G. 1598 überließ Kurfürst Joachim Friedrich von Brandenburg die fränkischen Fürstentümer seinen Stiefbrüdern. Am Osterfest 1639 wurde G. fast zur Hälfte von den Schweden verwüstet. Die erste große Feuersbrunst vom 20. März 1686 legte 258 Bürgerhäuser, über 50 Scheunen und 3 Thore, die andre vom 18. Sept. 1780: 31 öffentliche Gebäude und 686 Bürgerhäuser in Asche. Auch in den Kriegen von 1806—14 ward G. hart mitgenommen. — Die Herrschaft G., 240 qkm groß, war seit Mitte des 13. Jahrh. Besitztum einer eignen Linie der spätern Fürsten von Reuß, fiel 1550 an die Plauensche Hauptlinie und wurde 1666 mit Saalburg einer Speziallinie zugeteilt, nach deren Aussterben (1802) die Herrschaft an die Fürstenhäuser Reuß-Schleiz und Reuß-Lobenstein-Ebersdorf fiel, welche die Regierung gemeinschaftlich führten, bis 1848 nach freiwilliger Abdankung des letzten Fürsten von Lobenstein-Ebersdorf das Haus Schleiz in den Alleinbesitz der Herrschaft gelangte (weiteres s. Reuß). Vgl. F. Hahn, Geschichte von G. u. dessen Umgebung (Gera 1855, 2 Bde.); Fischer, Die Stadt G. und ihre kommunalen Einrichtungen (das. 1878); »Urkundensammlung zur Geschichte der Herrschaft G. im Mittelalter« (hrsg. von Alberti, das. 1882); Meißner, Die Stadt G. und das fürstliche Haus Reuß j. L. (das. 1893).

Wappen von Gera.

Gerabronn, Dorf u. Oberamtssitz im württemb. Jagstkreis, hat eine evang. Kirche u. (1890) 1174 Einw.

Gerace (spr. dscherátsche), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, besteht aus dem am Ionischen Meer und an der Eisenbahn Metaponto-Reggio gelegenen G. Marina und der 7 km westlich auf einem Kalkfelsen liegenden eigentlichen Stadt (G. superiore), ist Bischofsitz, hat eine alte, nach dem Erdbeben von 1783 umgebaute Kathedrale mit antiken Säulen und Unterkirche, ein Seminar, ausgezeichneten Weinbau (Lacrima di G.), Eisenbergbau und Hochöfen und (1881) 9511 Einw. In der Nähe eine warme Schwefelquelle (44°) und die Ruinen von Lokri.

Geradabsteigung, s. Absteigung.

Geradaufsteigung, s. Aufsteigung.

Gerade (Rade, von rât, »Vorrat«), im deutschen Recht diejenige bewegliche Habe, welche regelmäßig zur Ausstattung einer Frau gehört, wie Kleidung, Weißzeug, Schmucksachen, Hausgeräte und andre durch Herkommen bestimmte Gegenstände. Nach deutschem Erbrecht fiel die G. an die Witwe (Witwengerade), bez. an die nächste weibliche Verwandte, Niftel (Niftelgerade), wobei die unausgestattete Tochter die bereits ausgestattete ausschloß. Ein Sohn, der Geistlicher geworden, teilte die G. mit den Schwestern, falls er noch keine einträgliche Pfründe hatte. Das Institut der G. hat sich in den Kreisen des sächsisch-magdeburgischen Rechts bis in spätere Zeiten erhalten, während es in Süddeutschland unbekannt gewesen zu sein scheint.

Gerade (gerade Linie), Grundbegriff der Geometrie (s. d., S. 352). Man unterscheidet: Strecke, den an beiden Seiten begrenzten Teil einer Geraden, Strahl, den an einer Seite begrenzten, und die G. selbst, welche an beiden Seiten unbegrenzt ist. Strecke (Abstand) ist die kürzeste Verbindung ihrer Endpunkte; wir verdanken sie dem gespannten Seile, der Richtschnur, der innern Empfindung ꝛc.; Blindge-

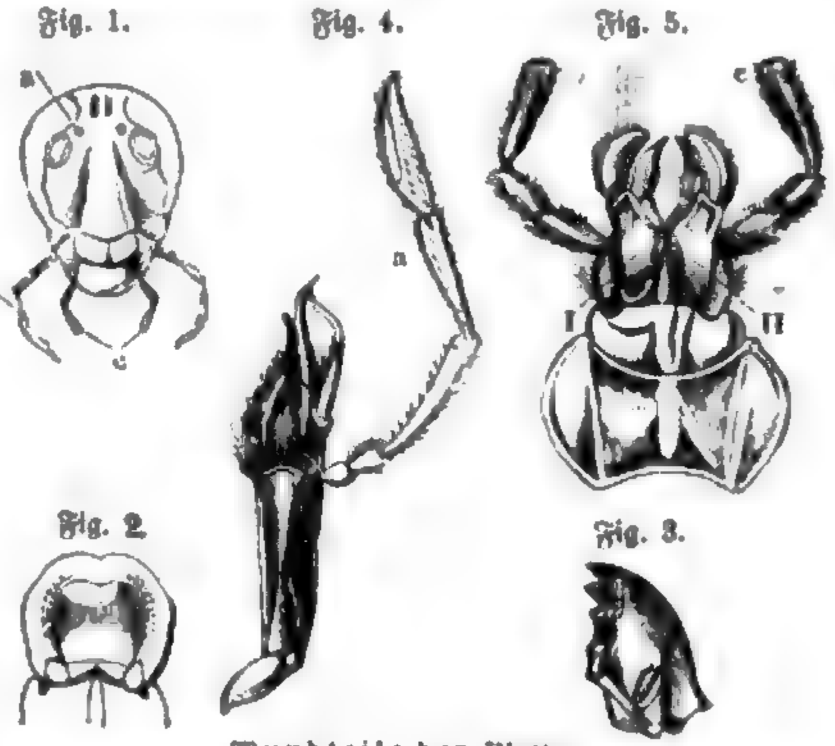
borne auch dem Spannungsgefühl zwischen zwei nahe gelegenen Druckpunkten der Haut und dem Tasten längs annähernd geradliniger Kanten. Strahl deckt sich fast mit Richtung, welche wir dem Lichtstrahl, dem Senkblei, dem Zeigen, Blick etc. verdanken. Auch ohne Tasten und Sehen gibt der geotropische Nervenreiz die senkrechte Richtung, und der Schnitt unsrer innern Symmetrieebene mit der Ebene, auf der wir stehen, die wagerechte. (Diese Richtung meint das Volkstümliche: »Der Nase nach«.) Abstand und Richtung sind nebst dem Punkt die tiefstliegenden Begriffe der Geraden, sie treten auf, sobald zu einem Punkt (Ort) A ein zweiter: B hinzukommt. Der Begriff Richtung bedarf zu seiner Bestimmtheit eine bestimmte Reihenfolge, enthält also ein zeitliches Moment. Fassen wir A und B zugleich auf, so gibt dies den Abstand, und deshalb ist der Abstand AB gleich BA. Faßt man die Punkte A und B nacheinander auf, so erhält man die Richtung von A nach B, und da zeitlich AB das entgegengesetzte von BA ist, so ist die Richtung von B nach A der von A nach B entgegengesetzt. Im Wesen der Richtung, die im Losreißen von einer Vorstellung A und übergehen zu einer neuen B besteht, liegt auch eine Bewegung, und daher gehört dieser Begriff auch in die Mechanik. Aus der Richtung von A nach B, in Verbindung mit der Strecke von A nach B, wird der Strahl AB durch fortgesetzte Anwendung des Trägheitsgesetzes als Grenzabschluß. Die G. selbst verdankt ihre Existenz dem Grenzabschluß der nach dem progressiven Trieb immer, und zwar nach beiden Richtungen AB und BA, weiter fortgesetzten Strecke. Ihre Anschaulichkeit ist eine Folge davon, daß uns die Beziehungsbegriffe »rechts und links« so geläufig sind. Im Wesen des Fortgangs in derselben Richtung liegt an und für sich nur die Gleichmäßigkeit und keineswegs das Unendliche; es hat daher gar nichts Widersprechendes, anzunehmen, daß wir beim Fortgehen in derselben Richtung an den Ausgangspunkt zurückkehren, wie der Schiffer, der die Erde umsegelt. Unsre Geometrie sieht aber die G. als unendlich an, und zwar als im Unendlichen geschlossen, während die nichteuklidische G. sie als im Unendlichen offen ansieht und die Geometrie des endlichen Raumes sie als zwar unbegrenzt, aber in sich zurücklaufend nach endlicher Länge betrachtet, d. h. also wie unsern Kreis. Zahllos sind die Versuche, die G. einwandsfrei zu definieren. Als Linie gleicher Richtung wird sie am häufigsten eingeführt; Eukleides sagt, sie ist die Linie, auf der kein Punkt vor dem andern ausgezeichnet ist, aber das paßt auf Kreis und Schraubenlinie auch. Oft (z. B. von Gauß und Helmholtz) wird definiert: die G. ist die Linie, welche ihre Lage nicht ändert, wenn man sie um zwei ihrer Punkte, welche fest sind, dreht, aber dies setzt die G. als Drehungsachse schon voraus und ist ungeometrisch. Geometrisch benutzt man hier nur das Axiom: die G. ist durch zwei ihrer Punkte bestimmt, zur Definition. Lobatschewsky und Bolyai definieren die G. als die Gesamtheit der Schnitte zweier konzentrischer Kreisscharen mit gleichem Radius. Nach Bolzano ist die G. die Linie, welche zu ihrem Sein keiner Fläche bedarf, aber dies gilt von jeder Linie, welche als einziges Raumgebilde betrachtet wird; auch würde dann die Eigenschaft der Geraden, umkehrbar zu sein, nicht hervortreten können. Litteratur s. bei »Geometrischer Grundbegriff«, besonders bei Schotten, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts (Leipz. 1890–94, 2 Bde.); Simon, Zu den Grundlagen der nichteuklidischen Geometrie (Straßb. 1891).

Geradendfläche, in der Kristallographie soviel wie Basis (s. d.).

Gerade und Ungerade, ein sehr gewöhnliches einfaches Glücksspiel, welches darin besteht, daß man verschiedene Münzen oder sonstige kleine Gegenstände in die Hand nimmt, letztere schließt und einen andern erraten läßt, ob die Zahl derselben eine gerade oder ungerade sei; es war schon den Griechen (artiazein) und den Römern (ludere par impar) bekannt. Ähnlich das Fingerspiel oder Fingerlosen, wobei man schnell eine Anzahl Finger einschlägt oder ausstreckt und, indem man die Hand verborgen hält, die Anzahl derselben erraten läßt. Vgl. Morn.

Gerade Zahl, eine ganze, durch Zwei ohne Rest teilbare Zahl. Ist eine g. Z. durch Vier teilbar, so heißt sie doppeltgerade.

Geradflügler (Helmkerfe, Kaukerfe, Orthopteren, Orthoptera; hierzu Tafel »Geradflügler I und II«), Ordnung der Insekten, umfaßt Kerbtiere mit beißenden Mundteilen, zwei ungleichen, geäderten Flügelpaaren und unvollkommener Metamorphose. Der Kopf trägt meist lange, vielgliederige Antennen;

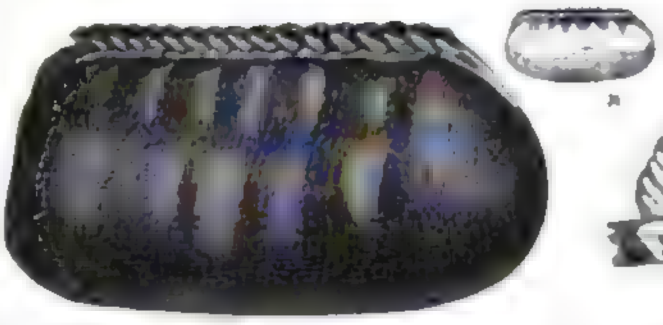


Mundteile der Blatta.

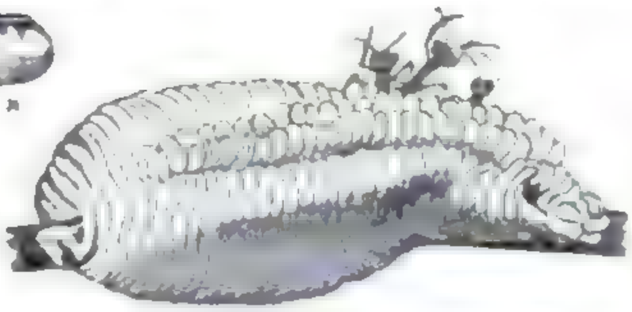
Fig. 1. Kopf von vorn, a Ocellen (Nebenaugen), b Kiefertaster, c Lippentaster. Fig. 2. Oberlippe. Fig. 3. Oberkiefer (Mandibel). Fig. 4. Unterkiefer (Maxille), a ihr Taster. Fig. 5. Unterlippe (Labium), aus zwei Hälften (I u. II) zusammengesetzt; c ihr Taster.

die Unterlippe (Fig. 5) zeigt deutlich ihre Zusammensetzung aus zwei Hälften und bewahrt so die ursprüngliche Gestalt eines zweiten Unterkieferpaars. Die Vorderflügel sind schmal und zuweilen lederartig hart zum Schutz des Rückens und der Hinterflügel, die dünn und breit sind und sich der Länge nach zusammenfalten lassen. Die Beine dienen zum Gehen, Laufen oder Springen. Der langgestreckte Hinterleib sitzt stets in seiner ganzen Breite an der Brust fest und endet mit zangen-, griffel- oder fadenförmigen Anhängen. Die Augen sind vielfach sehr groß, auch sind meist Nebenaugen (Ocellen) vorhanden (Fig. 1, a). Die Heuschrecken haben Stimm- und Gehörorgane; die zirpenden oder schrillen Töne werden (fast nur von den Männchen) durch Reiben der mit gezahntem Rand versehenen Hinterschenkel an den Flügeldecken oder auch durch Reiben der letztern aneinander (nach Art des Geigenspiels) hervorgebracht. Die Weibchen mancher Arten besitzen eine Legescheide zum Ablegen der Eier in die Erde. Die Jungen sind flügellos, aber den Erwachsenen bereits sehr ähnlich, und durchlaufen

Geradflügler I.



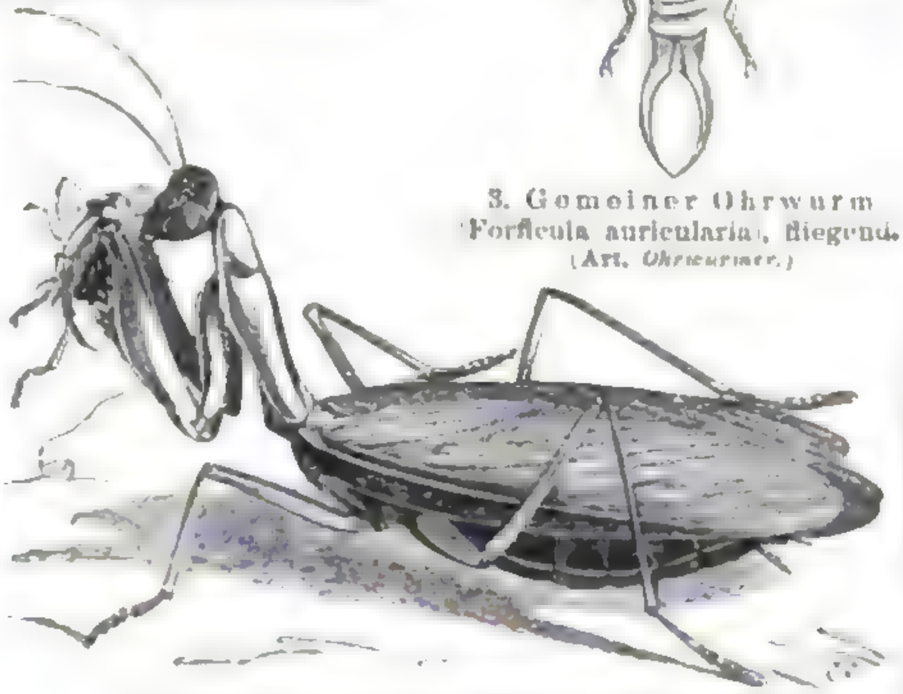
1. Eikapsel der Küchenschabe, a in nat. Gr.



2. Eierhaufe der Gottesanbeterin.

3. Gemeiner Ohrwurm (Forficula auricularia), fliegend. (Art. Ohrwürmer.)

4. Großer Ohrwurm (Forficula gigantea), Männchen. Nat. Gr. (Art. Ohrwürmer.)



5. Gottesanbeterin (Mantis religiosa). Weibchen. Nat. Gr. (Art. Gottesanbeterin.)

6. Küchenschabe (Periplaneta orientalis). Nat. Gr. (Art. Schaben.)

7. Deutsche Schabe (Blatta germanica). a Weibchen, b Männchen. Nat. Gr. (Art. Schaben.)

8. Wandelndes Blatt (Phyllium siccifolium). Nat. Gr. (Art. Gespenstheuschrecken.)

Digitized by Google

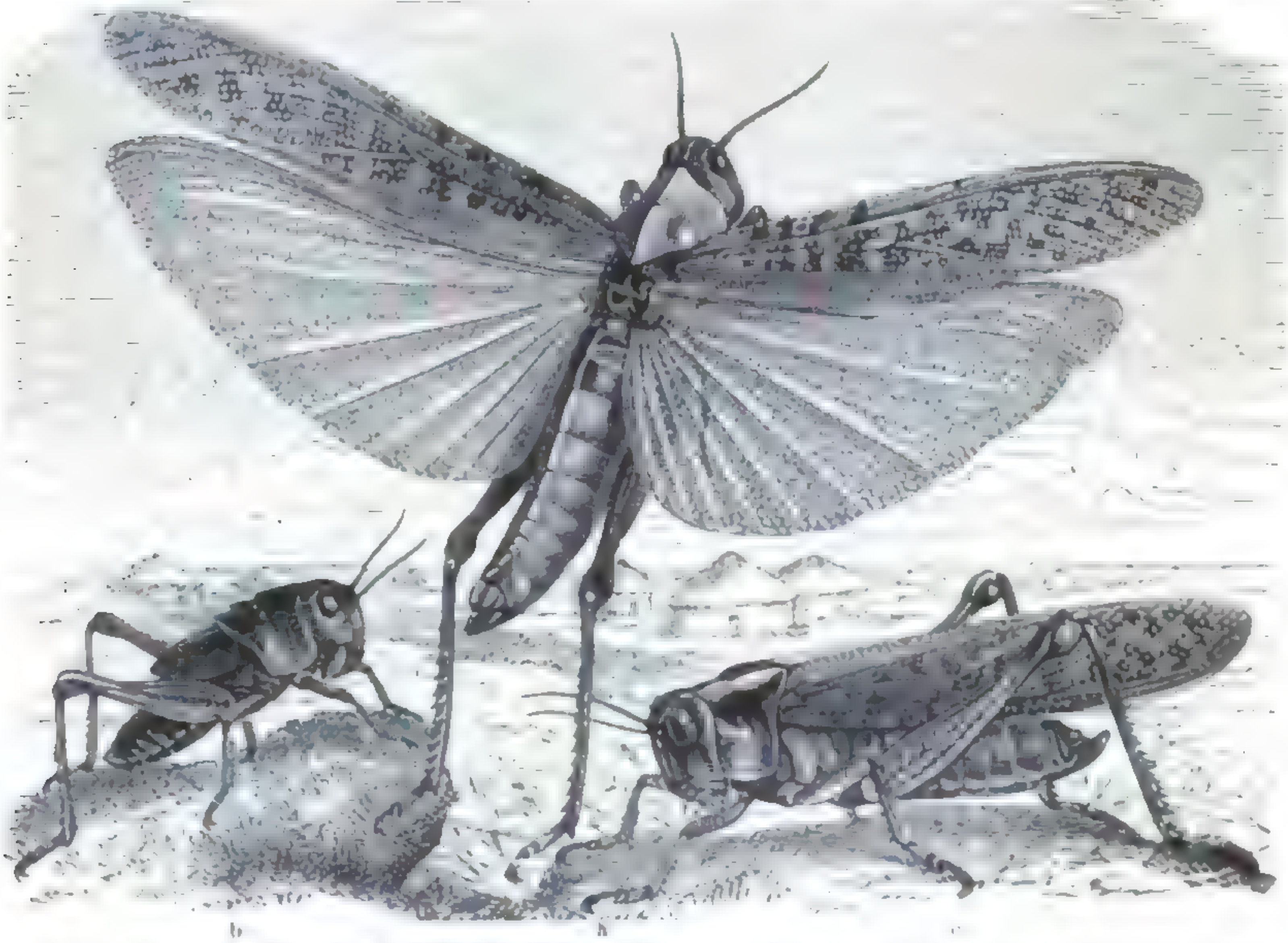
Geradflügler II.

1. Feldgrille (Gryllus campestris). Nat. Gr. (Art. *Heuschrecken.*)

2. Dornschrecke (Tetrix subulata). Nat. Gr. (Art. *Heuschrecken.*)

3. Maulwurfsgrille (Gryllotalpa vulgaris) mit Nest und Jungen. Nat. Gr. (Art. *Maulwurfsgrille.*)

4. Hausgrille (Heimchen, Gryllus domesticus). Nat. Gr. (Art. *Heuschrecken.*)



5. a Wanderheuschrecke (Oedipoda migratoria); b Larve; c osteuropäische Form (O. cinerascens). Nat. Gr. (Art. *Heuschrecken.*)

Digitized by Google

mehrere Häutungen, so daß die Geschlechtsreife oft erst nach einigen Jahren erreicht wird. Die Nahrung der Larven und des vollkommenen Insekts ist pflanzlicher, tierischer oder gemischter Natur. Schmarotzer sind unter den Geradflüglern nicht bekannt. Fossil treten die G. schon im Devon und in der Kohle auf. Die Anzahl der bekannten lebenden Arten beträgt mehrere Tausend; die Tiere selbst sind zum Teil von ansehnlicher Größe (bis zu 30 cm Länge) und schöner Färbung. Manche sind in auffallendster Weise ihrer Umgebung angepaßt, so daß sie nur schwer sichtbar werden (z. B. das Wandelnde Blatt, die Stabheuschrecken; s. Mimikry). — Früher rechnete man zur Ordnung der G. verschiedene Familien, die man neuerdings unter dem Namen der Falschnetzflügler (s. d.) zu einer selbständigen Ordnung erhoben hat. Die eigentlichen G. zerfallen in: 1) Läufer (Cursoria) mit Laufbeinen; hierher die Ohrwürmer (s. d.) und Schaben (s. d.); 2) Schreiter (Gressoria) mit Schreitbeinen; hierher die Fangheuschrecken (Mantidae, s. Gottesanbeterin) und Gespenstheuschrecken (s. d., Phasmidae), nur in wärmern Gegenden; die flügellosen Formen gleichen verdorrten Zweigen, die geflügelten trocknen Blättern; 3) Springer (Saltatoria) mit verdickten Hinterschenkeln; hierher die Feld-, Laub- und Grabheuschrecken (s. Heuschrecken).

Geradführung, Gattungsname für eine Reihe von Mechanismen, welche den Zweck haben, eine geradlinige Bewegung zu erzeugen. Die einfachste G. besteht in einer oder mehreren geraden Stangen oder Schienen (Gleitschienen, Gleitbacken), auf welchen das zu führende Stück (Gleitstück, Gleitklotz, in bestimmten Fällen auch Querhaupt oder Kreuzkopf genannt) hin und her gleitet oder rollt, oder in einer Stange, welche in Hülsen verschiebbar ist. Solche Geradführungen finden sich bei Dampfmaschinen und andern Wärmemotoren, Wassersäulenmaschinen, Pumpen, Hobelmaschinen, Drehbänken, Fräsemaschinen rc. Komplizierter sind die Gelenkgeradführungen

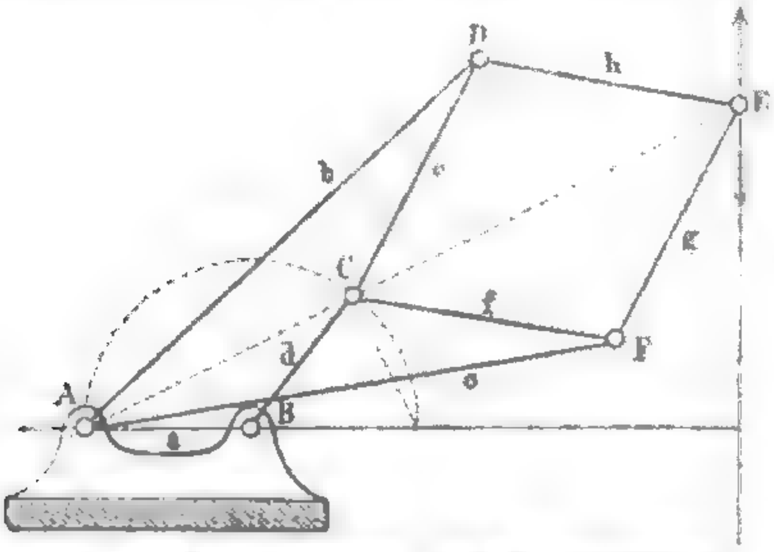


Fig. 1. Geradführung von Peaucellier.

zur Führung der Kolbenstange von Dampfmaschinen rc. Eine theoretisch genaue Gelenkgeradführung ist zugleich von Peaucellier, Silvester und Kempe gefunden. Diese besteht (Fig. 1) aus sieben Gelenkstangen b, c, d, e, f, g und h mit parallelen Endzapfen bei A, B, C, D, E und F und einem festen Stück a mit den Zapfen A und B. Die Stangen b und c sind einander gleich, ebenso e, f, g, h, und die Stange d ist gleich der Entfernung a der beiden festen Punkte A und B. E ist der gerade geführte Punkt, und zwar ist seine Bahn senkrecht zu der Linie A B. Dieser Mechanismus ist indessen zu kompliziert, in der Praxis wendet man die einfachern angenäherten Geradführungen an, die zwar keine wirkliche Gerade, jedoch eine von der Geraden nur ganz wenig abweichende Linie ergeben.

Bei den angenäherten Geradführungen wird die genaue gerade Linie durch eine Kurve ersetzt, welche dieselbe mehrere Male, etwa 3—5mal, schneidet und sich zwischen den Schnittpunkten der Geraden möglichst innig anschmiegt. Hierher gehört Watts Lemniskoidenlenker (Fig. 2), bei dem A und B feste Punkte sind, um welche die Stangen A C und B D schwingen können, während E der auf der Linie C E D liegende gerade geführte Punkt ist. Ferner sind zu nennen der Ellipsenlenker (Evanssche Lenker), der Hypocykloidenlenker, welcher darauf beruht, daß die Peripheriepunkte eines Rades, welches in einem andern von doppeltem Radius rollt, gerade Linien beschreiben, der Reichenbachsche Lenker oder Konchoidenlenker, der Dreieckslenker (Robertsche

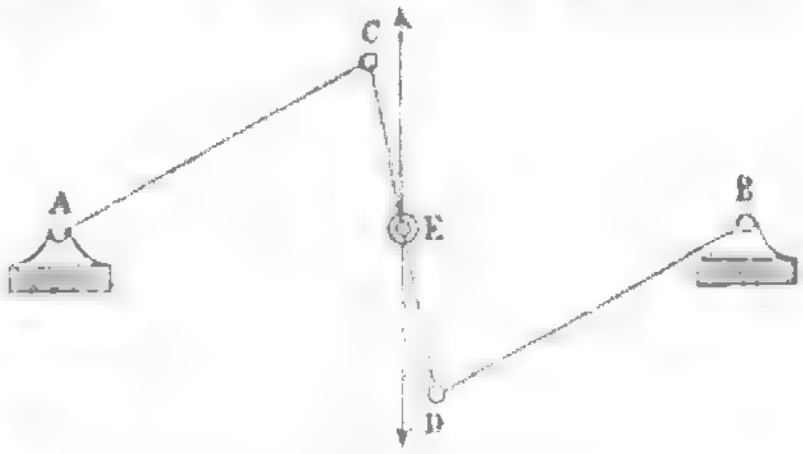


Fig. 2. Watts Lemniskoidenlenker.

Lenker). Die Werke über Maschinenbau und Kinematik zählen eine sehr große Zahl brauchbarer angenäherter Geradführungen auf. Von der durch theoretisch-kinematische Betrachtungen herbeigeführten Überschätzung der Gelenkgeradführungen ist man jedoch längst zurückgekommen und wendet jetzt im Maschinenbau mit Vorliebe Schienengeradführungen an. Die Gelenkgeradführungen hatten früher eine ausgebreitete Verwendung, besonders bei den Balancierdampfmaschinen. Man findet diese Geradführungen heute, außer bei letztern, noch bei Pumpen, Indikatoren rc.

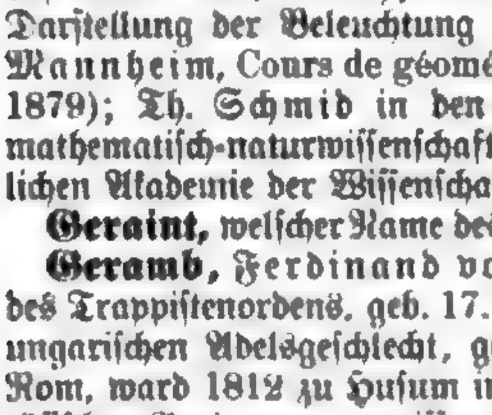
Geradlinige Fläche (Regelfläche, windschiefe Fläche), eine Fläche (s. d.), auf welcher sich durch jeden Punkt mindestens Eine Gerade ziehen läßt, welche ganz in der Fläche liegt, d. h. also, die g. F. kann durch Bewegung einer Geraden erzeugt werden. Diese Gerade heißt die Erzeugende (generatrix), die Kurve, welche ein bestimmter Punkt derselben beschreibt, die Fundamentalkurve oder Leitlinie. Bewegt sich z. B. eine Gerade so, daß sie stets drei im Raume feste Geraden, von denen nicht zwei in einer Ebene liegen, schneidet, so erzeugt sie ein einschaliges Hyperboloid (s. d.). Von den geradlinigen Flächen sind diejenigen ausgezeichnet, worin je zwei aufeinander folgende Erzeugende in einer Ebene liegen, sie heißen abwickelbar, weil durch unendlich kleine Drehung jede dieser Ebenen an und in die vorhergehende und somit alle in eine Ebene gebracht werden können (s. Abwickelbare Fläche). Die geradlinigen Flächen werden eingeteilt nach der Beschaffenheit ihrer Gleichungen in algebraische und transcendente. Die algebraischen wieder nach dem Grade der Gleichung. Die g. F. ersten Grades ist die Ebene, zweiten Grades, außer Kegel und Cylinder, die zugleich abwickelbar sind, das hyperbolische Paraboloid (s. d.) und das einschalige Hyperboloid. Es gilt der Satz: jede g. F. von mehr als zwei Graden hat stets mindestens Eine

vielfache Kurve. Die g. F. dritten Grades (*kubische Regelfläche*) muß stets eine Doppelgerade haben, und jede Fläche dritten Grades mit Doppelgerader ist g. F.; man unterscheidet zwei Arten, je nachdem die Doppelgerade doppelte oder einfache Leitlinie ist. Die g. F. vom Grade 3 ist niemals abwickelbar. — Die g. F. vierten Grades hat in den letzten 35 Jahren besonders das Interesse der Mathematiker erregt und ist jetzt so ziemlich aufgearbeitet. Cremona und mit ihm Sturm unterscheiden 12 Arten, von denen Cayley 10 gefunden hat. 2 Arten haben eine Doppelkurve zweiter Ordnung (bestehend aus 2 Geraden), 6 von der dritter Ordnung, 4 Arten besitzen eine dreifache Gerade, eine ist zugleich abwickelbar: die Fläche der Tangenten der kubischen Raumkurve. Von transcendenten Regelflächen hat die windschiefe Schraubenfläche (s. d.) ein besonderes Interesse wegen ihres Zusammenhangs mit der Beleuchtung. Vgl. *Chasles* in den Comptes rendus, Band 53 (1861); *Cremona* in den Atti dell' Istituto lombardo (1861); *Cayley* in den Philosophical Transactions, Band 154 (1864) u. 159 (1869); *Cremona* in den Memorie dell' Istituto di Bologna (1868); *E. Weyr*, Geometrie der räumlichen Erzeugnisse zweideutiger Gebilde (Leipz. 1870); *Salmon-Fiedler*, Analytische Geometrie des Raumes (3. Aufl., das. 1879—80, 2 Bde.); *Rohn* in den Mathematischen Annalen, Band 24 u. 28; *Sturm*, Die Gebilde ersten und zweiten Grades der Liniengeometrie (Leipz. 1892); *Reye*, Geometrie der Lage (3. Aufl., das. 1886—92, 2 Tle.); *Burmester*, Theorie und Darstellung der Beleuchtung (2. Aufl., das. 1878); *Mannheim*, Cours de géométrie descriptive (Par. 1879); *Th. Schmid* in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften (Wien 1891).

Geraint, welscher Name des Ritters Erec, s. Arthur.

Geramb, *Ferdinand von*, Generalprokurator des Trappistenordens, geb. 17. April 1772 aus einem ungarischen Adelsgeschlecht, gest. 15. März 1848 in Rom, ward 1812 zu Husum in Dänemark von französischen Gendarmen ergriffen und auf Befehl Napoleons, der ihm die Abfassung mehrerer Proklamationen (1807) an die Wiener nicht vergessen konnte, in Vincennes, dann in La Force in Haft gehalten. Befreit, trat er 1816 in dem Kloster Port-du-Salut bei Laval in den Trappistenorden und bewies so viel Eifer, daß er schließlich zum Generalprokurator desselben ernannt wurde; als solcher wallfahrtete er 1831—33 nach Jerusalem. Seine »Pélerinage à Jerusalem et au mont Sinaï en 1831—33« (Par. 1836, 4 Bde.; 12. Aufl. 1874) wurde in viele Sprachen übersetzt (deutsch, 3. Aufl., Augsb. 1847).

Geraniaceen (*Storchschnabelgewächse*), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Geranialen, krautartige Gewächse mit meist knotig gegliederten Stengeln u. gegen- oder wechselständigen, meist handförmig gelappten bis geteilten, selten gefiederten Blättern, an deren Grund 2 Nebenblätter sitzen. Die Blütenstände bilden Dichasien mit Wickeltendenz. Die Blüten (s. Abbildung) sind vollständig, regelmäßig, selten zygomorph, fünfzählig und haben meist einen doppelten Staubblattkreis mit monadelphischen Staubgefäßen. Bei der Fruchtreife lösen sich die fünf Fächer der Kapsel samt den mit ihnen zusammenhängenden Griffelanteilen von unten nach oben von der Blütenachse ab und rollen sich nach oben spiralig oder bogenförmig ein, worauf die Samen aus den an der Innenseite geöffneten Kapselfächern ausfallen. Die G. sind in den gemäßigten Zonen der ganzen Erde verbreitet; sie enthalten gegen 350 Arten in nur zwölf Gattungen, von denen Geranium und Erodium am weitesten verbreitet und auch in Europa vertreten sind, während Pelargonium und Monsonia vorzugsweise dem Kap der Guten Hoffnung angehören. Aus einigen Pelargonien am Kap gewinnt man ätherisches Öl. Manche Arten von Pelargonium sind beliebte und dankbare Zierpflanzen.



Blüte von Geranium (Durchschnitt).

Geranialen (Geraniales, von Geranium), Pflanzenordnung aus der Klasse der Dikotylen, mit sehr verschieden ausgebildeten Blüten, die mit Kelch und Blumenkrone versehen oder apetal, bisweilen auch nackt sind, freie oder verwachsene Staubblätter und 2—5 verwachsene, bei der Reife sich wieder voneinander trennende Fruchtblätter mit 1—2, selten zahlreichern Samenknospen besitzen. Sie umfassen die Familien der Geraniaceen, Oxalidaceen, Tropäolaceen, Linaceen, Erythroxylaceen, Zygophyllaceen, Kneoraceen, Rutaceen, Simarubaceen, Burseraceen, Meliaceen, Malpighiaceen, Trigoniaceen, Vochysiaceen, Tremandraceen, Polygalaceen, Chailletiaceen, Euphorbiaceen und Kallitrichaceen.

Geraniol $C_{10}H_{18}O$, Hauptbestandteil des indischen Geraniumöls (s. Grasöl) und des Geraniumöls, findet sich auch im Rosenöl, farblose Flüssigkeit, riecht angenehm nach Rosen, spez. Gew. 0,885 bei 15°, löst sich leicht in Alkohol und Äther, kaum in Wasser, ist optisch inaktiv, siedet bei 232°, verharzt an der Luft und gibt bei der Oxydation mit übermangansaurem Kali Baldriansäure, mit Phosphorsäureanhydrid *Geraniën* $C_{10}H_{16}$.

Geranische Berge, s. Griechenland (Alt-G.).

Geranium *L.* (*Storchschnabel*), Gattung aus der Familie der Geraniaceen, einjährige und ausdauernde Kräuter mit gegenständigen, gestielten, meist rundlich gelappten Blättern, zu zweien auf langem Stiel stehenden Blüten und fünfteiligen Kapseln. Etwa 100 Arten in Europa, Asien, Nordamerika. G. Robertianum *L.* (*Roberts- oder Ruprechtskraut, Rotlaufskraut, Gichtkraut*), mit aufrechtem, ästigem, rauhhaarigem, bis 45 cm hohem Stengel, drei- bis fünfschnittigen Blättern und rosenroten Blumenblättern, ist in ganz Europa häufig, riecht widerlich, schmeckt herb salzig und wurde früher arzneilich benutzt. Ebenso G. sanguineum *L.* (*Blutkraut, rote Hühnerwurz*), mit 30 cm hohem, sparrig ästigem, nebst den Ästen u. Blütenstielen rauhhaarigem Stengel, kreisförmigen, fünfteiligen Blättern und lebhaft rosenroten Blüten, auf sonnigen Hügeln und Bergen, an Waldrändern und in lichten Laubwäldern; mehrere Arten werden als Zierpflanzen kultiviert.

Geranium, Teerfarbstoff, aus unreinem Fuchsin mit Gehalt an Phosphin und braunem Farbstoff.

Geraniumöl (*Rosenblattgeraniumöl, Palmarosaöl*) wird aus Blättern und Blüten von Pelargonium odoratissimum, P. Radula, P. roseum u. P. capitatum durch Destillation mit Wasser gewonnen, ist farblos, auch gelblich, grünlich oder bräunlich, riecht angenehm rosenartig, schmeckt bitterlich, löst sich

in Alkohol, siedet bei 216—220°, erstarrt bei 16°, besteht im wesentlichen aus Geraniol $C_{10}H_{18}O$. Man gewinnt G. in der Türkei, Frankreich, Spanien, Algerien, auf Réunion und Mauritius. Es dient zum Parfümieren des Schnupftabaks, hauptsächlich aber als Surrogat und zum Verfälschen des Rosenöls, wird aber selbst wieder mit dem ätherischen Öl von Andropogon-Arten verfälscht. Über ostindisches und türkisches G. s. Grasöl.

Gérant (franz., spr. scherāng), Geschäftsführer oder Geschäftsvorsteher; insbes. ein persönlich haftender Gesellschafter einer Kommanditgesellschaft oder Aktienkommanditgesellschaft. In Frankreich heißt so auch der verantwortliche Herausgeber einer Zeitung.

Gerar, Philisterstadt an der Südgrenze Kanaans, 7 km südwestlich von Gaza, zeitweiliger Aufenthalt Abrahams und Isaaks (1. Mos. 26, 2). Jetzt Umm Dscherâr.

Gerard (spr. dschérrerd), Dorothea, engl. Schriftstellerin, geb. 9. Aug. 1855 zu Rochsoles in der schottischen Grafschaft Lanarkshire, brachte einen großen Teil ihrer Jugend im Ausland, hauptsächlich in Österreich, zu und ist seit 1887 mit dem österreichischen Major Julius Longard verheiratet, bewahrt aber als Schriftstellerin ihren Familiennamen. Sie trat zuerst als Mitarbeiterin an »Blackwood's Magazine« in Gemeinsamkeit mit ihrer Schwester Emily (s. unten) auf, und ihre gemeinschaftlichen Erzählungen: »Reata« (1880; deutsch, Köln 1891), »Beggar my neighbour« (deutsch, das. 1893), »The waters of Hercules« und »A sensitive plant« (1890, 3 Bde.) wurden mit Beifall aufgenommen. Allein schrieb sie die Novellen »Orthodox« (1888), »Lady Baby« und »Recha« (1890), von denen besonders die letztere günstige Beurteilung fand. — Ihre Schwester Jane Emily G., geb. 1848, seit 1869 mit dem österreichischen Feldmarschallleutnant v. Laszowski verheiratet, schrieb außer den gemeinschaftlich mit Dorothea G. verfaßten Erzählungen noch die Romane »A secret mission« (1891) und »The voice of a flower« (1893); »Bis«, eine Sammlung kurzer Novellen (1890), sowie »The land beyond the forest« (1888, 2 Bde.), kulturhistorische Skizzen aus Siebenbürgen.

Gérard (spr. scherār), 1) Balthasar, geb. 1562 zu Villafons in der Franche-Comté, faßte als fanatischer Katholik den von mehreren Mönchen und selbst Alexander von Parma gebilligten Plan, Wilhelm von Oranien zu ermorden, trat unter dem Namen Franz Guion in die Dienste desselben und heuchelte den glühendsten Haß gegen die Katholiken, tötete jenen aber 10. Juli 1584 auf der Treppe seines Palastes zu Delft durch einen Pistolenschuß mit drei Kugeln. Er wurde 24. Juli 1584 gevierteilt; Philipp II. von Spanien aber erhob die Familie des Mörders in den Adelstand.

2) François Pascal, Baron von, franz. Maler, geb. 4. Mai 1770 in Rom, gest. 11. Jan. 1837 in Paris, kam mit seinem Vater, einem Franzosen, als Kind nach Paris und trat in das Atelier des Bildhauers Pajou, verließ es, da ihn die Malerei mehr anzog als die Plastik, jedoch bald wieder und bildete sich unter David zum Maler aus. 1789 gewann er mit seinem Bild: Joseph wird von seinen Brüdern erkannt, den zweiten Preis und erhielt dann mit Girodet von Didot den Auftrag, die Zeichnungen zu den Prachtausgaben des Vergil (Eklogen und Georgica), den Hirtengeschichten des Longus und den Tragödien Racines zu liefern. 1795 erregte er durch seinen blinden Belisar (St. Petersburg) allgemeine Aufmerksamkeit; es folgten: Psyche empfängt den ersten Kuß Amors (1798, im Louvre); die vier Lebensalter (1806, in Neapel), gestochen von R. Morghen; Homer, gestochen von A. Massard; die Schlacht bei Austerlitz (1811), gestochen von Godefroy; der Einzug Heinrichs IV. in Paris, gestochen von Toschi (1814). Letzteres Bild (im Museum zu Versailles) brachte dem Künstler den Baronstitel, die Stelle eines königlichen Hofmalers und das Kreuz der Ehrenlegion ein. Weniger gelungen war seine Salbung Karls X. in dem großen, 1827 vollendeten Krönungsgemälde; das Werk wurde während des Julikampfes (1830) großenteils vernichtet. Bewunderte Bilder Gérards sind ferner: Daphnis und Chloe (1824, im Louvre), Korinna auf dem Kap Miseno, die Pest zu Marseille, Ludwig Philipp im Stadthaus ꝛc. G. folgte im allgemeinen der Richtung Davids, doch hielt er sich von dessen Übertreibungen frei, wie er auch wahrer und feiner im Kolorit war. Hin und wieder gibt sich in seinen Arbeiten ein zu sklavisches Anschließen an die Antike kund. Den größten Ruhm erwarb sich G. jedoch als Porträtmaler, weshalb er der Maler der Könige und der König der Maler genannt wurde. Die berühmtesten und merkwürdigsten Persönlichkeiten, welche in dem Zeitraum von 1789—1837 nach Paris kamen, wurden von G. porträtiert. Diesen Ruhm hat er jedoch weniger der Schärfe seiner Charakteristik als der Vornehmheit seiner Auffassung und der Eleganz und Glätte seines Kolorits zu danken. Zwei seiner Meisterwerke auf diesem Gebiete sind der Maler Isabey und seine Tochter (im Louvre) und das Bildnis der Madame Récamier. Ein Bildnis Napoleons I. im Krönungsornat besitzt die Dresdener Galerie. Seine Porträte begann er seit 1826 unter dem Titel: »Collection des portraits historiques de Mr. le baron G., premier peintre du Roi, gravés à l'eau-forte par M. Pierre Adam, précédée d'une notice sur le portrait historique« zu veröffentlichen. Vgl. Adam, L'œuvre du baron F. G. (Par. 1852—57, 3 Bde.); Henri Gérard, Correspondance de F. G. (das. 1867).

3) Étienne Maurice, Graf, Marschall von Frankreich, geb. 4. April 1773 in Damvilliers (Maas), gest. 17. April 1852 in Paris, kämpfte 1794 als Freiwilliger in der Nordarmee bei Fleurus, wurde Hauptmann und Adjutant Bernadottes und diente unter diesem am Rhein und in Italien. Nach dem Frieden von Campo Formio begleitete er Bernadotte 1798 nach Wien, wo er ihm in einem Volksauflauf das Leben rettete, wohnte dann dem letzten Feldzug in der Vendée und als Oberst der Schlacht bei Austerlitz bei, machte als Brigadegeneral den Feldzug von 1806 mit und zeichnete sich in der Schlacht bei Wagram, dann in Spanien aus. Im russischen Feldzug 1812 trug er zur Einnahme von Smolensk wesentlich bei, wofür er zum Grafen erhoben wurde, und deckte mehrfach den Rückzug der großen Armee. 1813 hatte er das hauptsächlichste Verdienst an dem Sieg bei Bautzen, worauf er das Kommando über das 11. Armeekorps erhielt. Bei Leipzig schwerverwundet, übernahm er doch bereits gegen Ende des Jahres den Oberbefehl über das aus Rekruten gebildete Reservekorps von Paris, kommandierte bei La Rothière den rechten Flügel und erfocht bei Montereau einen bedeutenden Vorteil über ein feindliches Korps. Nach der Rückkehr des Kaisers 1815 erhielt er, zum Pair ernannt, den Befehl über eine Division im Korps Grouchys, kämpfte ruhmvoll bei Ligny und wurde bei Wavre schwerverwundet; er begab sich nach Brüssel, von wo er 1817

nach Frankreich zurückkehrte. 1822 als Deputierter in die Kammer gewählt, schloß er sich der liberalen Opposition an. Nach der Julirevolution ernannte ihn Ludwig Philipp zum Kriegsminister und zum Marschall. Im Oktober 1830 legte er das Portefeuille nieder, übernahm jedoch im August 1831 den Oberbefehl über die Armee, welche Belgien gegen Holland zu Hilfe eilte, drängte die Holländer in einem 13tägigen Feldzug aus Belgien und erzwang 27. Dez. 1832 die Übergabe der hartnäckig verteidigten Citadelle von Antwerpen. Im Juli 1834 ward er nochmals in das Kriegsministerium berufen, trat jedoch schon 29. Okt. wieder zurück. 1835 wurde er Großkanzler der Ehrenlegion und 1838 Oberbefehlshaber der Nationalgarde, doch legte er wegen völliger Erblindung 1842 sein Amt nieder. 1855 ward ihm in Damvilliers, 1856 in Paris eine Statue errichtet.

Gérard de Nerval (spr. scherär dö nerwall), franz. Schriftsteller, s. Nerval.

Gérardmer (spr. scherarmär), Stadt im franz. Depart. Vogesen, Arrond. St.-Dié, 671 m ü. M. in reizender Lage am Ostufer des Sees von G. (122 qkm), an der Ostbahn, hat eine Kaltwasserheilanstalt, Fabrikation von Holzwaren, Papier, Filz, Leinwand, Bierbrauerei, Handel mit Holz, Vieh, Käse (Gérômé) und (1891) 2885 (als Gemeinde 7197) Einw. G. ist eine beliebte Sommerfrische und Ausgangspunkt von Gebirgstouren (östlich der 1366 m hohe Honeck). In der Nähe die Seen von Longemer und Retournemer.

Geräsa, Stadt in Palästina, jenseit des Jordans an einem nördlichen Zufluß des Jabok, wahrscheinlich durch Veteranen Alexanders d. Gr. gegründet, später Bischofsitz und auch in den Kreuzzügen genannt. Der Ort ist durch seine prachtvollen Ruinen aus dem 2. und 3. Jahrh. n. Chr. bekannt. Die 3 km langen Ringmauern des heute Dscheräsch genannten, neuerdings von Tscherkessen wieder besiedelten Ortes umschließen die Trümmer mehrerer Tempel, zweier Theater, großer Bäder, einer langen, die ganze Stadt von N. nach S. durchschneidenden Säulenstraße und vieler Privathäuser, während sich außerhalb ein fast vollständig erhaltener Triumphbogen, Reste eines Stadiums und zahlreicher Landhäuser sowie viele Sarkophage erhalten haben.

Gerätekapital, s. Landwirtschaftliche Betriebserfordernisse.

Gerätübungen, s. Turnkunst.

Gerau, Stadt, s. Groß-Gerau.

Gérau (spr. schero), Pseudonym, s. Auger 2).

Geräumte (Rodeland), ausgerodete Waldfläche.

Geräusch, s. Schall.

Geräusch (Gelünge), in der Jägersprache die edlen Eingeweide (Herz, Lunge, Leber und Milz) des Wildes, gehören als Jägerrecht dem, der das Wild erlegt und aufbricht; auch soviel wie Rauschbrand.

Gerautet, s. Heroldsfiguren, Fig. 13.

Gerbelieren, s. Gerbulieren.

Gerben, die Umwandlung der tierischen Haut in Leder durch Rot-, Weiß- und Sämischgerberei (s. Leder); dann auch soviel wie Gärben (s. d.). Vgl. Gerbgang.

Gerbepflanzen, s. Gerbmaterialien liefernde Pflanzen.

Gerber, Käfer, s. Bockkäfer.

Gerber, 1) Ernst Ludwig, Musikhistoriker, geb. 29. Sept. 1746 in Sondershausen, wo sein Vater seit 1731 Hoforganist war, gest. daselbst 30. Juni 1819, studierte in Leipzig anfänglich Jura, später hauptsächlich Musik, und kehrte 1775 als Nachfolger seines Vaters nach Sondershausen zurück. Er ist besonders bekannt als Verfasser des »Historisch-biographischen Lexikons der Tonkünstler« (Leipz. 1790—92; neue Bearbeitung, das. 1812—14, 4 Bde.), das, obgleich ursprünglich nur als Supplement zu Walthers »Lexikon« gedacht, zu einem hochbedeutenden Quellenwerk erwuchs und noch gegenwärtig zu den wertvollsten lexikographischen Hilfsmitteln gehört.

2) Karl Friedrich von, vorzüglicher Rechtsdogmatiker, Publizist und Staatsmann, geb. 11. April 1823 zu Ebeleben im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen, gest. 23. Dez. 1891 in Dresden, empfing seine Schulbildung auf dem Gymnasium zu Sondershausen und studierte seit 1840 in Leipzig und Heidelberg, wo er bereits 1843 den juristischen Doktorgrad erwarb. Nachdem er in seiner Heimat ein Jahr praktisch thätig gewesen war, habilitierte er sich 1844 in Jena als Privatdozent und wurde 1846 zum außerordentlichen Professor ernannt. In demselben Jahr erschien seine grundlegende Schrift »Das wissenschaftliche Prinzip des gemeinen deutschen Privatrechts« (Jena 1846), worin er die Dogmatik des deutschen Privatrechts neu zu begründen suchte. 1847 folgte er einem Ruf als ordentlicher Professor des deutschen Rechts nach Erlangen an Laspeyres' Stelle. Dort vollendete er das bahnbrechende »System des deutschen Privatrechts« (Jena 1848—49, 2 Abtlgn.; 16. Aufl. 1890). 1851 ging er als Professor und Nachfolger v. Wächters als Kanzler der Universität nach Tübingen und erhielt damit zugleich einen Sitz in der württembergischen Kammer der Abgeordneten. 1857—61 vertrat er Württemberg auf den Nürnberger und Hamburger Konferenzen zur Entwerfung eines allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuchs. 1862 übernahm er eine ordentliche Professur und die Stelle eines Oberappellationsrats in Jena. Ostern 1863 als Professor des deutschen Privat-, Staats- und Kirchenrechts nach Leipzig berufen, war er 1867 in dem konstituierenden Reichstag des Norddeutschen Bundes unter den ersten, welche sich der neuen Ordnung rückhaltlos anschlossen. 1871 fungierte er als Präsident der ersten Landessynode in Sachsen, und 1. Okt. d. J. wurde er mit der Leitung des sächsischen Kultusministeriums betraut, welches er, seit April 1891 mit dem Vorsitz im Gesamtministerium, bis zu seinem Tode verwaltet hat. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: »Zur Charakteristik der deutschen Rechtswissenschaft« (Tübing. 1851); »Über öffentliche Rechte« (das. 1852); »Grundzüge eines Systems des deutschen Staatsrechts« (Leipz. 1865, 3. Aufl. 1880); »Die Ordinarien der Juristenfakultät zu Leipzig« (anonym, das. 1869); »Gesammelte juristische Abhandlungen« (Jena 1872). Mit Ihering begründete er 1856 die »Jahrbücher für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts«.

3) Johann Gottfried Heinrich, Ingenieur, geb. 18. Nov. 1832 zu Hof in Bayern, studierte in Nürnberg und München, leitete seit 1858 die Brückenbauabteilung der Fabrik von Cramer-Klett in Nürnberg, wurde, als diese Abteilung 1873 in die Süddeutsche Brückenbau-Aktiengesellschaft in München verwandelt wurde, Direktor derselben, und als die Fabrik 1884 in die Maschinenbau-Aktiengesellschaft Nürnberg überging, Aufsichtsrat und technischer Beirat. G. stellte für die Berechnung eiserner Brücken neue Regeln auf, erfand den Träger mit freischwebenden Stützen, der seitdem bei den Auslegerbrücken auch in England und Amerika viel angewendet worden ist, und konstruierte ein nach ihm benanntes Gelenk für Eisenkonstruktionen. Er schrieb: »Das Paulische Trägersystem« (Nürnb.

1. Quercus graeca (Griechische Eiche).

2. Rhus coriaria

3. Terminalia Chebula (Myrobalanenbaum).

5. Salix viminalis (Korbweide).

4. Caesalpinia coriaria (Dividivibaum).

6. Acacia decurrens (Black wattle).

Digitized by Google

…efernde Pflanzen.

10. Acacia arabica (Arabische Akazie).

11. Pinus halepensis (Aleppokiefer).

1859); »Die Rheinbrücke bei Mainz« (Mainz 1863); »Berechnung der Brückenträger nach System Pauli« (in der »Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure«, 1865); »Träger mit freiliegenden Stützpunkten« (in der »Zeitschrift des Bayrischen Architekten- und Ingenieurvereins«, 1870); »Bestimmung der zulässigen Spannungen in Eisenkonstruktionen« (ebenda 1874); »Notizen über Eisenkonstruktionen mit Gelenkverbindungen (in der »Zeitschrift für Baukunde«, 1882); »Einsteighallen im Zentralbahnhof München« (im »Organ für Fortschritte des Eisenbahnwesens«, 1887).

Gerberei, s. Leder.

Gerberfett, s. Dégras.

Gerberga, Tochter des deutschen Königs Heinrich I., geb. 913, gest. 969, wurde 928 mit dem Herzog von Lothringen, Giselbert, vermählt, welcher dadurch für Heinrich gewonnen wurde. Nach Giselberts Tod wurde sie 940 die Gemahlin des französischen Königs Ludwig IV., welcher dadurch Ansprüche auf Lothringen zu gewinnen suchte, die er aber Otto d. Gr. gegenüber nicht geltend zu machen vermochte. Nach Ludwigs IV. Tod 954 erhielt G. ihren Sohn Lothar III. mit Hilfe ihrer Brüder Otto I. und Bruno von Köln im Besitz der französischen Krone.

Gerbermyrte, s. Coriaria.

Gerberrinden, s. Gerbmaterialien liefernde Pflanzen.

Gerberschule, eine 1889 in Freiberg eröffnete Lehranstalt zur Ausbildung von Gerbern, mit einjährigem Kursus, nimmt junge Leute nach zurückgelegtem 17. Lebensjahr, die bereits praktisch thätig gewesen sind, auf und erteilt Unterricht in deutscher Sprache, Rechnen, Buchhaltung, Handelswissenschaft, Physik, Chemie, Maschinenkunde, Zeichnen. Auch ist mit der G. eine Lehrgerberei und Zurichterei mit praktischen Übungen verbunden. In Wien wurde 1874 eine k. k. Versuchsstation für Lederindustrie mit acht Arbeitsplätzen für Praktikanten gegründet.

Gerberstrauch, s. Coriaria.

Gerbersumach, s. Rhus.

Gerbert, früherer Name des Papstes Silvester II.

Gerbert de Montreuil, franz. Dichter, verfaßte eine Fortsetzung zu Christian von Troyes' Gralroman und außerdem um 1225 den berühmten »Roman de la Violette« (auch »Gérard de Nevers« benannt), auf dem Webers Oper »Euryanthe« beruht. Der Sagenstoff kehrt im »Decamerone« II, 9 und in Shakespeares »Cymbeline« wieder. Herausgegeben wurde der Roman von Fr. Michel (Par. 1834). Vgl. Ohle, Shakespeares Cymbeline und seine romanischen Vorläufer (Berl. 1890).

Gerbert von Hornau, Martin, kathol. Prälat und um die Geschichte der Musik verdienter Schriftsteller, geb. 12. Aug. 1720 in Horb am Neckar, gest. 13. Mai 1793 in St. Blasien, studierte im Kloster zu St. Blasien im Schwarzwald Theologie und Philosophie, trat 1736 in den Orden der Benediktiner, erhielt 1744 die Priesterweihe, ward bald darauf Professor der Theologie und 1764 gefürsteter Abt des Klosters in St. Blasien. Außer einigen historischen Arbeiten: »Codex epistolaris Rudolphi I.« (St. Blasien 1772) und »Historia Nigrae Silvae« (Köln 1783—88, 3 Bde.), hat er sehr verdienstvolle Beiträge zur Geschichte der Musik geliefert in den Werken: »De cantu et musica sacra« (St. Blasien 1774, 2 Bde.); »Vetus liturgia alemannica« (das. 1776, 2 Bde.); »Monumenta veteris liturgiae alemannicae« (das. 1777, 2 Bde.) und »Scriptores ecclesiastici de musica sacra potissimum« (das. 1784, 3 Bde.). Das letztgenannte Werk, in welchem eine große Zahl wertvoller Arbeiten von Musikschriftstellern des Mittelalters (Hucbald, Guido von Arezzo, Oddo von Clugny, Franco von Köln, Marchettus von Padua, Johannes de Muris etc.) zum erstenmal veröffentlicht wurde, war und ist noch heute eine der wichtigsten Quellen zum Studium der Musikgeschichte.

Gerberwolle, s. Leder.

Gerbéviller (spr. schärbewillār), Stadt im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, Arrond. Lunéville, an der Mortagne und der Ostbahn, hat ein hübsches Schloß, Hopfenbau, Steinbrüche, Fabrikation von Stickereien, Wäsche- u. Wirkwaren u. (1891) 1671 Ew.

Gerbgang, ein Mühlgang, bei welchem die Mühlsteine so gestellt sind, daß die Getreidekörner nur in der Schale gequetscht (gegerbt), nicht aber zu Mehl oder Schrot gerieben werden.

Gerbier-de-Jonc (spr. schärbjē dö schōng), Berg, s. Cevennen.

Gerbmaterialien liefernde Pflanzen (hierzu die Tafel, welche die Abbildungen der mit * bezeichneten Pflanzen enthält). Unter der großen Zahl gerbstoffreicher Pflanzen, von welchen verschiedene Teile zur Bereitung des Leders benutzt werden, stehen in erster Linie unsre Eichen, die Winter- oder Traubeneiche (Quercus sessiliflora *Sm.*) und die Sommer- oder Stieleiche (Q. pedunculata *Ehrh.*), deren Rinde im westlichen und südlichen Deutschland als Spiegelborke gewonnen wird. Österreich hat die minderwertige Zerreiche (Q. Cerris *L.*), während die Weiß- oder Schwarzeiche (Q. pubescens *Willd.*) von geringerer Bedeutung ist. Die im südlichen und südwestlichen Europa, auch in Nordafrika vorkommende Kermeseiche (Q. coccifera *L.*) liefert außer der Stammrinde auch Wurzelrinde (Garouille), dazu kommen dann für die Mittelmeerländer die Korkeiche (Q. Suber *L.*), die Steineiche (Q. Ilex *L.*) und einige andre minder wichtige. In Nordamerika werden am häufigsten *Q. Prinus *L.*, Q. rubra *L.*, Q. coccinea *Wangenh.* und Q. alba *L.* verwendet. Andre Eichen, wie *Q. graeca *Kotschy* in Griechenland und Q. oophora *Kotschy*, Q. vallonea *Kotschy*, liefern in ihren Fruchtbechern die Valonen (Ackerdoppen), während auf unsern Eichen in Österreich durch eine Gallwespe die Knoppern erzeugt werden. Nächst den Eichen haben für Deutschland die Koniferen die größte Bedeutung, und besonders die Rottanne oder Fichte (Abies excelsa *Lam.*), während A. alba *Mill.* in Nordamerika, die Lärche (Larix europaea *Dec.*) und die Weißtanne (Abies pectinata *Dec.*) geringeres Interesse beanspruchen. Für Nordamerika ist die *Schierlings- oder Hemlocktanne (Tsuga canadensis *Michx.*) von großer Bedeutung, während von der *Aleppokiefer (Pinus halepensis *Desf.*) in den Mittelmeerländern die Borke (Scorza rossa) und die Innenrinde (Snoubarrinde) benutzt werden. Birken- und Erlenrinde kommen wenig in Betracht, wichtiger sind wieder die Rinden mehrerer Weiden (Salix alba *L.*, S. arenaria *L.*, Capraea *L.*, Fragilis *L.*, S. amygdalina *L.*, *S. viminalis *L.* etc.) und vor allen die australischen Wattlerinden von Acacia dealbata *Link*, *A. penninervis *Link*, *A. decurrens *Willd.* etc. sowie das Quebrachoholz von Loxopterygium Lorentzii *Grieseb.* in Südamerika. Im ganzen kann man 54 Pflanzenfamilien aufzählen, aus denen in den einzelnen Erdteilen Rinden zum Gerben benutzt werden. Nächst den Rinden und den schon genannten Valonen und Knoppern kommen noch als Gerbmate-

rialien in Betracht die Blätter einiger Rhus-Arten in den Mittelmeerländern, wie *Rhus coriaria *L.*, R. cotinus *L.*, und von Coriaria myrtifolia *L.* in Frankreich, welche als Sumach oder Schmack im Handel sind, die Schoten von *Caesalpinia coriaria *Willd.* in Südamerika und Westindien, als Dividivi bekannt, die Schoten von *Acacia arabica *Willd.*, A. nilotica *Del.* und A. Farnesiana *Willd.*, welche als Bablah vorkommen. Auch die ostindischen Myrobalanen (Früchte von *Terminalia Chebula *Roxb.*) werden zum Gerben benutzt. Endlich sind noch zu erwähnen die Pflanzen, welche das Katechu und das Gambir liefern: Acacia Catechu *Willd.* und Nauclea Gambir (Uncaria Gambir *Roxb.*), beide in Ostindien; die das Kino liefernden Pflanzen: Pterocarpus Marsupium von der Malabarküste, Eucalyptus resinifera *Sm.* in Australien und Butea frondosa *Roxb.* in Vorderindien. Zur Ermittelung des Gerbsäuregehalts der Gerbmaterialien liefernden Pflanzen wird nach der 1884 in Berlin von einer Kommission festgestellten einheitlichen Methode der Gerbstoffbestimmung (Councler, Kassel 1885) ein Auszug der Rinden, Hölzer, Gallen ɔc. oder eine Lösung der im Handel vorkommenden Extrakte in vorgeschriebener Weise hergestellt. Ein Teil der Lösung wird unter Zusatz von Indigolösung mit übermangansaurem Kali titriert. Mit dem Verschwinden der blauen Farbe des Indigos ist gleichzeitig auch der Gerbstoff oxydiert; da aber neben dem letztern noch andre oxydable Substanzen, besonders Gallussäure, vorkommen, so wird ein andrer Teil der Lösung mit Hautpulver behandelt (welches den Gerbstoff ausfällt), filtriert und abermals titriert. Die Differenz ergibt die von dem Gerbstoff verbrauchte Menge des übermangansauren Kalis. S. Leder. Vgl. Höhnel, Die Gerberinden (Berl. 1880).

Gerbsäureextrakte, aus verschiedenen Gerbmaterialien, besonders aus Hemlocktannenrinde, Eichenrinde, Sumach, Dividivi, dargestellte Extrakte, welche in der Gerberei, zum Teil auch in der Zeugdruckerei benutzt werden.

Gerbsäuren (Gerbstoffe), eine Gruppe sehr verschiedenartiger, aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff zusammengesetzter Substanzen, welche im Pflanzenreich sehr verbreitet sind und besonders in den Familien der Rosaceen, Kupuliferen, Papilionaceen, Erikaceen auftreten. Die G. entstehen in den Pflanzen, wenigstens zum größten Teil, in den Blättern und zwar unter Bedingungen, welche denen der Entstehung der gewöhnlichen Assimilationsprodukte ganz gleich zu sein scheinen, nur macht sich der Einfluß des Lichts ungleich stärker bemerkbar. Der im Licht sich anhäufende Gerbstoff verschwindet im Dunkeln durch Ableitung. Bei den Stauden gelangt der Gerbstoff zusammen mit dem Reservematerial in den Wurzelstock und bleibt hier im nächsten Jahr unvermindert liegen, während das Reservematerial zur Bildung neuer Organe verbraucht wird. Ein Teil des Gerbstoffes wird in den Rhizomen in rote und braune Farbstoffe verwandelt, die Hauptmasse bleibt unverändert, wirkt wohl fäulniswidrig und als Schutzmittel des Rhizoms gegen Tierfraß. Bei den Holzgewächsen sammelt sich der Gerbstoff im Stamm und erleidet im Winter keine Verminderung; auch in den ausdauernden Blättern häuft sich der Gerbstoff an, die zweijährige Nadel ist gerbstoffreicher als die einjährige; selbst im Laubblatt findet eine Vermehrung von Monat zu Monat statt, und das abfallende Blatt enthält noch so viel Gerbstoff wie in der besten Vegetationszeit. Weitaus der größte Teil des Gerbstoffes geht in Äste, Stamm und Wurzel, und zwar teils in die Rinde, teils in das Holz. In der Rinde, besonders deutlich aber im Holz, zentrifugal vom Kambium, ist eine Zunahme des Gerbstoffgehalts zu konstatieren. Dieser Zunahme folgt später eine Abnahme, indem in der Rinde die Phlobaphene, im Holz die wichtigen Stoffe gebildet werden, die als Kernstoff oder Xylochrom die Verkernung des Holzes bewirken. Bei der Keimung von Eicheln und Roßkastanien im Dunkeln nimmt der Gerbstoff zu, er dient offenbar dem Wachstum nicht. Am reichsten an G. sind stets die Rinden, die Schalen der Früchte und Samen, und sehr reichlich treten sie auch in gewissen pathologischen Bildungen, namentlich in den Galläpfeln, auf. — Die G. sind meist amorph, geruchlos, schmecken herb zusammenziehend, lösen sich meist leicht in Wasser, auch in Alkohol, manche in Äther, reagieren sauer, bilden unkristallisierbare Salze und liefern mit vielen Metallsalzen mannigfach gefärbte Niederschläge. Sie färben und fällen Eisenoxydsalze schwarzblau oder grün, fällen Alkaloide und Eiweiß, viele auch Leim, und werden von geschwellter tierischer Haut aufgenommen. Viele G. verwandeln die Haut in Leder, und von dieser Eigenschaft ausgehend hat man die Gruppe gebildet, welche offenbar Körper von sehr abweichender Konstitution einschließt. In alkalischen Lösungen färben sich die G. an der Luft unter Aufnahme von Sauerstoff braun. Beim Kochen mit verdünnten Säuren oder Alkalien spalten sich viele in eine Säure (Gallussäure) und Traubenzucker oder Phloroglucin oder verwandeln sich in amorphe braune Substanzen. Bei trockner Destillation geben sie Pyrogallussäure und Kohlensäure oder Brenzkatechin, mit schmelzendem Kalihydrat Pyrogallussäure oder Protokatechusäure und Essigsäure.

Das Vorbild aller G. ist die Galläpfelgerbsäure (Gallusgerbsäure, Digallussäure, Tannin) $C_{14}H_{10}O_9$. Sie findet sich in den Gallen der Eichen- und Rhus-Arten (in aleppischen Galläpfeln 55—65, in istrischen 22—26, in chinesischen 65—75, in japanischen 60—70, in Knoppern 28—33 Proz.). Zu ihrer Darstellung extrahiert man Galläpfelpulver mit einem Gemisch aus Äther, Wasser und Weingeist, schüttelt den sirupartigen gelben Auszug ein- oder zweimal mit dem doppelten Volumen Äther (um Fett, Harze, Farbstoff aus der Lösung zu entfernen), läßt gut absetzen, wobei sich der Äther wieder von der Gerbsäurelösung trennt, und verdampft letztere im Wasserbad zur Trockne. Sie bildet ein amorphes, farbloses oder hellgelbliches, geruchloses Pulver, schmeckt stark zusammenziehend, ist leicht löslich in Wasser, in 3—4 Teilen Weingeist, weniger in Alkohol, kaum in reinem Äther; die Tanninlösung wird durch Eisenchloridlösung dunkelblau gefärbt, durch Alkaloide, Eiweiß, Leimlösung gefällt, tierische Haut entzieht ihr das Tannin vollständig. Tannin bildet amorphe Salze (Tannate), von denen die der Alkalien in Wasser löslich sind und sich unter Braunfärbung an der Luft zersetzen. Durch Fermente oder verdünnte Säuren zerfällt Tannin, welches als Anhydrid der Gallussäure aufzufassen ist, unter Aufnahme von Wasser in zwei Moleküle Gallussäure: $C_{14}H_{10}O_9 + H_2O = 2C_7H_6O_5$, und dieselbe Zersetzung erleidet es z. B., wenn man Galläpfelpulver mit Wasser anrührt und längere Zeit stehen läßt. Gallussäure verwandelt sich umgekehrt mit Phosphoroxychlorid in Galläpfelgerbsäure. Beim Erhitzen auf 210—215°

schmilzt letztere und liefert Kohlensäure, ein Sublimat von Pyrogallussäure und einen Rückstand von Gallhuminsäure. Die Lösung reduziert viele Metallsalze. Das auf angegebene Weise dargestellte Tannin enthält noch kleine Mengen von Ellagsäure, Gallussäure und Zucker, und in den Galläpfeln scheint ursprünglich ein leicht zersetzbares Glykosid der Digallussäure, $C_{27}H_{22}O_{17}$, vorzukommen, welches sich großenteils auch noch im Tannin findet, und von dessen Zersetzung der Zucker herstammt, der bei Behandlung des gewöhnlichen Tannins mit Säuren auftritt. Man benutzt Tannin als kräftiges adstringierendes Mittel bei profusen Blutflüssen, Schleimflüssen, Durchfällen, Ruhr, Magenkrankheiten, chronischen Katarrhen, Keuchhusten, Diabetes, Albuminurie ꝛc., äußerlich bei Blutungen, Eiterungen, Wundsein, übermäßigem Hautschweiß (bei Fußschweiß als Einstreupulver in die Strümpfe), dann zur Reinigung von Trinkwasser, zum Klären von Bier und Wein, zur Bereitung von Tinte, zur Schwarzfärberei, zum Erschweren der Seide, als Beize in der Anilin- und Alizarinfärberei, auch in der Photographie. Nächst der Galläpfelgerbsäure ist am wichtigsten die Eichenrindengerbsäure, welche man aus einer Abkochung von Eichenrinde erhält, wenn man dieselbe mit Bleiessig fällt und den ausgewaschenen Niederschlag mit Schwefelwasserstoff zersetzt. Sie bildet eine amorphe gelbe Masse, färbt Eisenchlorid schwarzblau und gibt beim Kochen mit Säuren Zucker und amorphes Eichenrot. Vgl. Kraus, Grundlinien zu einer Physiologie des Gerbstoffs (Leipz. 1889); Mierzinski, Die Gerb- und Farbstoffextrakte (Wien 1887).

Gerbstädt (Gerbstedt), Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Mansfelder Seekreis, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen, Ziegelbrennerei, Bergbau auf Kupferschiefer und (1890) 4098 Einw., davon 148 Katholiken und 7 Juden. Dabei das Rittergut G. mit dem Vorwerk Welfesholz (s. d.).

Gerbstoffe, s. Gerbsäuren.

Gerbstoffschläuche, s. Absonderung, S. 63.

Gerbulieren (Gerbelieren, v. ital. garbellare, »sieben«), aus trockner Ware das nicht hinein Gehörige, Unreine auslesen; Gerbulür, das ausgelesene Unreine; Abzug wegen Verunreinigung der Ware.

Gerchsheim, Dorf im bad. Kreis Mosbach, Bezirk Tauberbischofsheim, mit 862 Einw., war 25. Juli 1866 der Schauplatz eines Gefechts zwischen der preußischen 13. Infanteriedivision unter General v. Goeben und drei Divisionen Bundestruppen unter dem Prinzen Alexander von Hessen, welcher sich nach fast einstündigem Artilleriekampf in die Nähe von Würzburg zurückziehen mußte.

Gerd (Geert, Gerth), niederdeutsche Abkürzung für Gerhard.

Gerd (Gerdhr), in der nordischen Mythologie die schöne Tochter des Riesen Gymir. Als sie einst von ihres Vaters Wohnung in ihren Frauenzwinger ging und vom Glanz ihrer Schönheit Luft und Meer strahlten, erblickte Freyr sie und erkrankte vor Liebessehnsucht. Daher sandte er seinen Diener Skirnir mit seinem Roß, das über die Flamme, welche Gymirs Wohnung umloderte, hinwegsetzte, und seinem trefflichen Schwert zu der Riesin u. bot ihr elf goldene Äpfel und den wunderbaren Ring Draupnir, wenn sie ihn zum Gemahl nehme. Aber nur durch mächtige Zauberformeln überwunden, beugte sich G. dem Willen des Gottes und ward nach neun Nächten im Hain Barri Freyrs Gemahlin. G. bezeichnet wahrscheinlich die vom Winter gefesselte Pflanzenwelt, die der warme Frühjahrsregen wieder belebt.

Gerdauen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Königsberg, an der Omet und der Linie Osterode-Insterburg der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, bedeutenden Getreidehandel und (1890) 2858 Einw., davon 30 Katholiken und 55 Juden. Dabei das gleichnamige Gut mit zwei Schlössern, von denen eins Sitz der 1325 begründeten Deutsch-Ordenskommende war. G. erhielt 1398 Stadtrecht; es ist der Geburtsort des Schriftstellers Th. v. Hippel.

Gerecht heißt ein Jäger, der das Weidmannswerk gründlich versteht, besonders hirschgerecht, ein Jäger, der den Hirsch nach seinen Zeichen sicher anzusprechen und den Schweißhund zu führen versteht.

Gerechtigkeit, im allgemeinsten Sinne diejenige Eigenschaft eines Menschen oder eines Volkes, zufolge welcher dessen Handeln mit dem Rechten (dem als Norm oder Gesetz allgemein Anerkannten oder Anzuerkennenden) übereinstimmt. So bedeutet in der christlichen Ethik G. (Rechtschaffenheit) die vollkommene Befolgung der göttlichen Gebote; bei Platon ist die G. als die der idealen Bestimmung des Menschen entsprechende Verfassung der Seele der Inbegriff aller Tugend überhaupt. Im engeren Sinne ist G. diejenige Verhaltungsweise, welche durch die Rücksicht auf die Rechte andrer bestimmt wird und dieselben weder selbst verletzt (passive G.) noch auch deren Verletzung duldet (aktive G.). Da nun ohne die Einschränkung des Egoismus und die Anerkennung fremder Rechte eine Sittlichkeit überhaupt nicht denkbar ist, so kann man allerdings wohl die G. als die Grundlage derselben, als die fundamentale Tugend bezeichnen. Während die allgemeine ethische Idee der G. die Achtung aller vernunftgemäßen oder in den geltenden sozialen Anschauungen begründeten Ansprüche andrer fordert, bezieht sich die G. im juristischen Sinne nur auf das äußerliche legale Verhalten, die Befolgung der geltenden, die Beziehungen der Staatsbürger regelnden Gesetze, bez. das pflichtmäßige Verhalten der mit der Aufrechterhaltung und Einhaltung der Gesetze betrauten Beamten. G. in diesem Sinne ist die Kardinaltugend des Richters. Da aber die strikte Anwendung des geschriebenen Rechts oft zur Härte, ja zur Ungerechtigkeit (im ethischen Sinne) führen kann, so gilt in diesem Falle die Forderung, daß nicht ausschließlich der G., sondern auch der Billigkeit (s. d.) Rechnung getragen werde.

Gerechtigkeit des Glaubens, s. Rechtfertigung.

Gerechtigkeiten, soviel wie Gerechtsame (s. d.).

Gerechtigkeit Gottes (lat. Justitia Dei), eine der sogen. sittlichen und geistigen Eigenschaften Gottes, umfaßt nach den ältern Theologen sowohl die im Gewissen sich ankündigende, im Gesetz geoffenbarte sittliche Lebensordnung (justitia Dei legislatoria) als auch die Handhabung dieses Sittengesetzes (justitia Dei executiva), welche entweder eine belohnende (remuneratoria) oder eine strafende (punitiva) ist. Insofern nun die göttliche Liebe das höchste Gut allen zu teil werden lassen will, die göttliche Gerechtigkeit aber dem Sünder das Gegenteil davon zuwenden muß, erscheinen beide Attribute Gottes in einem Zwiespalt, der sich nach der Kirchenlehre in der That der Versöhnung (s. d.) löst. Sofern der alttestamentliche Begriff der G. in einer andern Richtung geht und sich mit den Begriffen der Güte und Treue, Gnade und Barmherzigkeit berührt, versteht neuerdings die Theo-

logie Ritschls unter G. das folgerechte Verfahren Gottes, welcher den zum Heil bestimmten Menschen trotz der Sünde der Vollendung entgegenführen will.

Gerechtigkeitshand, eine aus Holz oder Elfenbein geschnitzte oder aus Edelmetall gegossene Hand mit aufgerichteten Daumen, Zeige- und Mittelfinger, welche als Symbol der Gerichtsbarkeit und der Gerechtigkeit die Spitze der Zepter fränkischer, französischer und englischer Könige des Mittelalters zierte.

Gerechtigkeitstheorie, diejenige Strafrechtstheorie (s. d.), nach welcher Art und Maß der Strafe ohne Rücksicht auf die mit der Strafe verfolgten Zwecke der Schwere der begangenen That entsprechen soll.

Gerechtsame (Gerechtigkeiten), deutschrechtlicher Ausdruck für rechtliche Befugnisse verschiedener Art, so insbes. für die aus den Regalien (s. d.) abgeleiteten und an Private verliehenen Rechte (z. B. Fischereigerechtsame); dann für Berechtigungen, deren Inhalt Reallasten (s. d.) bilden, auch für andre Rechte, welche dem jeweiligen Besitzer eines Gutes als solchem zustehen, besonders Gewerberechte (Realgerechtigkeiten). Gerechtigkeit ist auch der deutschrechtliche Ausdruck für Servitut, z. B. Wege-, Weide-, Fahrgerechtigkeit ꝛc. S. auch Schäfereigerechtigkeit.

Gerecsegebirge (spr. géretsche-), nördliche Bergkette des Bakonywaldes (s. d.).

Gerent (das Gerente), eine Abgabe an Sole, welche früher von Salzwerken wöchentlich entrichtet wurde (stetes G.) oder sich nach der Menge der versottenen Sole richtete (Lagegerent), und deren Ertrag zur Unterhaltung der Gebäude, zur Bezahlung der Arbeiter, zum Beiten der Armen ꝛc. diente.

Gerénz (v. lat. gerere, »führen«), in der österreichischen Amtssprache soviel wie Ausführung, Ausübung; auch soviel wie Vertretung.

Gerez, Serra do, Gebirgszug an der Grenze der portug. Provinz Minho und der span. Provinz Orense, zwischen den Thälern des Limia und Homem (Nebenfluß des Cavado), erreicht 1442 m Höhe, der rauheste Landstrich Portugals, birgt noch viel Raubwild. Am Südfuß liegt das Bad Caldas do G. (s. Caldas 5).

Gergelimöl, soviel wie Sesamöl, s. Sesamum.

Gergesener, im Evangelium (Matth. 8, 28) wahrscheinlich falsche Lesart für Gerasener oder Gadarener, d. h. Bewohner von Gerasa oder Gadara.

Gêrgo (ital., spr. dsche-, Gergóne), das Rotwelsch, die Gaunersprache in Italien (vgl. Jargon).

Gergovia, schwer zugängliche Bergstadt der Arverner im alten Gallien, etwas südlich von Augustonemetum, dem heutigen Clermont-Ferrand, auf einem 744 m hohen, 1500 m langen und 600 m breiten Plateau gelegen, von Vercingetorix 52 v. Chr. bei dem allgemeinen Aufstande der Gallier mit Erfolg gegen Cäsar verteidigt. Schon unter Augustus verfiel die Stadt, von welcher nur spärliche Ruinen übrig sind. Die Örtlichkeit soll noch heute Gergoie heißen.

Gerhab (»Speerhalter« ?), soviel wie Vormund, früher namentlich in Österreich gangbarer Ausdruck.

Gerhard (althochd. gêrhart, »der Speerfeste«). Grafen von Holstein: 1) G. III., der Große, aus der Rendsburger Linie des Hauses Schauenburg, geboren um 1292, wurde nach der Vertreibung des dänischen Königs Christoph II. von seinem Neffen Waldemar, dessen Wahl zum König er bewirkt hatte, durch die sogen. Waldemarsche Konstitution am 15. Aug. 1326 außer mit Holstein und Stormarn, die er schon vorher besaß, auch mit Südjütland (Schleswig) als erblichem Fahnenlehen belehnt, mit der Bestimmung, daß dasselbe nie wieder mit Reich und Krone von Dänemark vereinigt werden sollte. G. nannte sich seitdem »Herzog von Jütland, Graf von Holstein und Stormarn, Vormund des Reichs Dänemark«. Thatsächlich führte er die Regierung für seinen unmündigen und unfähigen Neffen. Er legte den Grund zur Vereinigung der Herzogtümer Schleswig und Holstein und leistete der Verbreitung des deutschen Wesens im Norden kräftigen Vorschub. Er wurde 1. April 1340 von einem Jüten in Randers ermordet.

2) G. VI., Enkel des vorigen, Sohn Heinrichs des Eisernen, wurde 15. Aug. 1386 von der Königin Margarete als Vormünderin ihres Sohnes Olaf im Nyborger Vertrag mit Schleswig als erblichem Herzogtum belehnt, wogegen er dem König von Dänemark huldigen und Heeresfolge leisten sollte. Er fiel 9. Aug. 1404 im Kampf gegen die Dithmarschen.

Erzbischöfe von Mainz: 3) G. I., Wildgraf (1251—59), war einer der deutschen Fürsten, welche 1257 den Grafen Richard von Cornwallis zum deutschen König wählten. G. erhielt dafür 8000 Mk., von welchen er aber 5000 an den Herzog Albrecht von Braunschweig, in dessen Gefangenschaft er sich befand, als Lösegeld bezahlen mußte. Er starb 1259.

4) G. II., Herr v. Eppenstein (1288—1305), einer der einflußreichsten Männer seiner Zeit, lenkte nach dem Tode Rudolfs von Habsburg die Königswahl auf den Grafen Adolf von Nassau (1292), von welchem er sich bedeutende Privilegien zusichern ließ, geriet aber mit demselben bald in Streit und berief bei dem Konflikt zwischen Adolf von Nassau und Albrecht von Habsburg beide zur Entscheidung ihrer Sache auf eine 1. Mai 1298 abzuhaltende Kurfürstenversammlung nach Frankfurt a. M. Da Adolf nicht erschien, wurde er 23. Juni 1298 abgesetzt. Aber auch mit dem nunmehr erwählten König Albrecht zerfiel G., obgleich derselbe ihm für seine Erwählung bedeutende Zugeständnisse gemacht hatte. Da Albrecht noch bei Lebzeiten gegen den Willen Gerhards seinen Sohn Rudolf zum König wählen lassen wollte, schlug der Erzbischof, wie erzählt wird, an seine Jagdtasche und rief: darin seien noch mehr Könige. Allein er mußte sich doch bei einem infolge der von ihm unrechtmäßigerweise erhobenen Rheinzölle entstandenen Kriege dem König unterwerfen (1302), auf die Zölle verzichten und Bingen nebst andern Plätzen abtreten. Er starb 25. Febr. 1305. Vgl. Heymach, G. von Eppenstein, Erzbischof von Mainz (Straßb. 1880).

Gerhard, 1) Meister G. von Rile (vermutlich Riel bei Köln), Architekt, war bis etwa 1295 der erste Meister am Kölner Dombau, dessen Grundstein 1248 gelegt war, und wahrscheinlich auch der Urheber des Planes des ganzen Baues oder doch wenigstens des Chors. Er starb gegen 1295.

2) Johann, luther. Theolog, geb. 17. Okt. 1582 in Quedlinburg, gest. 17. Aug. 1637, studierte erst Medizin in Wittenberg, widmete sich aber infolge eines Gelübdes zu Jena der Theologie, ward Superintendent zu Heldburg, 1615 Generalsuperintendent zu Koburg und 1616 Professor der Theologie in Jena, wo er sich eines so bedeutenden Rufes erfreute, daß sich nicht allein der Herzog von Weimar seines Rates in Staats- und Kirchenangelegenheiten oft bediente, sondern auch auswärtige Fürsten ihn konsultierten und seine Stimme auf Religionsgesprächen von nicht geringem Gewicht war. Unter seinen Schriften sind die bemerkenswertesten: »Loci communes theologici« (Jena 1610—22, 9 Bde.; neu hrsg. von Frank, Leip-

zig 1885, [illegible] Bde.); »Meditationes sacrae« (Leiden 1627), welche unzählige Male aufgelegt, auch in die meisten europäischen Sprachen übersetzt sind (deutsch von Böttcher, 8. Aufl., Leipz. 1876); »Confessio catholica et evangelica« (Jena 1634—37, 3 Bde.).

3) Wilhelm, Dichter, geb. 29. Nov. 1780 in Weimar, war seit 1806 Besitzer eines Handelsgeschäfts in Leipzig; starb auf der Rückkehr von einer Schweizerreise 2. Okt. 1858 in Heidelberg. G. wußte in seinen »Gedichten« (Leipz. 1826, 2 Bde.) den Volkston so glücklich zu treffen, daß mehrere derselben eine weite Verbreitung fanden und noch jetzt gesungen werden (z. B. »Auf, Matrosen, die Anker gelichtet«, »Bin der kleine Tambour Veit«, »Die Mädchen in Deutschland sind blühend und schön« ꝛc.). Auch veröffentlichte er das Drama »Sophronia« (Magdeb. 1822) und eine Bearbeitung serbischer Volks- und Heldenlieder: »Wila« (Leipz. 1828, 2 Bde.; neue Ausg. von K. Braun als: »Gesänge der Serben«, das. 1877), u. a.

4) Eduard, Archäolog, geb. 29. Nov. 1795 in Posen, gest. 12. Mai 1867 in Berlin, widmete sich in Breslau und Berlin unter Böckh klassischen Studien und habilitierte sich 1816 in Breslau. Später erhielt er eine Professur am Gymnasium seiner Vaterstadt und unternahm seit 1819 wiederholt wissenschaftliche Reisen nach Italien. In Rom beteiligte er sich an Platners und Bunsens »Beschreibung der Stadt Rom«. In seinem Streben, eine systematische Denkmälerkunde des klassischen Altertums durch Abbildung und Beschreibung aller vorhandenen Denkmäler vorzubereiten, ward er seit 1828 besonders durch die von Lucian Bonaparte veranstalteten Ausgrabungen bedeutend gefördert. Unter Mitwirkung andrer Archäologen gründete er 1829 das Archäologische Institut (s. d.) zu Rom. 1837 ward er als Archäolog am königlichen Museum zu Berlin angestellt, 1844 zum ordentlichen Professor an der Universität daselbst ernannt und zum Mitglied der Akademie gewählt. Unter Gerhards zahlreichen Schriften sind seine umfangreichen Sammelwerke die auch jetzt noch wichtigsten: »Antike Bildwerke« (Stuttg. 1827—44, mit 140 Kupfern und der Beilage: »Griechische Mysterienbilder«, das. 1839); »Auserlesene griechische Vasenbilder« (Berl. 1839—58, 4 Bde., mit 330 Kupfern); »Etruskische Spiegel« (das. 1843—68, 4 Bde., mit 360 Tafeln; fortgesetzt von Klügmann und Körte, 1884 ff.); »Griechische und etruskische Trinkschalen« (das. 1843, mit 19 Tafeln); »Etruskische und kampanische Vasenbilder« (das. 1843, mit 35 Tafeln); »Vases apuliens« (das. 1846, mit 21 Tafeln) und »Trinkschalen und Gefäße« (das. 1848—50, mit 37 Tafeln). Von Beschreibungen antiker Denkmäler veröffentlichte G. für das Museum von Neapel mit Panofka »Neapels antike Bildwerke« (Stuttg. 1828, Bd. 1), für das Museum des Vatikans mit Platner ein beschreibendes Verzeichnis in der »Beschreibung der Stadt Rom« (Bd. 2) und für das Berliner Museum »Berlins antike Bildwerke beschrieben« (Berl. 1836, Bd. 1), denen sich die »Neu erworbenen antiken Denkmäler« (das. 1836—55, 3 Hefte nebst [illegible] Nachträgen) anreihten, sowie »Verzeichnis der Bildhauerwerke« (1858), »Thongefäße und Terrakotten, Spiegel« (1860), »Sammlung der Abgüsse« (1860), den »Rapporto intorno i vasi Volcenti« (Rom 1831). Seine übrigen Sonderpublikationen und Aufsätze in gelehrten Zeitschriften sowie seine mythologischen Arbeiten sind durch die spätern Forschungen meist überholt. G. hat der Wissenschaft mehr genützt durch seine organisatorische Thätigkeit und seine Denkmälerpublikationen als durch die Resultate seiner eignen Forschungen. Seine »Gesammelten akademischen Abhandlungen und kleinen Schriften« erschienen Berlin 1866—68 in [illegible] Bänden nebst einem Band Abbildungen auf 82 Tafeln. Vgl. O. Jahn, Eduard G., eine Lebensskizze (Berl. 1868); Reumont, Necrologia di Ed. G. (Flor. 1868).

Gerhardiner, [(s. d.).] die Brüder des gemeinsamen Lebens

Gerhardsberg, s. Sankt Gerhardsberg.

Gerhardt, 1) Paul, der hervorragendste geistliche Liederdichter des 17. Jahrh., geb. 12. März 1607 zu Gräfenhainichen in Sachsen, gest. 7. Juni 1676 in Lübben, wurde 1651 Propst zu Mittenwalde in der Mark und 1657 Diakonus an der Nikolaikirche zu Berlin. Als strenger Lutheraner eiferte er hier gegen die vom Kurfürsten Friedrich Wilhelm angestrebte Union zwischen Lutheranern und Reformierten. Als er sich aber weigerte, dem Edikt vom 16. Sept. 1664, welches beiden Parteien die gegenseitigen Verunglimpfungen von der Kanzel herab verbot, Folge zu leisten, ward er 1666 aus dem Lande gewiesen. Der Herzog Christian von Sachsen-Merseburg ernannte ihn 1669 zum Archidiakonus in Lübben. Von seinen 120 geistlichen Liedern (darunter: »Befiehl du deine Wege«, »Nun ruhen alle Wälder«, »O Haupt voll Blut und Wunden« ꝛc., die in alle protestantischen Gesangbücher übergegangen sind) erschien die erste Ausgabe (u. d. T.: »Geistliche Andachten«) Berlin 1666; neue Ausgaben besorgten O. Schulz (das. 1842 u. öfter), Ph. Wackernagel (6. Aufl., Gütersl. 1874), Bachmann (Berl. 1866), Goedeke (Leipz. 1877), Fr. Schmidt (das., Reclam) und Gerok (4. Aufl., Stuttg. 1890). J. G. Ebeling gab »Melodien zu Gerhardts Liedern« (Berl. 1666) heraus, worunter sich auch das Lied »Befiehl du deine Wege« befindet, wonach die Sage, G. habe dasselbe, nachdem er des Landes verwiesen, gedichtet, in nichts zerfällt. Gerhardts Lieder gehören zu den schönsten Blüten der protestantischen Kirchenpoesie und zu den besten deutschen Dichtungen des 17. Jahrh. überhaupt. Seine warme Empfindung, sein gläubiger Schwung und die lebendige Fülle seines Ausdrucks erhoben sich gleichmäßig über die schwülstige Gelehrtenpoesie seiner Zeit. Vgl. Roth, Paul G. (2. Aufl., Lübben 1832); Lang[illegible]cker, Paul Gerhardts Leben und Lieder (Berl. 1841), und die kleinern Schriften von Bachmann (2. Aufl., Leipz. 1876) und Richter (das. 1876).

2) Eduard, Maler, geb. 29. April 1813 in Erfurt, gest. [illegible] März 1888 in München, trieb viele Jahre hindurch die Lithographie, bis er 1837 nach München ging und sich dort gänzlich der Malerei widmete. Längerer Aufenthalt in Italien, Spanien und Portugal veranlaßte ihn, insbes. die Architekturmalerei zu kultivieren und zu diesem Zweck namentlich die ältern Bauwerke jener Länder zu studieren, die er teils in Aquarellen, teils in Ölgemälden darstellte. Mit diesen Bauwerken wußte er sowohl das Landschaftliche als die Figurenstaffage stets in harmonischer Weise zu verbinden und zu einem poetischen Ganzen zu gestalten. Am tiefsten war er in den Charakter der maurischen Architektur eingedrungen, was seine Aquarelle aus der Alhambra, der Inquisitionspalast in Cordoba (1863) und seine Ölbilder: die nördliche Ansicht der Alhambra, die Mondnacht in einer spanischen Stadt, der Löwenhof der Alhambra u. a., beweisen.

3) Karl Friedrich, Chemiker, geb. 21. Aug. 1816 in Straßburg, gest. daselbst 19. Aug. 1856, studierte

in Karlsruhe, Leipzig und Gießen, war 1844—48 Professor in Montpellier, lebte dann in Paris und wurde 1855 Professor in Straßburg. G. war für die Entwickelung der modernen Chemie von hervorragender Bedeutung. Er brachte die Typentheorie durch seine Theorie der Reste zur Geltung, präzisierte die Begriffe Molekül, Atom und Äquivalent und gelangte dadurch zur Verdoppelung des Atomgewichts mehrerer Elemente. Einen Teil seiner Arbeiten führte er in Gemeinschaft mit Laurent aus. Er schrieb: »Précis de chimie organique« (Par. 1844—45, 2 Bde.; deutsch von A. Wurtz, Straßb. 1844—46, 2 Bde., und von Rudolf Wagner, Leipz. 1854—58, 4 Bde.); »Précis d'analyse chimique« (Par. 1855).

4) Karl Immanuel, Mathematiker, geb. 2. Dez. 1816 in Herzberg, war seit 1876 Direktor des Gymnasiums in Eisleben, lebte seit seiner Pensionierung in Halle und verzog 1893 nach Thorn. Er schrieb: »Die Entdeckung der höhern Analysis« (Halle 1855) u. »Geschichte der Mathematik in Deutschland« (Münch. 1877); auch gab er Leibniz' mathematische Werke (Berl. u. Halle 1849—62, 7 Bde.) sowie dessen philosophische Werke (Berl. 1875—90, 7 Bde.) heraus.

5) Dagobert von, unter dem Pseudonym Gerhard von Amyntor bekannter Schriftsteller u. Dichter, geb. 12. Juli 1831 in Liegnitz, besuchte das Gymnasium in Glogau und trat 1849 in Breslau in die Armee ein. Auch als Soldat blieb er der Wissenschaft treu, versuchte sich auf litterarischem Gebiet mit militärischen Arbeiten (»Der Antagonismus Frankreichs und Englands vom politisch-militärischen Standpunkt«, Berl. 1860) und war 1867—68 dem Generalstab in Berlin beigegeben. Sowohl 1864 als auch 1870/71 nahm G. an den Feldzügen gegen Dänemark und Frankreich teil, in deren erstern er (bei den Düppeler Schanzen) schwer verwundet wurde. Gegenwärtig lebt G. als Major z. D. in Potsdam. Als Dichter trat G. erst in gereiftem Alter vor die Öffentlichkeit. Zwar gingen seine ersten Gaben: »Hypochondrische Plaudereien« (Elberf. 1875, 4. Aufl. 1885) und »Randglossen zum Buch des Lebens« (das. 1876), ohne sonderliche Wirkung vorüber; dagegen fanden die Dichtung »Peter Quidams Rheinfahrt« (Stuttg. 1878) und die Novelle »Der Zug des Todes« (Elberf. 1878) schon allgemeinere Beachtung; in beiden Werken offenbarten sich ein gut geschultes Talent und eine tüchtige und edle Gesinnung. Besonders stark tritt die konservative und christgläubige Richtung Gerhardts zu Tage in den »Liedern eines deutschen Nachtwächters« (Brem. 1878) und der Gedichtsammlung »Der neue Romancero« (Hamb. 1880, 2. Aufl. 1883). Außerdem veröffentlichte er: »Der Priester«, Epos (Berl. 1881); die Novellen: »Eine rätselhafte Katastrophe« (Gotha 1879), »Im Hörselberg« (Leipz. 1881), »Drei Küsse« (Stuttg. 1883), »Caritas« (Leipz. 1884) u. a.; »Auf der Bresche«, Skizzen (Berl. 1879); »Eine moderne Abendgesellschaft« (über die Judenfrage, das. 1881); »Für und über die deutschen Frauen. Neue hypochondrische Plaudereien« (Hamb. 1883, 2. Aufl. 1889); eine neue Folge der »Hypochondrischen Plaudereien« (3. Aufl., Dresd. 1890); die Romane: »Das bist Du!« (Berl. 1882, 3 Bde.), »Ein Problem« (Basel 1884); »Vom Buchstaben zum Geiste« (Leipz. 1886, 2 Bde.), »Eine heilige Familie« (das. 1888), »Die Gisellis« (das. 1888, 2 Bde.), »Eine Mutter« (Bresl. 1890); ferner »Frauenlob«, ein Mainzer Kulturbild (das. 1885, 2 Bde.); »Aus der Mappe eines Idealisten« (Elberf. 1885); »Gerke Sutaminne. Ein märkisches Kulturbild aus der Zeit des ersten Hohenzollern« (Bresl. 1887, 3 Bde.; 3. Aufl. 1890); »Der Veteran. Erlebtes und Erträumtes« (Berl. 1892); »Das Skizzenbuch meines Lebens« (1. Teil, Bresl. 1893) u. a.

6) Karl, Mediziner, geb. 5. Mai 1833 in Speyer, studierte seit 1850 in Würzburg, ward 1858 Assistent Griesingers in Tübingen, habilitierte sich 1860 in Würzburg, wurde 1861 Professor in Jena, 1872 in Würzburg und 1885 an Frerichs' Stelle in Berlin. G. hat einen hohen Ruf als klinischer Lehrer und als Direktor der medizinischen Klinik des Würzburger Juliushospitals; er gilt als eine Autorität besonders in Lungen-, Kehlkopf- und Kinderkrankheiten und besitzt eine ausgedehnte konsultative Praxis. An den Studien und Versuchen zur Heilung der Lungenerweiterung (des Emphysems) hat auch G. sich beteiligt, und es ist von ihm eine Methode der Heilung durch methodische Kompression des Brustkorbes angegeben. Er schrieb: »Der Kehlkopfskroup« (Tübing. 1859); »Der Stand des Diaphragmas« (das. 1860); »Lehrbuch der Kinderkrankheiten« (das. 1860, 4. Aufl. 1880); »Lehrbuch der Auskultation und Perkussion« (das. 1866, 5. Aufl. 1890, 2 Bde.); »Handbuch der Kinderkrankheiten« (mit andern, das. 1877—89, 6 Bde. und 3 Nachträge).

Gerhoh von Reichersberg, polemischer Schriftsteller des Mittelalters, geb. 1093 zu Polling in Oberbayern, gest. 17. Juni 1169, erhielt seine Bildung zu Hildesheim, wurde Lehrer an der Domschule und 1119 Domherr zu Augsburg, zog sich als Chorherr ins Kloster Raitenbuch zurück, wurde 1132 Propst des Klosters Reichersberg, über welches, da G. zu Papst Alexander III. hielt, vom Kaiser Friedrich I. die Reichsacht verhängt wurde; 1167 wurde der Friede wiederhergestellt. G. schrieb unter andern die durch ihre scharfe Polemik gegen die Mißbräuche der Kurie und ihre Mitteilungen über den zweiten Kreuzzug interessante Schrift »De investigatione Antichristi«; den Zweck, zum Frieden zu mahnen und die Habsucht und den Hochmut der Kardinäle zu tadeln, hat seine letzte Schrift: »De quarta vigilia noctis«. Gerhohs Schriften wurden herausgegeben von Scheibelberger: »Gerhohi opera hactenus inedita« (Bd. 1, Linz 1875). Vgl. Nobbe, G. von R. (Leipz. 1881); Sturmhöfel, G. von R. (das. 1887—88, 2 Tle.).

Géricault (spr. scherikō), Théodore, franz. Maler und Lithograph, geb. 26. Sept. 1791 in Rouen, gest. 26. Jan. 1824 in Paris, wurde in Paris Schüler von Carle Vernet und Guérin, stellte sich jedoch frühzeitig in Opposition zu der klassizistischen Richtung und erprobte seine durch Naturstudien an Soldaten und Pferden geübte Kraft zunächst im Salon von 1812 durch einen Chasseur à cheval de la garde impériale (im Louvre), eigentlich ein Reiterporträt, welches durch originelle Auffassung und energisches Streben nach koloristischer Wirkung Aufmerksamkeit erregte. Ein verwundeter Kürassier (Salon von 1814, im Louvre) fand trotz der melodramatischen, auf die Stimmung der Zeit berechneten Behandlung geringern Beifall. Durch eine 1816 unternommene Reise nach Italien, während welcher er in Rom Studien nach Michelangelo, Raffael und Caravaggio machte, wurde sein Streben nach energischer Charakteristik noch verstärkt. Doch sind seine dort konzipierten Arbeiten (das Rennen der wilden Pferde während des Karnevals) nicht zur Vollendung gekommen. Was er eigentlich beabsichtigte, die dramatisch-realistische Verkörperung zeitgenössischer Ereignisse, gelang ihm erst nach seiner

Die Gerichtsorganisation im Deutschen Reich.

(Nach dem Gerichtsverfassungs-Gesetz vom 27. Januar 1877.)

Königreich Preussen.

Oberlandesgericht Königsberg,

für die Provinz Ostpreussen.

Landgericht *Allenstein* mit den 10 Amtsgerichten: Allenstein, Gilgenburg, Hohenstein, Neidenburg, Ortelsburg, Osterode in Ostpr., Passenheim, Soldau, Wartenburg, Willenberg.

Bartenstein (17): Barten, Bartenstein, Bischofsburg, Bischofstein, Domnau, Preußisch-Eylau, Friedland i. O., Gerdauen, Gutstadt, Heilsberg, Kreuzburg, Landsberg i. O., Nordenburg, Rastenburg, Rössel, Schippenbeil, Seeburg.

Braunsberg (10): Braunsberg, Heiligenbeil, Liebstadt, Mehlsack, Mohrungen, Mühlhausen i. Ostpr., Pr.-Holland, Saalfeld i. O., Wormditt, Zinten.

Insterburg (6): Darkehmen, Goldap, Gumbinnen, Insterburg, Pillkallen, Stallupönen.

Königsberg (8): Allenburg, Fischhausen, Königsberg, Labiau, Mehlauken, Pillau, Tapiau, Wehlau.

Lyck (10): Angerburg, Arys, Bialla, Johannisburg, Lötzen, Lyck, Marggrabowa, Nikolaiken, Rhein, Sensburg.

Memel (4): Heydekrug, Memel, Prökuls, Ruß.

Tilsit (6): Heinrichswalde, Kaukehmen, Ragnit, Skaisgirren, Tilsit, Wischwill.

Oberlandesgericht Marienwerder,

für die Provinz Westpreussen (mit Ausnahme des zu Posen [L.-G. Schneidemühl] geschlagenen Kreises Deutsch-Krone).

Landgericht *Danzig* mit den (9) Amtsgerichten: Berent, Danzig, Dirschau, Karthaus, Neustadt i. W., Preuß.-Stargard, Putzig, Schöneck, Zoppot.

Elbing (8): Christburg, Elbing, Deutsch-Eylau, Marienburg, Riesenburg, Rosenberg i. W., Stuhm, Tiegenhof.

Graudenz (5): Graudenz, Marienwerder, Mewe, Neuenburg, Schwetz.

Konitz (9): Baldenburg, Flatow, Preuß.-Friedland, Hammerstein, Konitz, Schlochau, Tuchel, Vandsburg, Zempelburg.

Thorn (9): Briesen, Gollub, Kulm, Kulmsee, Lautenburg, Löbau i. W., Neumark, Strasburg i. W., Thorn.

Oberlandesgericht Berlin,

für Berlin und die Provinz Brandenburg.

Landgericht *Berlin I* mit dem Amtsgericht Berlin I.

Berlin II (15): Alt-Landsberg, Berlin II, Bernau, Charlottenburg, Königs-Wusterhausen, Köpenick, Liebenwalde, Mittenwalde, Nauen, Oranienburg, Rixdorf, Spandau, Straußberg, Trebbin, Zossen.

Frankfurt a. O. (11): Beeskow, Wendisch-Buchholz, Drossen, Frankfurt a. O., Fürstenwalde, Müncheberg, Reppen, Seelow, Sonnenburg, Storkow, Zielenzig.

Guben (10): Forst, Fürstenberg, Guben, Krossen a. O., Pförten, Schwiebus, Sommerfeld, Sorau, Triebel, Züllichau.

Kottbus (12): Dobrilugk, Finsterwalde, Kalau, Kirchhain, Kottbus, Lieberose, Lübben, Lübbenau, Luckau, Peitz, Senftenberg, Spremberg.

Landsberg a. W. (15): Arnswalde, Bärwalde i. d. Neum., Berlinchen, Driesen, Friedeberg, Königsberg i. d. Neum., Küstrin, Landsberg a. W., Lippehne, Neudamm, Neuwedell, Reetz, Soldin, Woldenberg, Zehden.

Neuruppin (15): Fehrbellin, Gransee, Havelberg, Kremmen, Kyritz, Lenzen, Lindow, Meyenburg, Neuruppin, Perleberg, Pritzwalk, Rheinsberg, Wittenberge, Wittstock, Wusterhausen a. D.

Potsdam (11): Baruth, Beelitz, Belzig, Brandenburg, Dahme, Jüterbog, Luckenwalde, Potsdam, Rathenow, Treuenbrietzen, Werder.

Prenzlau (12): Angermünde, Brüssow, Eberswalde, Freienwalde, Lychen, Oderberg, Prenzlau, Schwedt, Strasburg in der Ukermark, Templin, Wriezen, Zehdenick.

Oberlandesgericht Stettin,

für die Provinz Pommern.

Landgericht *Greifswald* mit den 11 Amtsgerichten: Anklam, Barth, Bergen, Demmin, Franzburg, Greifswald, Grimmen, Loitz, Stralsund, Treptow a. d. T., Wolgast.

Köslin (12): Bärwalde, Belgard, Bublitz, Kolberg, Körlin, Köslin, Neustettin, Polzin, Ratzebuhr, Schivelbein, Tempelburg, Zanow.

Stargard (14): Dramburg, Falkenburg, Gollnow, Greifenberg, Jakobshagen, Kallies, Labes, Massow, Naugard, Nörenberg, Pyritz, Regenwalde, Stargard i. P., Treptow a. d. R.

Stettin (15): Altdamm, Bahn, Fiddichow, Gartz a. O., Greifenhagen, Kammin, Neuwarp, Pasewalk, Penkun, Pölitz, Stepenitz, Stettin, Swinemünde, Ückermünde, Wollin.

Stolp (7): Bütow, Lauenburg, Pollnow, Rügenwalde, Rummelsburg, Schlawe, Stolp.

Oberlandesgericht Posen,

für die Provinz Posen und den westpreussischen Kreis Deutsch-Krone.

Landgericht *Bromberg* mit den 7 Amtsgerichten: Bromberg, Exin, Inowrazlaw, Krone a. d. B., Labischin, Schubin, Strelno.

Gnesen (5): Gnesen, Mogilno, Tremessen, Wongrowitz, Wreschen.

Lissa (8): Bojanowo, Fraustadt, Gostyn, Jutroschin, Kosten, Lissa, Rawitsch, Schmiegel.

Meseritz (9): Bentschen, Birnbaum, Grätz, Meseritz, Neutomischel, Schwerin, Tirschtiegel, Unruhstadt, Wollstein.

Ostrowo (8): Adelnau, Jarotschin, Kempen i. P., Koschmin, Krotoschin, Ostrowo, Pleschen, Schildberg.

Posen (9): Obornik, Pinne, Posen, Pudewitz, Rogasen, Samter, Schrimm, Schroda, Wronke.

Schneidemühl (13): Czarnikau, Deutsch-Krone, Filehne, Jastrow, Kolmar i. P., Lobsens, Margonin, Mark.-Friedland, Nakel, Schloppe, Schneidemühl, Schönlanke, Wirsitz.

Oberlandesgericht Breslau,

für die Provinz Schlesien.

Landgericht *Beuthen* mit den 5 Amtsgerichten: Beuthen i. O., Kattowitz, Königshütte, Myslowitz, Tarnowitz.

Breslau (5): Breslau, Kanth, Neumarkt, Winzig, Wohlau.

Brieg (6): Brieg, Grottkau, Löwen, Ohlau, Strehlen, Wansen.

Glatz (11): Frankenstein, Glatz, Habelschwerdt, Landeck, Lewin, Mittelwalde, Münsterberg, Neurode, Reichenstein, Reinerz, Wünschelburg.

Gleiwitz (6): Gleiwitz, Nikolai, Peiskretscham, Pleß, Tost, Zabrze.

Glogau (15): Beuthen a. O., Carolath, Freistadt, Glogau, Grünberg i. Schl., Guhrau, Halbau, Herrnstadt, Kontopp, Neusalz, Polkwitz, Priebus, Sagan, Sprottau, Steinau a. O.

Görlitz (10): Görlitz, Hoyerswerda, Lauban, Marklissa, Muskau, Niesky, Reichenbach O.-L., Rothenburg O.-L., Ruhland, Seidenberg.

Hirschberg (12): Bolkenhain, Friedeberg, Greifenberg, Hermsdorf, Hirschberg, Lähn, Landeshut, Liebau i. Schl., Löwenberg i. Schl., Schmiedeberg, Schömberg, Schönau.

Liegnitz (8): Bunzlau, Goldberg, Haynau, Jauer, Liegnitz, Lüben, Naumburg a. Q., Parchwitz.

Neiße (8): Falkenberg, Friedland O.-S., Neiße, Neustadt O.-S., Oberglogau, Ottmachau, Patschkau, Ziegenhals.

Öls (10): Bernstadt, Festenberg, Gr.-Wartenberg, Militsch, Namslau, Neumittelwalde, Öls, Prausnitz, Trachenberg, Trebnitz.

Oppeln (14): Großstrehlitz, Guttentag, Karlsruh, Konstadt, Krappitz, Kreuzburg, Kupp, Landsberg O.-S., Leschnitz, Lublinitz, Oppeln, Pitschen, Rosenberg, Ujest.

Ratibor (10): Bauerwitz, Gnadenfeld, Hultschin, Katscher, Kosel, Leobschütz, Loslau, Ratibor, Rybnik, Sohrau.

Schweidnitz (10): Freiburg i. Schl., Friedland bei Waldenburg, Gottesberg, Nieder-Wüstegiersdorf, Nimptsch, Reichenbach i. Schl., Schweidnitz, Striegau, Waldenburg, Zobten.

Oberlandesgericht Naumburg,

für die Provinz Sachsen (mit Ausnahme der dem Oberlandesgericht Jena zugeteilten Kreise Schleusingen und Ziegenrück), den hannöverschen Kreis Ilfeld, das Herzogtum Anhalt und Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.

Landgericht *Dessau* mit den 11 Amtsgerichten: Ballenstedt, Bernburg, Dessau, Harzgerode, Jeßnitz, Koswig, Köthen, Oranienbaum, Roßlau, Sandersleben, Zerbst.

Erfurt mit den 7 preußischen Amtsgerichten: Erfurt, Langensalza, Mühlhausen i. Th., Sömmerda, Tennstedt, Treffurt, Weißensee, und 5 des Fürstentums *Schwarzburg-Sondershausen:* Arnstadt, Ebeleben, Gehren, Greußen, Sondershausen.

Halberstadt (8): Aschersleben, Egeln, Gröningen, Halberstadt, Oschersleben, Osterwieck, Quedlinburg, Wernigerode.

Halle (18): Alsleben, Bitterfeld, Delitzsch, Eisleben, Ermsleben, Gerbstedt, Gräfenhainichen, Halle a. S., Hettstedt, Könnern, Lauchstedt, Löbejün, Mansfeld, Merseburg, Schkeuditz, Wettin, Wippra, Zörbig.

Magdeburg (18): Aken, Barby, Burg bei Magd., Erxleben, Genthin, Gommern, Groß-Salze, Hötensleben, Kalbe a. S., Loburg, Magdeburg, Neuhaldensleben, Schönebeck, Seehausen i. Altm., Staßfurt, Wanzleben, Wolmirstedt, Ziesar.

Naumburg (15): Eckartsberga, Freiburg a. U., Heldrungen, Hohenmölsen, Kölleda, Lützen, Mücheln, Naumburg, Nebra, Osterfeld, Querfurt, Teuchern, Weißenfels, Wiehe, Zeitz.

Nordhausen (14): Artern, Bleicherode, Dingelstedt, Ellrich, Großbodungen, Heiligenstadt, Heringen, Ilfeld, Kelbra, Nordhausen, Roßla, Sangerhausen, Stolberg a. H., Worbis.

Stendal (15): Arendsee, Beetzendorf, Bismark, Gardelegen, Jerichow, Kalbe a. M., Klötze, Öbisfelde, Osterburg, Salzwedel, Sandau, Seehausen i. A., Stendal, Tangermünde, Weferlingen.

Torgau (16): Belgern, Dommitzsch, Düben, Eilenburg, Elsterwerda, Herzberg a. E., Jessen, Kemberg, Liebenwerda, Mühlberg, Prettin, Schlieben, Schmiedeberg, Schweinitz, Torgau, Wittenberg.

Oberlandesgericht Kiel,

für die Provinz Schleswig-Holstein.

Landgericht *Altona* mit den 26 Amtsgerichten: Ahrensburg, Altona, Bargteheide, Blankenese, Eddelak, Elmshorn, Glückstadt, Itzehoe, Kellinghusen, Krempe, Lauenburg a. d. E., Marne, Meldorf, Mölln, Oldesloe, Pinneberg, Rantzau, Ratzeburg, Reinbeck, Reinfeld, Schwarzenbeck, Steinhorst, Trittau, Ütersen, Wandsbek, Wilster.

Flensburg (22): Apenrade, Bredstedt, Flensburg, Friedrichstadt, Garding, Hadersleben, Husum, Kappeln, Leck, Lügumkloster, Niebüll, Norburg, Nordstrand, Pellworm, Rödding, Schleswig, Sonderburg, Tinnum auf Sylt, Toftlund, Tondern, Tönning, Wyck.

Kiel (22): Bordesholm, Bramstedt, Burg auf Fehmarn, Eckernförde, Gettorf, Heide, Heiligenhafen, Hohenwestedt, Kiel, Lütjenburg, Lunden, Neumünster, Neustadt i. Holst., Nortorf, Oldenburg, Plön, Preetz, Rendsburg, Schenefeld, Schönberg, Segeberg, Wesselburen.

Oberlandesgericht Celle,

für die Provinz Hannover (mit Ausnahme des Kreises Ilfeld [bei Naumburg], Kreis Rinteln, Fürstentum Lippe (ohne Lipperode und Stift Kappel in Holst.) und das Fürstentum Pyrmont.

Landgericht *Aurich* mit den 9 Amtsgerichten: Aurich, Berum, Emden, Esens, Leer, Norden, Weener, Wilhelmshaven, Wittmund.

Detmold (9): Alverdissen, Blomberg, Detmold, Hohenhausen, Horn, Lage, Lemgo, Örlinghausen, Salzuflen (s. unten: Fürstentum Lippe).

Göttingen (12): Duderstadt, Einbeck, Gieboldehausen, Göttingen, Herzberg a. H., Moringen, Münden, Northeim, Osterode a. H., Reinhausen, Uslar, Zellerfeld.

Hannover (16). 15 preußische: Burgwedel, Hameln, Hannover, Kalenberg, Koppenbrügge, Lauenstein, Münder, Neustadt am Rübenberg, Obernkirchen, Oldendorf, Polle, Rinteln, Rodenberg, Springe, Wennigsen. 1 *waldeckisches:* Pyrmont.

Hildesheim (11): Alfeld, Bockenem, Burgdorf, Elze, Fallersleben, Gifhorn, Goslar, Hildesheim, Liebenburg, Meinersen, Peine.

Lüneburg (12): Bergen bei Celle, Bleckede, Celle, Dannenberg, Isenhagen, Lüchow, Lüneburg, Medingen, Neuhaus a. E., Soltau, Ülzen, Winsen a. L.

Osnabrück (16): Bentheim, Bersenbrück, Diepholz, Freren, Fürstenau, Iburg, Lingen, Malgarten, Melle, Meppen, Neuenhaus, Osnabrück, Papenburg, Quakenbrück, Sögel, Wittlage.

Stade (11): Bremervörde, Buxtehude, Freiburg i. Hann., Harburg, Jork, Neuhaus a. O., Osten, Otterndorf, Stade, Tostedt, Zeven.

Verden (21): Achim, Ahlden, Bassum, Blumenthal, Bruchhausen, Dorum, Geestemünde, Hagen, Hoya, Lehe, Lesum, Lilienthal, Nienburg, Osterholz, Rotenburg, Stolzenau, Sulingen, Syke, Uchte, Verden, Walsrode.

Oberlandesgericht Hamm,

für die Provinz Westfalen und die rheinländischen Kreise Duisburg, Essen (Stadt und Land), Mülheim a. R. und Rees, vom Fürstentum Lippe Amt Lipperode und Stift Kappel.

Landgericht *Arnsberg* mit den 19 Amtsgerichten: Arnsberg, Attendorn, Balve, Berleburg, Bigge, Brilon, Burbach, Fórde, Fredeburg, Hilchenbach, Kirchhundem, Laasphe, Marsberg, Medebach, Meschede, Neheim, Olpe, Siegen, Warstein.

Bielefeld (14): Bielefeld, Bünde, Gütersloh, Halle i. W., Herford, Lübbecke, Minden, Öynhausen, Petershagen, Rahden, Rheda, Rietberg, Vlotho, Wiedenbrück.

Bochum (5): Bochum, Herne, Recklinghausen, Wattenscheid, Witten.

Dortmund (8): Dortmund, Hamm, Hörde, Kamen, Kastrop, Soest, Unna, Werl.

Duisburg (8): Dinslaken, Duisburg, Emmerich, Mülheim a. R., Oberhausen, Rees, Ruhrort, Wesel.

Essen (9): Borbeck, Bottrop, Buer, Dorsten, Essen, Gelsenkirchen, Hattingen, Steele, Werden.

Hagen (11): Altena, Hagen i. W., Haspe, Hohenlimburg, Iserlohn, Lüdenscheid, Meinerzhagen, Menden, Plettenberg, Schwelm, Schwerte.

Münster (18): Ahaus, Ahlen, Beckum, Bocholt, Borken i. W., Burgsteinfurt, Dülmen, Haltern, Ibbenbüren, Koesfeld, Lüdinghausen, Münster i. W., Ölde, Rheine, Tecklenburg, Vreden, Warendorf, Werne.

Paderborn (17): Beverungen, Borgentreich, Brakel, Büren, Delbrück, Erwitte, Fürstenberg, Geseke, Höxter, Lichtenau i. W., Lippstadt, Nieheim, Paderborn, Rüthen, Salzkotten, Steinheim, Warburg.

Oberlandesgericht Köln,

für die Rheinprovinz (mit Ausnahme der zu den Oberlandesgerichten Hamm und Frankfurt a. M. gehörigen Teile).

Landgericht *Aachen* mit den 16 Amtsgerichten: Aachen, Aldenhoven, Blankenheim, Düren, Erkelenz, Eschweiler, Eupen, Geilenkirchen, Gemünd, Heinsberg, Jülich, Malmedy, Montjoie, St. Vith, Stolberg, Wegberg.

Bonn (8): Bonn, Eitorf, Euskirchen, Hennef, Königswinter, Rheinbach, Siegburg, Waldbröl.

Düsseldorf (12): Düsseldorf, Gerresheim, M.-Gladbach, Grevenbroich, Krefeld, Neuß, Odenkirchen, Opladen, Ratingen, Rheydt, Ürdingen, Viersen.

Elberfeld (10): Barmen, Elberfeld, Langenberg, Lennep, Mettmann, Remscheid, Ronsdorf, Solingen, Velbert, Wermelskirchen.

Kleve (9): Dülken, Geldern, Goch, Kempen, Kleve, Lobberich, Mörs, Rheinberg, Xanten.

Koblenz (20): Adenau, Ahrweiler, Andernach, Boppard, Kastellaun, Kirchberg, Kirn, Koblenz, Kochem, Kreuznach, Mayen, Meisenheim, Münstermayfeld, St. Goar, Simmern, Sinzig, Sobernheim, Stromberg, Trarbach, Zell.

Köln (9): Bensberg, Bergheim, Gummersbach, Kerpen, Köln, Lindlar, Mülheim a. Rh., Wiehl, Wipperfürth.

Saarbrücken (13). 11 preußische: Baumholder, Grumbach, Lebach, Neunkirchen, Ottweiler, Saarbrücken, Saarlouis, St. Wendel, Sulzbach, Tholey, Völklingen. — 2 *oldenburgische:* Birkenfeld, Oberstein.

Trier (16): Bernkastel, Bitburg, Daun, Hermeskeil, Hillesheim, Merzig, Neuerburg, Neumagen, Perl, Prüm, Rhaunen, Saarburg, Trier, Wadern, Waxweiler, Wittlich.

Oberlandesgericht Kassel,

für den Regierungsbezirk Kassel (mit Ausnahme der Kreise Rinteln [bei Celle] und Schmalkalden [bei Jena]), den Kreis Biedenkopf (Regbez. Wiesbaden) und das Fürstentum Waldeck.

Landgericht *Hanau* mit den 22 Amtsgerichten: Bergen bei St., Bieber, Birstein, Burghaun, Eiterfeld, Fulda, Gelnhausen, Großenlüder, Hanau, Hilders, Hünfeld, Langenselbold, Meerholz, Neuhof, Orb, Salmünster, Schlüchtern, Schwarzenfels, Steinau a. K., Wächtersbach, Weyhers, Windecken.

Kassel, 31 preußische: Abterode, Allendorf, Bischhausen, Eschwege, Felsberg, Friedewald, Fritzlar, Grebenstein, Groß-Almerode, Gudensberg, Hersfeld, Hofgeismar, Karlshafen, Kassel, Hess.-Lichtenau, Melsungen, Naumburg i. H., Nentershausen, Netra, Niederaula, Oberkaufungen, Rotenburg a. d. Fulda, Schenklengsfeld, Sontra, Spangenberg, Veckerhagen, Volkmarsen, Wanfried, Witzenhausen, Wolfhagen, Zierenberg. — 3 *waldeckische:* Arolsen, Korbach, Niederwildungen.

Marburg (20): Amöneburg, Battenberg, Biedenkopf, Borken i. H., Frankenberg, Fronhausen, Gladenbach, Homberg, Jesberg, Kirchhain i. H., Marburg, Neukirchen, Neustadt i. H., Oberaula, Rauschenberg, Rosenthal, Treysa, Vöhl, Wetter, Ziegenhain.

Oberlandesgericht Frankfurt a. M.,

für den Regierungsbezirk Wiesbaden (mit Ausnahme des zu Kassel geschlagenen Kreises Biedenkopf), einige Orte des Regbez. Kassel bei Frankfurt a. M., Regbez. Sigmaringen und den rechtsrheinischen Teil des Regbez. Koblenz.

Landgericht *Frankfurt a. M.* mit den 3 Amtsgerichten: Bockenheim, Frankfurt a. M., Homburg v. d. Höhe.

Hechingen (5): Gammertingen, Haigerloch, Hechingen, Sigmaringen, Wald.

Limburg a. d. Lahn (14): Braunfels, Diez, Dillenburg, Ehringshausen, Ems, Hadamar, Herborn, Limburg a. d. L., Marienberg, Nassau, Rennerod, Runkel, Weilburg, Wetzlar.

Neuwied (14): Altenkirchen, Asbach, Daaden, Dierdorf, Ehrenbreitstein, Hachenburg, Höhr-Grenzhausen, Kirchen, Linz, Montabaur, Neuwied, Selters, Wallmerod, Wissen.

Wiesbaden (16): Braubach, Eltville, Hochheim, Höchst, Idstein, Kamberg, Katzenelnbogen, Königstein, Langenschwalbach, Nastätten, Niederlahnstein, Rüdesheim, St. Goarshausen, Usingen, Wehen, Wiesbaden.

Königreich Bayern.

Oberlandesgericht Augsburg.

Landgericht *Augsburg* mit den 8 Amtsgerichten: Aichach, Augsburg, Burgau, Friedberg, Landsberg, Schwabmünchen, Wertingen, Zusmarshausen.

Eichstätt (9): Beilngries, Eichstätt, Ellingen, Greding, Ingolstadt, Kipfenberg, Monheim, Pappenheim, Weißenburg.

Kempten (10): Füssen, Immenstadt, Kaufbeuren, Kempten, Lindau, Oberdorf, Obergünzburg, Schongau, Sonthofen, Weiler.

Memmingen (11): Babenhausen, Buchloe, Günzburg a. D., Illertissen, Krumbach, Memmingen, Mindelheim, Neu-Ulm, Ottobeuren, Türkheim, Weißenhorn.

Neuburg a. d. Donau (11): Dillingen, Donauwörth, Geisenfeld, Höchstädt a. D., Lauingen, Neuburg a. D., Nördlingen, Öttingen, Pfaffenhofen, Rain, Schrobenhausen.

Oberlandesgericht Bamberg.

Landgericht *Aschaffenburg* mit den 10 Amtsgerichten: Alzenau, Amorbach, Aschaffenburg, Klingenberg, Lohr, Marktheidenfeld, Miltenberg, Obernburg, Schöllkrippen, Stadtprozelten.

Bamberg (15): Bamberg I, Bamberg II, Baunach, Burgebrach, Ebermannstadt, Ebern, Forchheim, Höchstadt a. A., Kronach, Lichtenfels, Ludwigsstadt, Nordhalben, Scheßlitz, Seßlach, Staffelstein.

Bayreuth (10): Bayreuth, Berneck, Hollfeld, Kulmbach, Pegnitz, Pottenstein, Stadtsteinach, Thurnau, Weidenberg, Weismain.

Hof (8): Hof, Kirchenlamitz, Münchberg, Naila, Rehau, Selb, Thiersheim, Wunsiedel.

Schweinfurt (15): Bischofsheim, Eltmann, Euerdorf, Gerolzhofen, Hammelburg, Haßfurt, Hofheim, Kissingen, Königshofen, Mellrichstadt, Münnerstadt, Neustadt a. S., Schweinfurt, Volkach, Werneck.

Würzburg (11): Arnstein, Aub, Brückenau, Dettelbach, Gemünden, Karlstadt, Kitzingen, Marktbreit, Ochsenfurt, Wiesentheid, Würzburg.

Oberlandesgericht München.

Landgericht *Deggendorf* mit den 7 Amtsgerichten: Arnstorf, Deggendorf, Grafenau, Hengersberg, Osterhofen, Regen, Viechtach.

Landshut (8): Dingolfing, Eggenfelden, Landshut i. B., Mainburg, Moosburg, Neumarkt a. d. Rott, Rottenburg, Vilsbiburg.

München I (2): München I und München II.

München II (14): Bruck, Dachau, Dorfen, Ebersberg, Erding, Freising, Garmisch, Haag, Miesbach, Starnberg, Tegernsee, Tölz, Weilheim, Wolfratshausen.

Passau (9): Freyung, Griesbach, Passau, Pfarrkirchen, Rotthalmünster, Simbach, Vilshofen, Waldkirchen, Wegscheid.

Straubing (7): Bogen, Kötzting, Landau a. d. Isar, Mallersdorf, Mitterfels, Neukirchen, Straubing.

Traunstein (13): Aibling, Altötting, Berchtesgaden, Burghausen, Laufen, Mühldorf, Prien, Reichenhall, Rosenheim, Tittmoning, Traunstein, Trostberg, Wasserburg.

Oberlandesgericht Nürnberg.

Landgericht *Amberg* mit den 11 Amtsgerichten: Amberg, Cham, Furth i. W., Kastl, Nabburg, Neumarkt i. d. Oberpfalz, Neunburg v. W., Parsberg, Schwandorf, Sulzbach, Waldmünchen.

Ansbach (11): Ansbach, Dinkelsbühl, Feuchtwangen, Gunzenhausen, Heidenheim, Heilsbronn, Herrieden, Rothenburg o. T., Schillingsfürst, Uffenheim, Wassertrüdingen.

Fürth (8): Erlangen, Fürth, Herzogenaurach, Kadolzburg, Markterlbach, Neustadt a. d. Aisch, Scheinfeld, Windsheim.

Nürnberg (8): Altdorf, Gräfenberg, Hersbruck, Hilpoltstein, Lauf, Nürnberg, Roth, Schwabach.

Regensburg (12): Abensberg, Burglengenfeld, Hemau, Kelheim, Nittenau, Regensburg I, Regensburg II, Regenstauf, Riedenburg, Roding, Stadtamhof, Wörth.

Weiden (11): Auerbach, Erbendorf, Eschenbach, Kemnath, Neustadt a. W., Oberviechtach, Tirschenreuth, Vilseck, Vohenstrauß, Waldsassen, Weiden.

Oberlandesgericht Zweibrücken.

Landgericht *Frankenthal* mit den 6 Amtsgerichten: Dürkheim, Frankenthal, Grünstadt, Ludwigshafen, Neustadt a. d. Hardt, Speyer.

Kaiserslautern (9): Kaiserslautern, Kirchheimbolanden, Kusel, Lauterecken, Obermoschel, Otterberg, Rockenhausen, Winnweiler, Wolfstein.

Landau (6): Annweiler, Bergzabern, Edenkoben, Germersheim, Kandel, Landau.

Zweibrücken (9): Blieskastel, Dahn, Homburg, Landstuhl, Pirmasens, St. Ingbert, Waldfischbach, Waldmohr, Zweibrücken.

Königreich Sachsen.

Oberlandesgericht Dresden.

Landgericht *Bautzen* mit den 17 Amtsgerichten: Bautzen, Bernstadt, Bischofswerda, Ebersbach, Großschönau, Herrnhut, Kamenz, Königsbrück, Löbau, Neusalza, Neustadt bei St., Ostritz, Pulsnitz, Schirgiswalde, Sebnitz, Stolpen, Zittau.

Chemnitz (16): Annaberg, Augustusburg, Burgstadt, Chemnitz, Ehrenfriedersdorf, Frankenberg, Limbach, Mittweida, Oberwiesenthal, Penig, Rochlitz, Scheibenberg, Stollberg, Waldheim, Wolkenstein, Zschopau.

Dresden (14): Altenberg, Döhlen, Dresden, Großenhain, Königstein, Lauenstein, Lommatzsch, Meißen, Pirna, Radeberg, Radeburg, Riesa, Schandau, Wilsdruff.

Freiberg (14): Brand, Dippoldiswalde, Döbeln, Frauenstein, Freiberg i. S., Hainichen, Lengefeld, Marienberg, Nossen, Öderan, Roßwein, Sayda, Tharant, Zöblitz.

Leipzig (14): Borna, Frohburg, Geithain, Grimma, Kolditz, Leipzig, Leisnig, Markranstädt, Mügeln, Oschatz, Pegau, Taucha, Wurzen, Zwenkau.

Plauen (12): Adorf, Auerbach, Elsterberg, Falkenstein, Klingenthal, Lengenfeld, Markneukirchen, Ölsnitz, Pausa, Plauen, Reichenbach, Treuen.

Zwickau (16): Eibenstock, Glauchau, Hartenstein, Hohenstein-Ernstthal, Johanngeorgenstadt, Kirchberg, Krimmitschau, Lichtenstein, Lößnitz, Meerane, Schneeberg, Schwarzenberg, Waldenburg, Werdau, Wildenfels, Zwickau.

Königreich Württemberg.

Oberlandesgericht Stuttgart.

Landgericht *Ellwangen* mit den 7 Amtsgerichten: Aalen, Ellwangen, Gmünd, Heidenheim, Neresheim, Schorndorf, Welzheim.

Hall (7): Gaildorf, Hall, Krailsheim, Künzelsau, Langenburg, Mergentheim, Öhringen.

Heilbronn (9): Backnang, Besigheim, Brackenheim, Heilbronn, Marbach, Maulbronn, Neckarsulm, Vaihingen, Weinsberg.

Ravensburg (8): Biberach, Leutkirch, Ravensburg, Riedlingen, Saulgau, Tettnang, Waldsee, Wangen.

Rottweil (8): Balingen, Freudenstadt, Horb, Oberndorf, Rottweil, Spaichingen, Sulz, Tuttlingen.

Stuttgart (8): Böblingen, Eßlingen, Kannstatt, Leonberg, Ludwigsburg, Stuttgart (Stadt), Stuttgart (Amt), Waiblingen.

Tübingen (9): Herrenberg, Kalw, Nagold, Neuenbürg, Nürtingen, Reutlingen, Rottenburg, Tübingen, Urach.

Ulm (8): Blaubeuren, Ehingen, Geislingen, Göppingen, Kirchheim, Laupheim, Münsingen, Ulm.

Grossherzogtum Baden.

Oberlandesgericht Karlsruhe.

Landgericht *Freiburg* mit den 10 Amtsgerichten: Breisach, Emmendingen, Ettenheim, Freiburg i. B., Kenzingen, Lörrach, Müllheim, Neustadt, Staufen, Waldkirch.

Karlsruhe (11): Baden-Baden, Bretten, Bruchsal, Durlach, Eppingen, Ettlingen, Gernsbach, Karlsruhe, Pforzheim, Philippsburg, Rastatt.

Konstanz (9): Donaueschingen, Engen, Konstanz, Meßkirch, Pfullendorf, Radolfzell, Stockach, Überlingen, Villingen.

Mannheim (6): Heidelberg, Mannheim, Schwetzingen, Sinsheim, Weinheim, Wiesloch.

Mosbach (9): Adelsheim, Boxberg, Buchen, Eberbach, Mosbach, Neckarbischofsheim, Tauberbischofsheim, Walldürn, Wertheim.

Offenburg (9): Achern, Bühl, Gengenbach, Kehl, Lahr, Oberkirch, Offenburg, Triberg, Wolfach.

Waldshut (6): Bonndorf, Säckingen, Schönau, Schopfheim, St. Blasien, Waldshut.

Grossherzogtum Hessen.

Oberlandesgericht Darmstadt.

Landgericht *Darmstadt* mit den 18 Amtsgerichten der Provinz Starkenburg: Beerfelden, Darmstadt I und II, Fürth, Gernsheim, Großgerau, Großumstadt, Hirschhorn, Höchst, Langen, Lorsch, Michelstadt, Offenbach, Reinheim, Seligenstadt, Waldmichelbach, Wimpfen, Zwingenberg.

Landgericht *Gießen* mit den 20 Amtsgerichten der Provinz Oberhessen: Alsfeld, Altenstadt, Büdingen, Butzbach, Friedberg, Gießen, Grünberg i. H., Herbstein, Homberg, Hungen, Laubach, Lauterbach, Lich, Bad-Nauheim, Nidda, Ortenberg, Schlitz, Schotten, Ulrichstein, Vilbel.

Landgericht *Mainz* mit den 11 Amtsgerichten der Provinz Rheinhessen: Alzey, Bingen, Mainz, Niederolm, Oberingelheim, Oppenheim, Osthofen, Pfeddersheim, Wöllstein, Wörrstadt, Worms.

Mecklenburg (Großherzogtümer).

Oberlandesgericht Rostock (gemeinschaftlich).

Landgericht *Güstrow* mit den 19 Amtsgerichten: Brüel, Bützow, Dargun, Goldberg, Güstrow, Krackow, Laage, Lübz, Malchin, Malchow, Neukalen, Penzlin, Plau, Röbel, Stavenhagen, Sternberg, Teterow, Waren, Warin.

Neustrelitz (10): Feldberg, Friedland i. M., Fürstenberg i. M., Mirow, Neubrandenburg, Neustrelitz, Schönberg (Fürst. Ratzeburg), Stargard, Strelitz, Woldegk.

Rostock (9): Doberan, Gnoien, Kröpelin, Neubuckow, Ribnitz, Rostock, Schwaan, Sülze, Tessin.

Schwerin (15): Boizenburg, Dömitz, Gadebusch, Grabow, Grevesmühlen, Hagenow, Krivitz, Ludwigslust, Lübtheen, Neustadt, Parchim, Rehna, Schwerin, Wismar, Wittenburg.

Grossherzogtum Oldenburg.

Oberlandesgericht Oldenburg (gemeinschaftlich mit Schaumburg-Lippe).

Landgericht *Oldenburg*, umfassend die 14 Amtsgerichte: Brake, Damme, Delmenhorst, Ellwürden, Elsfleth, Friesoythe, Jever, Kloppenburg, Löningen, Oldenburg, Varel, Vechta, Westerstede, Wildeshausen.

Für das oldenburgische Fürstentum *Lübeck* (Amtsgerichte: Ahrensböck, Eutin, Schwartau) fungieren das Landgericht zu Lübeck und das Oberlandesgericht zu Hamburg; s. unten.

Die 2 Amtsgerichte des Fürstentums *Birkenfeld* (Birkenfeld, Oberstein) zum Oberlandesgericht Köln (Landgericht Saarbrücken).

Herzogtum Braunschweig.

Oberlandesgericht Braunschweig.

Landgericht *Braunschweig* mit den 24 Amtsgerichten: Blankenburg, Braunschweig, Eschershausen, Gandersheim, Greene, Harzburg, Hasselfelde, Helmstedt, Holzminden, Kalvörde, Königslutter, Lutter am Barenberg, Ottenstein, Riddagshausen i. Br., Salder, Schöningen, Schöppenstedt, Seesen, Stadtoldendorf, Thedinghausen, Vechelde, Vorsfelde, Walkenried, Wolfenbüttel.

Herzogtum Anhalt.

Preußisches Oberlandesgericht zu Naumburg a. S.

Landgericht *Dessau* mit den 11 Amtsgerichten: Ballenstedt, Bernburg, Dessau, Harzgerode, Jeßnitz, Köthen, Koswig, Oranienbaum, Roßlau, Sandersleben, Zerbst.

Thüringische Staaten.

Gemeinschaftliches Thüringisches Oberlandesgericht zu Jena

für das Großherzogtum Sachsen-Weimar, Herzogtum Sachsen-Altenburg, Herzogtum Sachsen-Koburg-Gotha, Herzogtum Sachsen-Meiningen, Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt, Fürstentümer Reuß (jüngere und ältere Linie) und die preußischen Kreise Schleusingen, Schmalkalden und Ziegenrück.

Großherzogtum Sachsen-Weimar.

Landgericht *Eisenach* mit den 8 Amtsgerichten: Eisenach, Geisa, Gerstungen, Ilmenau, Kaltennordheim, Lengsfeld, Ostheim, Vacha.

Weimar (8): Allstedt, Apolda, Blankenhain, Buttstädt, Großrudestedt, Jena, Vieselbach, Weimar.

Die 3 Amtsgerichte des Kreises Neustadt a. d. Orla sind dem reußischen Landgericht in Gera zugeteilt (s. unten).

Herzogtum Sachsen-Meiningen.

Landgericht *Meiningen* für die *meiningischen* Kreise Hildburghausen, Meiningen und Sonneberg (mit 11 Amtsgerichten zu Eisfeld, Heldburg, Hildburghausen, Meiningen, Römhild, Salzungen, Schalkau, Sonneberg, Steinach, Themar, Wasungen), für die *preußischen* Kreise Schleusingen und Schmalkalden (mit 5 Amtsgerichten zu Brotterode, Schleusingen, Schmalkalden, Steinbach-Hallenberg, Suhl) und 5 *koburgische:* Koburg, Königsberg i. Fr., Neustadt a. Heide, Rodach, Sonnefeld.

Der meiningische Kreis Saalfeld ressortiert vom gemeinschaftlichen Landgericht in Rudolstadt (s. unten).

Herzogtum Sachsen-Altenburg.

Landgericht *Altenburg*, umfassend die 6 Amtsgerichte: Altenburg, Eisenberg, Kahla, Roda, Ronneburg, Schmölln.

Herzogtum Sachsen-Koburg-Gotha.

Die 5 Amtsbezirke des koburgischen Anteils gehören zum Landgericht *Meiningen*.

Landgericht *Gotha* mit den 8 Amtsgerichten: Gotha, Gräfentonna, Liebenstein, Ohrdruf, Tenneberg, Thal, Wangenheim (Friedrichswerth), Zella.

Reußische Fürstentümer.

Ältere Linie: Landgericht *Greiz* und 3 Amtsgerichte zu Burgk, Greiz, Zeulenroda.

Jüngere Linie: Landgericht *Gera* (gemeinschaftlich mit dem weimarischen Kreis Neustadt); 5 reuß. Amtsgerichte zu Gera, Hirschberg a. S., Hohenleuben, Lobenstein, Schleiz; 3 *weimar.* Amtsgerichte zu Auma, Neustadt a. O., Weida.

Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt.

Landgericht *Rudolstadt* mit den 7 Amtsgerichten: Frankenhausen, Königsee, Leutenberg, Oberweißbach, Rudolstadt, Schlotheim, Stadtilm, den 2 *preußischen* (Kreis Ziegenrück): Ranis und Ziegenrück, und 5 *meiningischen* (Kreis Saalfeld): Gräfenthal, Kamburg, Kranichfeld, Pößneck, Saalfeld.

Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen.

Die 5 Amtsgerichte des Fürstentums sind dem preußischen Landgericht *Erfurt* (Oberlandesgericht Naumburg) zugeteilt (s. oben).

Fürstentum Waldeck.

Als *Oberlandesgericht* fungiert das preußische Oberlandesgericht Kassel (*Landgericht* Kassel für die 3 Amtsgerichte zu Arolsen, Korbach, Niederwildungen).

Für das Fürstentum *Pyrmont* fungieren das preußische Oberlandesgericht Celle und das preußische Landgericht zu Hannover; das einzige Amtsgericht ist zu Pyrmont.

Fürstentum Schaumburg-Lippe.

Gemeinschaftliches **Oberlandesgericht Oldenburg.**

Landgericht *Bückeburg* mit den 2 Amtsgerichten: Bückeburg und Stadthagen.

Fürstentum Lippe.

Als Oberlandesgericht für das Fürstentum Lippe (exkl. Lipperode und Stift Kappel, beim Oberlandesgericht Hamm) besteht das preußische Oberlandesgericht in *Celle*, Landgericht Detmold (s. oben).

Freie Städte.

Hanseatisches Oberlandesgericht Hamburg,

für die Freien Städte: Hamburg, Bremen und Lübeck sowie für das oldenburgische Fürstentum Lübeck.

Hamburg: Landgericht *Hamburg* für das hamburgische Staatsgebiet, 3 Amtsgerichte: Bergedorf, Hamburg, Ritzebüttel.

Bremen: Landgericht *Bremen* mit 2 Amtsgerichten: Bremen und Bremerhafen.

Lübeck: Landgericht *Lübeck* (zugleich für das oldenburgische Fürstentum Lübeck). 1 lübeckisches Amtsgericht in Lübeck und 3 oldenburgische Amtsgerichte: Ahrensböck, Eutin, Schwartau.

Elsass-Lothringen.

Oberlandesgericht Kolmar.

Landgericht *Kolmar* mit den 15 Amtsgerichten: Barr, Ensisheim, Gebweiler, Kaisersberg, Kolmar, Markirch, Markolsheim, Münster i. Els., Neubreisach, Rappoltsweiler, Rufach, Schlettstadt, Schnierlach, Sulz, Weiler.

Metz (12): Ars an der Mosel, Bolchen, Busendorf, Château-Salins, Delme, Diedenhofen, Dieuze, Metz, Remilly, Rombach, Sierck, Vic.

Mülhausen (11): Altkirch, Dammerkirch, Hirsingen, Hüningen, Masmünster, Mülhausen i. Els., Pfirt, St. Amarin, Sennheim, Sierenz, Thann.

Saargemünd (11): Albesdorf, Bitsch, Drulingen, Falkenberg, Forbach, Großtänchen, Rohrbach, Saaralben, Saargemünd, Saar-Union, St. Avold.

Straßburg (15): Benfeld, Bischweiler, Brumath, Erstein, Hagenau, Hochfelden, Illkirch, Lauterburg, Niederbronn, Schiltigheim, Straßburg i. Els., Sulz u. W., Truchtersheim, Weißenburg, Wörth.

Zabern (12): Buchsweiler, Finstingen, Lörchingen, Lützelstein, Molsheim, Oberehnheim, Pfalzburg, Rosheim, Saarburg, Schirmeck, Wasselnheim, Zabern.

Digitiz

Rückkehr nach Paris. Ein Tagesereignis, der Schiffbruch der Fregatte Medusa, veranlaßte ihn später zu einer Schilderung der Leiden der Schiffbrüchigen auf einem Floß, welche er 1819 unter dem Titel: das Floß der Medusa ausstellte. Dieses ergreifende Gemälde (im Louvre), welches man als das Manifest der romantisch-naturalistischen Schule bezeichnet hat, blieb vereinzelt. Später hat er, angeregt durch eine Reise nach England, nur noch Sittenbilder aus dem Londoner Volksleben und Sportbilder (Rennen von Epsom, Louvre) ausgeführt, da ihn der Tod an der Vollendung größerer Entwürfe hinderte. Vgl. Clément, G.; étude biographique et critique (3. Aufl., Par. 1879).

Gericht, eine zur Ausübung der Rechtspflege bestimmte Behörde; auch Bezeichnung für die richterliche Thätigkeit sowie für den von einem Richter gefällten Urteilsspruch. Die Ausübung des Richteramtes, die Rechtsprechung (Gerichtsbarkeit, Jurisdiktion), ist ein Ausfluß der Staatsgewalt. Es liegt in dem Wesen des Staates und in der Unterordnung der Staatsangehörigen unter die Autorität der Staatsgewalt, daß der Einzelne sich nicht selbst Recht verschaffen kann und darf, sondern den staatlichen Schutz anzurufen hat, wenn er sich in seinem Recht gekränkt glaubt und Abhilfe erstrebt. Der Rechtsschutz ist eine der vornehmlichsten Aufgaben des Staates, und die Selbsthilfe ist in einem wohlgeordneten Staatswesen prinzipiell ausgeschlossen. Sie ist zudem dem Stärkern gegenüber unzulänglich. Es ist daher der öffentlichen Gewalt der Schutz der Einzelrechte anvertraut und damit eine feste Rechtsordnung begründet. Die richterliche Gewalt ist nichts andres als ein Stück der Staatsgewalt selbst. Daß im Mittelalter ein Teil der Gerichtsbarkeit wie ein nutzbares Privatrecht nicht selten den Städten überlassen und vielfach sogar als sogen. Patrimonial- oder Privatgerichtsbarkeit den Grundherren übertragen ward, erklärt sich aus der Schwäche der staatlichen Autorität und aus der vielfachen Gliederung des mittelalterlichen Lehnsstaates. Auch die Geistliche Gerichtsbarkeit (s. d.), von welcher sich bis in die neuere Zeit hinein Überreste erhalten hatten, findet in jenen besondern historischen Verhältnissen ihre Erklärung (s. Gerichtsbarkeit). — Über die Gerichtsorganisation im Deutschen Reich vgl. beifolgende Übersicht.

Einteilung der Gerichte.

Die Gerichte werden eingeteilt: 1) Je nach der Gerichtsbarkeit in Zivil- und in Strafgerichte, in ordentliche und in besondere Gerichte (vgl. Gerichtsbarkeit). Die letztere Einteilung ist besonders wichtig. Ordentliche Gerichte im Reiche sind nunmehr die Amtsgerichte, Landgerichte, Oberlandesgerichte (s. beifolgende Übersicht) und das Reichsgericht (s. d.) zu Leipzig. Lediglich besondere Formationen der beiden erstern sind die Schöffengerichte, die Schwurgerichte und die Kammern für Handelssachen (s. Gerichtsverfassung). Vor diese ordentlichen Gerichte gehören alle bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten und Strafsachen, für welche nicht entweder die Zuständigkeit von Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichten begründet ist, oder für welche reichsgesetzlich besondere Gerichte bestellt oder doch zugelassen sind. Während nämlich die Entscheidung streitiger Fragen des Privatrechts den Gegenstand der bürgerlichen Rechtspflege bildet, gehört die Entscheidung von Streitigkeiten auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts vor die Verwaltungsbehörden. Es ist dies das Gebiet der Verwaltungsrechtspflege (Administrativjustiz), und es gehören dahin z. B. Heimatsachen, Streitigkeiten über die Verbindlichkeit zu Staats- und Gemeindeleistungen, Bausachen u. dgl. Ausnahmsweise sind aber auch aus Zweckmäßigkeitsgründen gewisse Privatrechtssachen den Verwaltungsbehörden zugewiesen, wie z. B. Streitigkeiten der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer über das Arbeitsverhältnis. In manchen Staaten bestehen besondere Verwaltungsgerichte (s. Contentieux administratif) sowie besondere Behörden zur Entscheidung von Kompetenzkonflikten zwischen Justiz und Verwaltung. Auch die deutsche Reichsgesetzgebung hat Verwaltungsgerichtshöfe in dem Bundesamt für das Heimatswesen, in den Seemannsämtern, in dem Patentamt und in dem verstärkten Reichseisenbahnamt geschaffen. Zu beachten ist ferner, daß auch in Strafsachen eine richterliche Befugnis der Polizeibehörden, namentlich der Gemeindebehörden, durch landesgesetzliche Bestimmung begründet werden kann und vielfach begründet worden ist. Doch darf die Polizeibehörde nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 453 ff.) keine andre Strafe als Haft bis zu 14 Tagen oder Geldstrafe sowie eine etwa verwirkte Einziehung aussprechen. Auch erstreckt sich diese polizeiliche Strafgewalt nur auf Übertretungen, und endlich ist es dem Beschuldigten in allen solchen Fällen nachgelassen, auf richterliche Entscheidung anzutragen. Als besondere Gerichte sind nach dem Gerichtsverfassungsgesetz zugelassen: die auf Staatsverträgen beruhenden Rheinschiffahrts- und Elbzollgerichte; die Gerichte, welchen die Entscheidung von bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten bei der Ablösung von Gerechtigkeiten oder Reallasten, bei Separationen, Konsolidationen, Verkoppelungen, gutsherrlich-bäuerlichen Auseinandersetzungen u. dgl. obliegt; Gemeindegerichte, insoweit dieselben über vermögensrechtliche Ansprüche zu entscheiden haben, deren Wert den Betrag von 60 Mk. nicht übersteigt, vorbehaltlich der Berufung auf richterliche Entscheidung; Gewerbegerichte und die etwanigen besondern Gerichte für die Mitglieder der landesherrlichen Familien und der fürstlichen Familie Hohenzollern. Zu ihnen gesellen sich noch die vom Reich selbst angeordneten besondern Gerichte: Militärgerichte, Konsulats- und Schutzgebietsgerichte.

2) Je nach der Zuständigkeit unterscheidet man erstinstanzielle und Rechtsmittelgerichte. Gerichte, welche Zuständigkeit nur für die erste Instanz haben, sind die Amtsgerichte, die Schöffengerichte und die Schwurgerichte. Gerichte, welche nur für die Erledigung von Rechtsmitteln Zuständigkeit haben, sind die Oberlandesgerichte. Dagegen sind die Landgerichte und das Reichsgericht teils Gerichte erster, teils Gerichte der Rechtsmittelinstanz (s. Gerichtsverfassung). Die Gerichte erster Instanz sind ihren Rechtsmittelgerichten gegenüber untergeordnete, die letztern den erstern gegenüber übergeordnete Gerichte; Gerichte der gleichen Instanz nennt man gleichgeordnete Gerichte. Dieses Verhältnis wird in verschiedenen Richtungen praktisch wichtig, besonders in der Lehre von der Rechtshilfe (s. d.).

Wohl zu trennen von der eben erwähnten Einteilung ist jene in Gerichte niederer, mittlerer und höherer Ordnung; auch sie bezieht sich auf die Zuständigkeit und ist insbes. für den Strafprozeß von Bedeutung. Dort nennt man nämlich Gerichte niederer Ordnung die Schöffengerichte, weil sie für die leichtesten Strafsachen, Gerichte mittlerer Ordnung die Landgerichte, weil sie für die mittelschweren Straf-

sachen, Gerichte höherer Ordnung die Schwurgerichte und das Reichsgericht, weil sie für die schwersten Strafsachen zuständig sind. Wichtig wird die Einteilung z. B. für die Verbindung mehrerer teils leichter, teils schwerer Strafsachen zu Einem Verfahren; dieses kann immer nur vor dem G. höherer Ordnung erfolgen. — Über die Einteilung und Arten der Gerichte in Österreich s. Gerichtsverfassung, S. 395.

Von vornherein auf den Strafprozeß beschränkt ist endlich die Einteilung in Gerichte des Vorverfahrens und des Hauptverfahrens. Im Strafprozeß besitzt nämlich nicht das nämliche Gericht Zuständigkeit für alle Abschnitte der ersten Instanz, sondern andre Gerichte sind kompetent für das Ermittelungsverfahren und die Voruntersuchung (diese beiden zusammengefaßt als Vorverfahren), andre für das Hauptverfahren; die letztern nennt man auch erkennende, die erstern beschließende Gerichte.

3) Je nach ihrer Besetzung (s. d.) teilt man die Gerichte ein in kollegialisch verfaßte oder Kollegialgerichte und in monokratisch verfaßte oder Einzelgerichte. Bei erstern wird die Rechtspflege ausgeübt, insbes. werden die Entscheidungen gefällt von einer Mehrzahl zusammenwirkender Gerichtspersonen, bei letztern je von einem einzelnen Richter. Für Rechtssachen, bei welchen es auf eine rasche und weniger kostspielige Erledigung ankommt, verdient die monokratische Verfassung den Vorzug. Dagegen wird die größere Gründlichkeit, Richtigkeit u. Unparteilichkeit der Rechtsprechung garantiert durch die kollegiale Verfassung. Darum sind bei uns die Amtsgerichte monokratisch verfaßt, alle andern Gerichte sind Kollegialgerichte, und zwar entscheiden die Kammern der Landgerichte in der Besetzung bald mit 3, bald mit 5 Mitgliedern, die Senate der Oberlandesgerichte mit 5, die Senate des Reichsgerichts mit 7 Mitgliedern. Das Kollegium in den Schöffengerichten besteht aus dem Amtsrichter und 2 Schöffen; die Schwurgerichte aber bestehen aus 2 Kollegien: der mit 3 Berufsrichtern besetzten Richterbank und der mit 12 Laienrichtern besetzten Geschwornenbank (s. Gerichtsverfassung).

Gerichtliche Analyse, chemische oder mikroskopische Untersuchung im Interesse der Rechtspflege. Oft handelt es sich bei einer solchen nur um Feststellung der Beschaffenheit von Nahrungs- und Genußmitteln oder Waren andrer Art, bei der gerichtlichen Analyse im engern Sinne aber ist die Gegenwart von Blut, Sperma, Giften 2c. in und an den verschiedensten Gegenständen nachzuweisen. Blutflecke sollen, oft noch nach Jahren, an Möbeln, Kleidern, Waffen 2c. erkannt und es soll womöglich die Natur des Blutes festgestellt werden. Gifte sind sehr häufig in frischern oder ältern Leichenteilen, aber auch in Geräten aller Art nachzuweisen. Immer ist die g. A. eine qualitative, resp. quantitative Analyse, welche nach denselben Regeln wie jede andre Analyse (s. d.) ausgeführt wird. Da aber von dem Ausfall derselben das Urteil des Richters oft in erster Linie bestimmt wird, so erfordert die g. A. ganz besondere Vorsichtsmaßregeln. Die zu untersuchenden Objekte sind vor jeder fremden Beeinflussung absolut zu schützen, das Laboratorium darf während der Untersuchung von keinem Unbeteiligten betreten werden, es sind neue Apparate anzuwenden, und die zu benutzenden Chemikalien müssen sorgfältig auf ihre Reinheit geprüft werden; kurz, es muß alles geschehen, was irgend erforderlich erscheint, um einen Irrtum auszuschließen. Dabei ist der nachgewiesene Körper und, soweit möglich, die gesamte aufgefundene Quantität desselben in eine Glasröhre einzuschmelzen, um als Beweismaterial zu dienen. Die Schwierigkeit der gerichtlichen Analyse beruht zum Teil auf der Beschaffenheit der zu untersuchenden Substanz, zum Teil auf der Fragestellung des Richters. Wenn in ältern Leichenteilen, die sich in vorgeschrittener Fäulnis befinden, Alkaloide nachgewiesen werden sollen, so gehört große Umsicht und Geschicklichkeit dazu, dieselben abzuscheiden und ihre Natur zweifellos festzustellen. Und während es z. B. verhältnismäßig leicht ist, die Frage zu beantworten, ob Arsenik vorhanden ist oder nicht, so ist es außerordentlich schwierig, die Frage zu beantworten, ob überhaupt irgend welche schädliche Stoffe vorhanden sind. Der Chemiker hat in solchem Fall sorgfältig zu erwägen, wie weit er eine präzise Antwort geben darf. Litteratur s. bei »Analyse, chemische«.

Gerichtliche Medizin (Medicina forensis), die Lehre von der Erforschung und Verarbeitung medizinischer Thatsachen zum Zweck der Rechtspflege. Sie bildet einen Teil der Staatsarzneikunde, welche die Anwendung medizinischer Kenntnisse für Staatszwecke überhaupt, also auch für die Gesetzgebung und Verwaltung lehrt. Ihre Aufgabe ist, bei Rechtshandlungen, Zivil- und Kriminalprozessen dem Richter ein sachverständiges Gutachten über irgend welche in das Gebiet der Medizin fallende Fragen abzugeben. Diese Fragen beziehen sich einmal auf lebende Personen, über deren geistige oder körperliche Zustände ein Gutachten gefordert wird. Deshalb muß der Gerichtsarzt 1) das ganze Gebiet der Geisteskrankheiten, die gerichtliche Psychologie, beherrschen, da es oft äußerst schwierig ist, festzustellen, ob ein Mensch völlig zurechnungsfähig ist oder nicht, und noch schwerer, zu entscheiden, ob ein solcher bei einer vielleicht vor Jahren begangenen Handlung gesund oder geisteskrank gewesen ist. Körperliche Untersuchungen andrer Art beziehen sich auf krankhafte Körperzustände, vorhandene Schwangerschaft, Zeugungsunfähigkeit u. dgl. oder auf Verletzungen und Erkrankungen, bei denen die Schuld eines Dritten in Frage kommt. Ein sehr umfängliches Gebiet der gerichtlichen Medizin ist 2) die Ermittelung der Todesursache an Leichen. Diese Aufgabe erfordert eine gründliche Schulung des Gerichtsarztes auf dem Gebiete der pathologischen Anatomie, da nur eine sehr große Erfahrung mit einiger Sicherheit darüber entscheiden kann, welche Verletzung oder Erkrankung, wenn deren mehr als eine vorliegt, den Tod bewirkt hat. Auch muß selbst bei einfachern Fällen der Gerichtsarzt den oft sehr speziell gestellten Fragen des Richters gegenüber sowie im Kreuzverhör des Staatsanwalts und des Verteidigers sich stets gegenwärtig halten, was feststehend, was wahrscheinlich und was nur möglich ist, eine Unterscheidung, die, zumal bei nicht völlig aufgeklärter Sachlage, recht große Schwierigkeiten darbietet. Nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 87) wird die richterliche Leichenschau unter Zuziehung eines Arztes, die Leichenöffnung im Beisein des Richters von zwei Ärzten vorgenommen, unter denen sich ein Gerichtsarzt befinden muß. Die Leichenöffnung muß sich auf Öffnung der Kopf-, Brust- und Bauchhöhle erstrecken. Bei der Öffnung der Leiche eines neugebornen Kindes ist die Untersuchung darauf zu richten, ob dasselbe nach oder während der Geburt gelebt habe, und ob es reif oder wenigstens fähig gewesen sei, das Leben außerhalb des Mutterleibes fortzusetzen (deutsche Strafprozeßordnung, § 90). In Preußen besteht zudem noch ein

besonderes Regulativ für gerichtliche Leichenöffnungen vom 10. März 1875. Die g. M. hat 3) die Obliegenheit, Werkzeuge aller Art, die zu Verbrechen gedient haben, Räumlichkeiten, Kleidungsstücke, die mit Blut oder Samen befleckt sind, zu untersuchen, Haare auf ihre Identität zu prüfen, kurz eine Reihe von Fragen zu entscheiden, worin sie von der **gerichtlichen Chemie** unterstützt wird. Bei Vergiftungen ist nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 91) die Untersuchung der in der Leiche oder sonst gefundenen verdächtigen Stoffe durch einen Chemiker oder eine Fachbehörde vorzunehmen; doch kann der Richter anordnen, daß diese Untersuchung unter Mitwirkung oder Leitung eines Arztes stattzufinden habe. In Deutschland und Österreich werden besondere **Gerichtsärzte** (s. Gerichtsarzt) oder **Physiker** angestellt, weil die g. M. eine Wissenschaft für sich und nicht jeder praktische Arzt ohne weiteres zum Gerichtsarzt befähigt ist. Das vorschriftsmäßige Physikatsexamen ist dazu bestimmt, die Qualifikation zum Gerichtsarzt darzuthun. In der Regel sind aber mit der Stellung eines solchen auch medizinalpolizeiliche Funktionen verbunden. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 73 ff.; Österreichische Strafprozeßordnung, § 19 ff. Über die Erfordernisse zum Physikatsexamen in Preußen und über die Rechte und Pflichten des Physikus vgl. **Wernich**, Die gültigen Medizinalgesetze Preußens (Berl. 1890).

Die Anfänge der gerichtlichen Medizin sind in der peinlichen Halsgerichtsordnung Karls V. (sogen. Carolina, 1532) zu suchen, welche zuerst die Herbeiziehung von Ärzten bei Begutachtung gewisser Fälle vorschrieb. Paré gab bald darauf Anleitung zur Abfassung ärztlicher Gutachten, und im Anfang des 17. Jahrh. schrieben italienische Ärzte die ersten Lehrbücher der gerichtlichen Medizin. In Deutschland fand diese Disziplin zuerst gegen Ende des 17. Jahrh. größere Beachtung, im 18. Jahrh. zeigte sich die Rechtspflege der Zuziehung von Ärzten wieder weniger günstig, und erst im 19. Jahrh., seit dem Auftreten Feuerbachs und infolge der eminenten Fortschritte der Naturwissenschaften, trat ein gründlicher Wechsel der Anschauungen ein. Auch die moderne Strafrechts- und Strafprozeßgesetzgebung war auf diesem Gebiet von erheblichem Einfluß. Henke, Mende, Casper, Liman, in Deutschland, Marc, Orfila, Tardieu in Frankreich und Christison in England haben sich um die g. M. besondere Verdienste erworben.

Vgl. **Casper**, Handbuch der gerichtlichen Medizin (8. Aufl. von Liman, Berl. 1889); **Schürmayer**, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin (4. Aufl., Stuttg. 1874); **Friedreich**, System der gerichtlichen Psychologie (3. Aufl., Regensb. 1852); **Hofmann**, Lehrbuch der gerichtlichen Medizin (6. Aufl., Wien 1893); **v. Krafft-Ebing**, Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Zivilrichter (Erlang. 1873); **Derselbe**, Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie (3. Aufl., Stuttg. 1892); **Krahmer**, Handbuch der Staatsarzneikunde, Bd. [illegible] (Halle 1879); **Ziemssen**, Handbuch der speziellen Pathologie, Bd. 15: Die Intoxikationen, von Bochem, Naunyn und v. Boeck (2. Aufl., Leipz. 1880); **Kobert**, Die Intoxikationen (Stuttg. 1893); **Maschka u. a.**, Handbuch der gerichtlichen Medizin (Tübing. 1881—1883, 4 Bde.); **Schlockow**, Der preußische Physikus (3. Aufl., Berl. 1892); Eulenbergs »Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin« (das., seit 1851).

Gerichtliche Psychologie, s. Gerichtliche Medizin.

Gerichtliche Tierarzneikunde (*Medicina veterinaria forensis*), die Anwendung des tierärztlichen Wissens in der Rechtspflege. Dieselbe bezieht sich in der Hauptsache auf den Viehhandel, insofern dabei gerichtlich zu ermitteln ist, ob die verhandelten Tiere bei Übergang an den Käufer mit einem Mangel behaftet waren, welcher einen Rechtsanspruch des Käufers an den Verkäufer begründet. Schon die altrömischen und altgermanischen Rechtsbräuche legten dem Verkäufer von Haustieren die Verpflichtung auf, stillschweigend für Abwesenheit gewisser Fehler Gewähr zu übernehmen, bez. im Falle des Vorhandenseins dieser Fehler für den dadurch dem Käufer erwachsenden Schaden zu haften (**Gewährspflicht, Haftpflicht**). Die heute gültigen gesetzlichen Bestimmungen, welche sich auf diese Pflicht beziehen, werden unter dem Namen **Viehwährschaftsgesetze** zusammengefaßt. Bei denselben stehen sich hauptsächlich zwei Rechtsprinzipien, das römische und das germanische, gegenüber, zwischen denen sich Mischformen finden: a) **nach dem römischen (ädilitischen) oder gemeinen Recht** haftet der Verkäufer stillschweigend, d. h. ohne besondere Verabredung, für **alle erheblichen u. verborgenen Mängel (Gewährsmängel)**, ob er sie gekannt hat oder nicht, wenn der Käufer beweist, daß dieselben beim Kaufabschluß vorhanden, bez. in der Entwickelung begriffen waren. (Verborgene Mängel sind solche, welche der Käufer beim Kauf nicht kannte und als Laie bei gewöhnlicher Aufmerksamkeit und Sachkenntnis nicht wahrnehmen konnte.) Außerdem kann durch besondere Verabredung der Käufer die Gewähr für bestimmte Eigenschaften erlangen, während anderseits der Verkäufer ebenso sich von jeder Gewährleistung befreien kann. Die Verabredung der Gewährfreiheit des Verkäufers wird jedoch ungültig, wenn demselben bewiesen werden kann, daß er zur Zeit der Verabredung um das Vorhandensein eines Gewährfehlers gewußt hat. Trifft den Verkäufer die Gewährspflicht, so kann der Käufer nach seiner Wahl die Wandlung oder Minderung verlangen. Die **Wandlung** macht den Handel rückgängig. Verkäufer hat gegen Zurückgabe des Tieres den Kaufpreis zurück zu zahlen. Diese Verpflichtung besteht auch dann, wenn das Tier nicht mehr zurückgegeben werden kann, weil es inzwischen ohne Verschulden des Käufers gestorben ist, oder weil es geschlachtet wurde; im letztern Falle werden die verwertbaren Teile angerechnet. Die **Minderung** bedingt Zurückzahlung derjenigen Summe, um welche das Tier mit Rücksicht auf seinen Fehler weniger wert war, als es ohne denselben gewesen wäre; dabei bleibt dem Käufer der Besitz und die freie Verfügung über das Tier. Der Käufer hat seinen Rechtsanspruch in einer bestimmten **Verjährungsfrist** (Handlungsfrist) geltend zu machen und die Klage auf Wandlung binnen 6, die Minderungsklage binnen 12 Monaten nach Kaufabschluß anzustrengen. Das gemeine Recht gilt im Viehhandel in Braunschweig, Bremen, Hamburg, in den lippeschen Fürstentümern, in Mecklenburg und Oldenburg, im lübeckschen Staatsgebiet (nicht in Lübeck selbst), in Sachsen-Weimar, in dem Regbez. Stralsund, Schleswig-Holstein, Hannover (teilweise), Rheinprovinz (teilweise). Hier jedoch, wie auch im Fürstentum Birkenfeld (Bereich des Code Napoléon), dauert die Verjährungsfrist nur 42 Tage. b) **Nach deutschem Rechtsprinzip** haftet der Verkäufer **nur für einzelne im Gesetz besonders benannte Mängel** (Hauptmängel) innerhalb einer für jeden Mangel besonders bemessenen Frist (Gewährsfrist). Wird innerhalb der Gewährsfrist der betreffende Mangel offenkundig, so wird ohne weiteres angenom-

men, daß derselbe auch schon zur Zeit des Kaufes, bez. der Übergabe vorhanden gewesen ist, ohne daß der Käufer dies zu beweisen hat. Der Rechtsanspruch, bez. die Klage muß in einzelnen Geltungsgebieten des deutschen Rechts vor Ablauf der Gewährsfrist, in andern innerhalb einer verschieden langen Zeit nachher angebracht werden. Es ist nur die Wandlungsklage zulässig, bei geschlachteten Tieren jedoch auch die Minderungsklage. Die Zahl und Art der Hauptmängel sowie die für jeden einzelnen festgesetzte Gewährsfrist ist in den deutschrechtlichen Viehwährschaftsgesetzen sehr verschieden; alle diese Gesetze lassen eine Ausdehnung der Gewährspflicht des Verkäufers auf alle erheblichen u. verborgenen Mängel auch nicht durch besondern Vertrag zu, bestimmen vielmehr ausdrücklich, daß ein allgemeines Versprechen, für alle Fehler haften zu wollen, sich nur auf die benannten Hauptmängel beziehe. Dagegen ist nach einigen Gesetzen zulässig, daß der Verkäufer außer den Hauptmängeln auch für andre, einzeln zu benennende Mängel durch besondern Vertrag Gewähr übernimmt, ebenso kann er aber auch für die Hauptmängel die Gewähr ausschließen. Diese Rechtsprinzipien gelten in Baden, Württemberg, Bayern, Sachsen-Koburg, Sachsen-Meiningen, Großherzogtum Hessen, Elsaß-Lothringen, in Hohenzollern, der Provinz Hessen. c) Mischformen: 1) das preußische allgemeine Landrecht legt wie das römische Recht (unter a) dem Verkäufer die Haftung für alle Mängel, dem Käufer den Beweis des Vorhandenseins des Mangels beim Kauf auf. Jedoch bei einer Anzahl von Mängeln (Hauptmängeln) bleibt der Käufer unbeschadet aller sonstigen nach a) bestehenden Verpflichtungen innerhalb der für den Hauptmangel festgesetzten Gewährsfrist von der Beweislast befreit (so wie dies unter b angegeben). Ebenso gilt bei allen Krankheiten, welche innerhalb 24 Stunden nach der Übergabe offenkundig werden, die Vermutung, daß sie schon zur Zeit der Übergabe vorhanden waren. Die Verjährungsfrist beträgt für alle Mängel 3—6 Monate. Das allgemeine Landrecht gilt in allen preußischen Landesteilen mit Ausnahme der unter a) und b) angeführten, ferner in Waldeck. 2) Im Königreich Sachsen u. in Reuß ä. L. bestehen in der Hauptsache die gleichen Bestimmungen. 3) In Sachsen-Altenburg, Anhalt, beiden Schwarzburg, den Bezirken Gera und Reichenfels von Reuß j. L., der Stadt Lübeck, in mehreren hannöverschen Landschaften gilt das gemeine Recht (s. unter a), außer im Pferdehandel. In diesem haftet der Verkäufer nur für einzelne benannte Mängel, es kann jedoch durch besondere Verabredung Garantie für alle erheblichen Fehler ausbedungen werden. 4) In Sachsen-Gotha ist die Festsetzung der Haftpflicht im wesentlichen der besondern Vereinbarung überlassen. 5) In Österreich gilt das gemeine Recht, woneben einzelne Hauptmängel nach Art des preußischen Landrechts festgesetzt sind. Die g. T. hat die Beschaffenheit der streitigen Tiere auf Grund der Untersuchung derselben und der Prüfung des sonstigen Beweismaterials wissenschaftlich zu beurteilen und dadurch dem Richter die technische Grundlage für die Entscheidung des Streitfalles zu geben. Vgl. Gerlach, Gerichtliche Tierheilkunde (2. Aufl., Berl. 1873); Schmaltz, Deutscher Veterinärkalender; Koch, Österreichischer Veterinärkalender &c.

Gerichtsarzt ist derjenige Arzt, welcher zur Besorgung der in gerichtlichen Angelegenheiten, insbes. im Strafprozeß vorkommenden ärztlichen Funktionen ein für allemal aufgestellt ist. Ob zu diesem Behuf eigne Gerichtsärzte anzustellen seien, oder ob die Funktion des Gerichtsarztes in einem bestimmten andern staatlichen Medizinalamt mit enthalten sein soll, darüber entscheidet in den verschiedenen deutschen Bundesstaaten das jeweilige Landesrecht. In Preußen z. B. gehört die Besorgung der gerichtsärztlichen Funktionen zu dem amtlichen Beruf des Kreisphysikus. In Bayern ist für jedes Landgericht ein eigner Landgerichtsarzt aufgestellt, welcher in allen zur Zuständigkeit des erstern gehörigen Rechtssachen der ordentliche öffentliche Arzt ist, während der ärztliche Dienst bei den Amtsgerichten den bei den Bezirksämtern aufgestellten Bezirksärzten mit obliegt. Das Reichsrecht verlangt die Zuziehung eines Gerichtsarztes bei jeder im Strafprozeß stattfindenden Leichenöffnung (§ 87 der Strafprozeßordnung); im übrigen hängt die Inanspruchnahme eines Gerichtsarztes im Prozeß von Gericht und Parteien ab. Vgl. Gerichtliche Medizin.

Gerichtsassessor, s. Assessor.

Gerichtsbann, s. Bann.

Gerichtsbarkeit (Jurisdiktion), das Recht und die Pflicht zur Rechtspflege. Sie kommt nur dem Staate zu, nicht auch, wenigstens nach der modernen Anschauung, der Kirche (s. Geistliche Gerichtsbarkeit). Der Staat überträgt seine G. zur Ausübung an die Gerichte (s. d.). So entsteht der Gegensatz der sogen. originären G. oder Gerichtsherrlichkeit (s. d.) und der abgeleiteten oder übertragenen G. Die originäre G. kommt zur Zeit in Deutschland teils dem Reiche, teils den einzelnen Bundesstaaten zu, wobei es bestritten ist, wie diese Erscheinung staatsrechtlich zu konstruieren sei. Jedenfalls müssen sich die einzelnen Bundesstaaten bei Handhabung der G. an die vom Reiche aufgestellten Normen über Gerichtsverfassung und Prozeß halten. Und da hinwiederum alle Akte der G. in Deutschland, in welchem Bundesstaat sie auch geschehen mögen, über ganz Deutschland hinwirken, so scheint diejenige Ansicht viel für sich zu haben, welche die G. in Deutschland ausschließlich dem Reiche, den einzelnen Bundesstaaten aber nur ein Recht der Selbstverwaltung bezüglich dieser vom Reiche ausgehenden G. zuschreibt. Das Reich übt seine G. aus durch das Reichsgericht, die einzelnen Bundesstaaten ihre G. durch die Landesgerichte (s. Gerichtsverfassung). Immer leiten dabei die Gerichte ihre G. unmittelbar von der Staatsgewalt ab. Eine von der Staatsgewalt mittelbar, nämlich durch Vermittelung von Gutsherren oder Standesherren oder Städten abgeleitete G. der Gerichte, die frühern sogen. Patrimonialgerichte (s. d.), kennen wir, wenigstens auf dem Gebiet der streitigen G., nicht mehr; sie ist ebenfalls durch den § 15 des Gerichtsverfassungsgesetzes beseitigt worden. Die G. muß den Gerichten von der Staatsgewalt nach allgemeinen Regeln, ohne Rücksicht auf die einzelnen zu erledigenden Sachen, übertragen werden. Die Übertragung der G. an bestimmte Behörden für den einzelnen Fall, sogen. Delegation der G., ist verboten durch den § 16 des Gerichtsverfassungsgesetzes: »Ausnahmegerichte sind unstatthaft. Niemand darf seinem gesetzlichen Richter entzogen werden.« Nur bezüglich der Kriegsgerichte und Standrechte (s. d.) ist eine Ausnahme zugelassen. Die G. zerfällt zunächst in die streitige und in die freiwillige, je nachdem es sich um die rechtliche Regelung von streitigen oder nicht streitigen Sachen handelt (s. Freiwillige Gerichtsbarkeit). Lediglich auf die streitige G. und deren Ausübung durch die Gerichte beziehen sich die Vorschriften der Reichsjustizgesetze; die Regelung der frei-

willigen G. ist der Landesgesetzgebung überlassen geblieben. Die streitige G. ihrerseits zerfällt in die Zivilgerichtsbarkeit und in die Strafgerichtsbarkeit, je nachdem es sich um die Rechtspflege in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten oder in Strafsachen handelt. Die streitige G. zerfällt ferner in die ordentliche und in die besondere streitige G. Die erstere kommt nur den ordentlichen Gerichten zu und befähigt sie, prinzipiell in allen Streitsachen die Rechtspflege zu bethätigen, während die besondere G. sowohl den ordentlichen als auch den Sondergerichten übertragen sein kann und zur Ausübung der Rechtspflege nur in einzelnen Arten von Streitsachen befähigt, z. B. nur in Streitsachen von Militärpersonen. Lediglich die ordentliche streitige G. wird durch die Reichsjustizgesetze geregelt; für die besondere streitige G. bleiben daher entweder allenfallsige andre Reichsgesetze (z. B. das Gesetz über die Konsulargerichtsbarkeit) oder die Landesgesetze maßgebend. Die frühere Einteilung endlich der G. in die hohe und die niedere je nach dem Wert und der Schwere der zu erledigenden Rechtssachen ist in unserm Recht zu einer Einteilung der Zuständigkeit geworden (s. Gerichtsverfassung). Hinsichtlich der Verwaltungsgerichtsbarkeit vgl. Contentieux administratif u. Verwaltung.

Gerichtsbeisitzer, die Mitglieder eines Kollegialgerichts im Gegensatz zu dem Vorsitzenden desselben. Bei den Kammern für Handelssachen werden die G. Handelsrichter genannt. Bei den Schöffengerichten (s. d.) fungieren zwei aus dem Volk erwählte Schöffen als G. unter dem Vorsitz des Amtsrichters. In den mündlichen Verhandlungen können auch die G. mit Erlaubnis des Vorsitzenden Fragen an die Parteien, Zeugen und Sachverständigen sowie im Strafprozeßverfahren an den Angeschuldigten stellen, wiewohl letzteres bestritten ist.

Gerichtsbezirk (Gerichtssprengel), der geographisch abgegrenzte Distrikt, innerhalb dessen ein Gericht die ihm zustehende Gerichtsbarkeit ausübt. Der G. ist für die räumliche Zuständigkeit der Gerichte maßgebend, indem sich der Gerichtsstand (s. d.) einer Person, d. h. die Pflicht, sich als Beschuldigter oder als Beklagter vor einem bestimmten Gericht zu stellen und bei demselben Recht zu nehmen, nach dem Wohnsitz oder Aufenthalt innerhalb des Gerichtssprengels oder durch die Vornahme einer Handlung oder durch die Lage des Prozeßgegenstandes in demselben bestimmt. Der G. ist aber auch in der Hinsicht von Bedeutung, daß der Richter als Gerichtsperson nur innerhalb dieses Bezirks fungieren kann und außerhalb desselben lediglich als Privatperson erscheint. Nur ausnahmsweise kann ein Richter auch außerhalb seines Bezirks eine Amtshandlung, z. B. eine Zeugenvernehmung, vornehmen. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§ 167) ist dies jedoch nur mit Zustimmung des Amtsgerichts des betreffenden Ortes zulässig und ohne diese nur dann, wenn Gefahr im Verzug obwaltet. In letzterm Fall ist dem Amtsgericht des Ortes Anzeige zu machen.

Gerichtsferien, derjenige Zeitraum im Jahre, innerhalb dessen die gerichtliche Thätigkeit ruht oder doch auf das Notwendigste eingeschränkt wird. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§ 201 ff.) beginnen die G. 15. Juli und endigen 15. Sept. Nur in dringenden Angelegenheiten werden während der G. Termine abgehalten und Entscheidungen erteilt. Solche Angelegenheiten werden als Feriensachen bezeichnet, und das Gerichtsverfassungsgesetz rechnet zu diesen folgende: Strafsachen, Arrestsachen und die eine einstweilige Verfügung betreffenden Sachen, Meß- und Marktsachen, Hausmietstreitigkeiten, Wechselsachen und Bausachen, wofern über die Fortsetzung eines angefangenen Baues gestritten wird. Das Gericht kann indessen auf Antrag auch andre Sachen, soweit sie besonderer Beschleunigung bedürfen, als Feriensachen bezeichnen. Die gleiche Befugnis hat, vorbehaltlich der Entscheidung des Gerichts, der Vorsitzende. Zur Erledigung der Feriensachen können bei den Landgerichten Ferienkammern und bei den Oberlandesgerichten und bei dem Reichsgericht Feriensenate gebildet werden. Auf das Mahnverfahren, das Zwangsvollstreckungsverfahren und das Konkursverfahren sind die G. ohne Einfluß. Im Zivilprozeß, nicht aber im Strafprozeß, wird der Lauf der Fristen durch die G. gehemmt (deutsche Zivilprozeßordnung, § 201). Der noch übrige Teil der Frist beginnt mit dem Ende der Ferien zu laufen. Der Beginn einer Frist wird durch die G. gehemmt. Doch finden diese Bestimmungen auf Notfristen und auf Fristen in Feriensachen keine Anwendung. — In Österreich gibt es G. nur in Bezug auf Zivilrechtsangelegenheiten, auch dienen erstere nicht zur Erholung des Richters und Advokaten, sondern bewirken eine Beschränkung der prozessualen Thätigkeit aus religiösen Rücksichten. Es gehören hierher die Sonn- und Feiertage, die Zeit vom Weihnachtstage bis an den Tag der heiligen drei Könige (6. Jan.), vom Palmsonntag bis zum Ostermontag, die drei Bitttage in der Kreuzwoche und die Zeit vom Fronleichnamstag bis zum folgenden Donnerstag. In den Ferien darf keine Tagsatzung in Streitsachen, an Sonn- und Feiertagen keine Pfändung stattfinden.

Gerichtsfolge, soviel wie Gerichtsfronen (s. d.); auch die ehedem die Fronen verrichtende Mannschaft (z. B. die G. aufbieten) oder die Gerichtsdienerschaft; auch gleichbedeutend mit Nacheile (s. d.).

Gerichtsfriede, s. Fehde.

Gerichtsfronen, die in frühern Zeiten zu den Staatsfronen (s. Fronen) gehörigen Dienstleistungen der Unterthanen in polizeilichen und strafrechtlichen Fällen (Landessicherheitsfronen), z. B. Aufsuchung, Arretierung, Bewachung, Transporte von Verbrechern; auch kleinere zur Unterstützung der Gerichte seitens der Unterthanen zu übernehmende Geschäfte.

Gerichtsfrühe, rechte, s. Frühe Gerichtszeit.

Gerichtsgebrauch (Usus fori), die Gleichförmigkeit der Grundsätze, welche ein Gericht in Ansehung des gerichtlichen Verfahrens (formeller G.) oder bei Entscheidung vorkommender Fälle (materieller G.) beobachtet. Unter letzterm versteht man die fortdauernde Geltendmachung gewisser Rechtssätze durch gleichförmige Aussprüche seitens eines und desselben Gerichts; in diesem Sinne haben die Urteile der Gerichte zunächst keinen größern Wert als das sogen. Recht der Wissenschaft, d. h. die Aussprüche schaffen kein bindendes Recht und stehen einer andern für richtiger erkannten Auslegung des Gesetzes nicht im Wege. Ebensowenig sind die Entscheidungen der höhern Gerichte für die untern bezüglich andrer Fälle maßgebend, denn der Richter hat nur nach seiner Überzeugung Recht zu sprechen. Indessen haben die gleichförmigen Aussprüche eines obersten Gerichtshofs für die Untergerichte eine große Bedeutung, denn die Praxis richtet sich naturgemäß in zweifelhaften Fällen nach dem Vorgang des Obergerichts in frühern gleichartigen Fällen. Darum ist für die Einheitlichkeit der Gerichtspraxis in Deutschland das Vorhandensein

eines gemeinsamen höchsten Gerichtshofs, wie wir ihn im Reichsgericht besitzen, von großer Wichtigkeit. Gleichlautende Urteilssprüche können in Ländern, in welchen das Gewohnheitsrecht Geltung hat, in der Weise in Betracht kommen, daß durch sie das Bestehen eines Gewohnheitsrechts bezeugt wird.

Gerichtshalter (Justitiarius), ehedem der mit der Verwaltung eines Patrimonialgerichts beauftragte Rechtsgelehrte; s. Patrimonialgerichtsbarkeit.

Gerichtshandelsbuch, ein bei Gericht geführtes Buch über die von diesem konfirmierten Verträge, namentlich über den Eigentumserwerb an Grundstücken und über die Verpfändung von solchen (s. Grundbücher und Hypothek). Zuweilen werden derartige Bücher auch Gerichtshandelsprotokolle genannt. S. Art. »Willkürliche Gerichtsbarkeit« in Weiskes »Rechtslexikon«, Bd. 14, S. 705, 754 ff.

Gerichtsherr (Stuhlherr), ehedem der Inhaber eines Patrimonialgerichts (s. Patrimonialgerichtsbarkeit), im militärischen Sinne Militärbefehlshaber, welcher nach der Militärstrafprozeßordnung die Befugnis hat, die Einleitung gerichtlicher Untersuchungen zu befehlen, Spruchgerichte abhalten zu lassen und deren Erkenntnisse zu bestätigen. Gerichtsherren sind in Deutschland (soweit die preußische Militärstrafgerichtsordnung gilt; s. deren § 9—11, 98) für die niedere Gerichtsbarkeit die Regimentskommandeure und die Kommandeure selbständiger Bataillone, für die höhere Gerichtsbarkeit die Gouverneure oder Kommandanten, die Divisionskommandeure und kommandierenden Generale (s. Militärgerichtswesen). Die Beseitigung des Gerichtsherrn und seiner die Unabhängigkeit der Gerichte gefährdenden Befugnisse ist eine der Hauptforderungen, welche zur Zeit an die bevorstehende deutsche Militärstrafprozeßordnung gestellt werden. G. im Sinne von Inhaber der Gerichtsbarkeit (s. d.) ist heutzutage nur noch der Inhaber der Staatsgewalt selbst, also in monarchischen Staaten der Souverän.

Gerichtsherrlichkeit, die Befugnis der Staatsgewalt zur Ausübung der Rechtspflege, insbes. das Recht, die nötigen Richter anzustellen und ihre Amtsführung zu beaufsichtigen. Die Rechtsprechung selbst erfolgt allerdings im einzelnen Falle in einer von der Staatsverwaltung völlig unabhängigen Weise durch die Gerichte, denen der Staat seine Gerichtsbarkeit zur Ausübung überträgt (s. Gerichtsbarkeit). Dies schließt jedoch das Oberaufsichtsrecht des Souveräns und seines Justizministeriums keineswegs aus, vielmehr kommt demselben außer der Anstellung der Richterbeamten auch die Beaufsichtigung und Regelung ihrer Geschäftsführung (Visitationen, Prüfung von Beschwerden, Dienstinstruktionen ꝛc.) zu. Im Inbegriff dieser beim Staat trotz Übertragung der Gerichtsbarkeit zurückbleibenden Rechte offenbart sich seine G. In frühern Zeiten verstand man unter G. den Inbegriff der Rechte des Inhabers der Patrimonialgerichtsbarkeit (s. Gerichtsherr).

Gerichtsherrschaft, s. Patrimonialgerichtsbarkeit.

Gerichtshof, Bezeichnung eines höhern Gerichts, z. B. eines Schwurgerichts. Offiziell ist eine solche Bezeichnung heute noch üblich, z. B. für den Staatsgerichtshof, der über Anklagen gegen Minister wegen Verfassungsverletzung zu erkennen hat; für den Gerichtshof zur Entscheidung von Kompetenzkonflikten; für den Verwaltungsgerichtshof ꝛc.

Gerichtskosten (Sporteln), diejenigen Gebühren, welche für die Thätigkeit der staatlichen Rechtspflege von den Beteiligten im einzelnen Rechtsfall jeweilig zu entrichten sind. Auch die Auslagen der Gerichtsbehörden werden nicht selten zu den G. gerechnet; auch pflegt man von den gerichtlichen und außergerichtlichen Kosten eines Rechtsstreits zu sprechen und dann unter letztern die Anwaltsgebühren sowie die Gebühren der Zeugen und Sachverständigen und die sonstigen Auslagen zu verstehen. Während früher die G. unmittelbar zur Bestreitung der Kosten der Rechtspflege bestimmt waren und die Sporteln vielfach von den Justizbeamten selbst vereinnahmt wurden und in deren Privatkasse flossen, ist die Gerichtsverwaltung jetzt lediglich Staatssache, die Kosten der Rechtspflege werden vom Staat bestritten und die Justizbeamten aus der Staatskasse besoldet, in welche auch die G. fließen. Wollte man die Rechtshilfe gänzlich kostenfrei oder auch nur zu besonders niedrigen Kostensätzen gewähren, so würde dies einem leichtfertigen Prozessieren Thür und Thor öffnen und wäre darum verwerflich. Auf der andern Seite soll jedoch das fiskalische Interesse nicht in den Vordergrund treten; die Rechtspflege soll nicht den Charakter einer Einnahmequelle für den Staatssäckel annehmen. Gewisse G., die für Handlungen der freiwilligen Gerichtsbarkeit, insbesondere bei der Übereignung von Immobilien, erhoben werden, tragen allerdings den Charakter einer Abgabe. Sie gehören daher in die Kategorie der Stempelgebühren und nicht zu den eigentlichen G., deren Wesen darin besteht, daß die dem Staate durch die Rechtspflege erwachsenden Ausgaben wenigstens einigermaßen durch den Anfall dieser G. gedeckt werden sollen. Für die Liquidation der G. bestehen zwei Systeme, das der Einzelsätze für die einzelnen Gerichtshandlungen und das der Pauschalsummen, welche für gewisse Prozeßabschnitte erhoben werden. Auch besteht in manchen Staaten die Einrichtung, daß Eingaben an die Gerichtsbehörden auf Stempelpapier geschrieben sein müssen, indem der Stempel zur Staatskasse erhoben wird. Für das Deutsche Reich besteht in dem Gerichtskostengesetz vom 18. Juni 1878 eine gemeinsame Gebührenordnung für alle Justizsachen, welche nach der Konkurs-, Zivil- und Strafprozeßordnung vor den ordentlichen Gerichten verhandelt werden. Hiernach werden in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten die G. nach Pauschalsätzen erhoben, welche sich nach dem Werte des Streitgegenstands bestimmen. Der einheitliche Grundpauschalsatz heißt die volle Gebühr. Diese kommt zur Erhebung 1) für die kontradiktorische mündliche Verhandlung (Verhandlungsgebühr), 2) für die Anordnung einer Beweisaufnahme (Beweisgebühr), 3) für eine andre Entscheidung (Entscheidungsgebühr). Hat der Prozeß diese drei Stadien durchlaufen, so ergibt die Verbindung dieser drei Sätze die G. für die Instanz. In gewissen Fällen kommen nur bestimmte Bruchteile (Zehntel) der vollen Gebühr in Ansatz. Stempel oder andre Abgaben dürfen neben den Gebühren nicht erhoben werden; doch kommen die baren Auslagen (Schreibgebühren, Porti, Tagegelder der Richter, Gebühren der Zeugen und Sachverständigen, Insertionskosten u. dgl.) zur Erstattung. Die Kosten sind endgültig von demjenigen streitenden Teil zu tragen, welchem sie in der gerichtlichen Entscheidung auferlegt werden. Dies ist regelmäßig der unterliegende Teil, welchem die Prozeßkosten ganz oder teilweise, je nachdem es sich um ein gänzliches oder teilweises Unterliegen handelt, zur Last gelegt werden. Die Kosten werden durch Vorschuß sichergestellt. Unbemittelten kann das Armenrecht (s. d.) erteilt werden. Die

gleichen Grundsätze gelten in Österreich seit der Zivilprozeßnovelle von 1874. Im Strafprozeß wird der Pauschalsatz für das ganze Verfahren erhoben. Der Kostenbetrag richtet sich nach der Höhe der erkannten Strafe. Die G. sind im Falle der Verurteilung vom Angeklagten, im Falle der Freisprechung von der Staatskasse, resp. vom Privatkläger zu tragen. Bei Antragsdelikten sind die durch Zurücknahme des Antrags erwachsenden Kosten dem Antragsteller zur Last zu legen. Der Privatankläger hat in Strafsachen, welche nicht von Amts wegen verfolgt werden, einen Kostenvorschuß zu erlegen. Auch die deutsche Strafprozeßgesetzgebung unterscheidet zwischen Gebühren und Auslagen, zu welch letztern auch die Haftkosten gehören. Da die G. nach dem deutschen Gerichtskostengesetz unverhältnismäßig hoch gegriffen zu sein schienen, wurde durch ein Nachtragsgesetz (Novelle) vom 29. Juni 1881 eine Ermäßigung statuiert, namentlich in Ansehung der sogen. Nebenkosten (Schreib-, Zustellungs- und Vollstreckungsgebühren); indessen wird noch eine weitere Ermäßigung vielfach angestrebt, namentlich auch in Ansehung der Gebühren der Gerichtsvollzieher (s. d.). Die Gebühren der Rechtsanwalte sind durch die Gebührenordnung vom 7. Juli 1879 normiert (s. Rechtsanwalt), diejenigen der Zeugen und Sachverständigen durch die Gebührenordnung vom 30. Juni 1878. Vgl. die erläuternden Ausgaben des Gerichtskostengesetzes von Becker und Groch (4. Aufl., Berl. 1883), Pfafferoth (5. Aufl., das. 1891), Kahle (2. Aufl., Striegau 1892) u. a.; Stengel, Das Gebührenwesen im Deutschen Reich und Königreich Bayern (2. Aufl., Nördling. 1880; Ergänzungsband 1881); Reinecke, Ansatz der G. (Berl. 1883); Willenbücher, Das Kostenfestsetzungsverfahren (3. Aufl., das. 1891).

Gerichtsordnung, ausführliches Gesetz, welches in umfassender Weise die Organisation und das Verfahren der Gerichte regelt. Die wichtigsten Gerichtsordnungen des gemeinen Rechts waren für den Zivilprozeß die Kammergerichtsordnungen von 1495 und 1555 und für den Kriminalprozeß die von Kaiser Karl V. auf dem Reichstag zu Regensburg 1532 als Gesetz angenommene, von dem fränkischen Freiherrn v. Schwarzenberg entworfene peinliche Halsgerichtsordnung (Carolina, C. C. C., d. h. Constitutio criminalis Carolina). Für das Deutsche Reich sind jetzt die Gerichtsverfassung und das gerichtliche Verfahren durch die Reichsjustizgesetze und zwar durch das Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877, die Zivilprozeßordnung vom 30. Jan. 1877, die Strafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877 und die Konkursordnung vom 10. Febr. 1877 geregelt, welche 1. Okt. 1879 in Kraft traten. Das österreichische Zivilprozeßrecht beruht auf der allgemeinen G. vom 1. Mai 1781 und der westgalizischen G. vom 19. Dez. 1796. Durch Nachtragsverordnungen wurden zahlreiche außerordentliche Verfahrungsarten (Summar-, Mandats-, Bagatellverfahren rc.) eingeführt. Dazu kommt die Konkursordnung vom 25. Dez. 1868 und die Zivilprozeßnovelle vom 16. Mai 1874; dann die Ziviljurisdiktionsnorm vom 20. Nov. 1852 und die Gerichtsinstruktion vom 3. Mai 1853. Das Verfahren in Strafsachen ist geregelt durch die Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873.

Gerichtsorganisation (Justizorganisation), soviel wie Gerichtsverfassung (s. d.).

Gerichtspersonen, Bezeichnung für die berufsmäßig und ständig einem Gericht zugehörigen Personen. Die deutschen Justizgesetze rechnen zu den G. nicht bloß den Richter (s. d.), sondern auch den Gerichtsschreiber (s. d.) und überhaupt jeden, der bei dem Gericht in Eid und Pflicht steht, während Schöffen und Geschworne zu den G. im Sinne der Prozeßgesetze nicht gehören. Vgl. Strafprozeßordnung, § 24, Absatz 3, § 148, Absatz 3.

Gerichtsschreiber (Gerichtssekretär, lat. Actuarius, franz. Greffier, engl. Clerk), Gerichtsbeamter, welchem die Beurkundung der gerichtlichen Verhandlungen und die Sammlung und Aufbewahrung der Gerichtsakten obliegt. Die Justizgesetzgebung des Deutschen Reiches, welche die vordem zumeist übliche Bezeichnung Aktuar durch den Titel G. ersetzt hat, weist dem G. außer der Protokollführung die Erteilung von Abschriften und Ausfertigungen, die Bescheinigung der Rechtskraft der Erkenntnisse, die Entgegennahme von Schriftsätzen, die Mitwirkung bei der Ladung von Zeugen und Sachverständigen, die Aufnahme von Klagen und Privatklagen bei den Amtsgerichten und die Erteilung von vollstreckbaren Ausfertigungen der Urteile zu. Dazu kommen nach den Landesgesetzgebungen noch manche andre Obliegenheiten, so z. B. in Preußen die Aufnahme von Wechselprotesten, die Führung der Grundbücher und die Vornahme von Inventuren, Siegelungen und Entsiegelungen. Von der zuletzt gedachten Verrichtung sind jedoch die Gerichtsschreibergehilfen ausgeschlossen. Dasselbe gilt von den vollstreckbaren Ausfertigungen der Urteile, indem das preußische Recht zwischen dem G. und den Gehilfen desselben, ebenso wie das französische zwischen greffier en chef und commis-greffiers, unterscheidet. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§ 154) muß bei jedem Gericht eine Gerichtsschreiberei eingerichtet werden. Die Geschäftseinrichtung ist Sache der Landesjustizverwaltung; bei dem Reichsgericht bestimmt sie der Reichskanzler. Auf die Ausschließung und Ablehnung der G. finden die Bestimmungen, welche in dieser Hinsicht bezüglich der Richter gelten, entsprechende Anwendung (Zivilprozeßordnung, § 49; Strafprozeßordnung, § 31). Vgl. Wolff, Die Funktionen des Gerichtsschreibers (2. Aufl., Oppeln 1879); Rapp, Leitfaden für den deutschen G. (9. Aufl., Leipz. 1879); »Handbuch für G. und Gerichtsvollzieher« (2. Aufl., Trier 1883); Reis, Handbuch für G. in Bayern (Kaisersl. 1882); Schmidt, Handbuch für das Gerichtsschreiberamt (2. Aufl., Stettin 1888); Eichhorn, Repertorium für den Gerichtsschreiberdienst (Rothenburg a. T. 1886); Kriebisch, Handbuch für den königlich sächsischen G. (Dresd. 1887); Köhler, Sämtliche Protokolle des Gerichtsschreibers, dargestellt an praktischen Fällen (Münch. 1889); Peters, Die Geschäftsordnung für die Gerichtsschreibereien der preußischen Amtsgerichte (Berl. 1894); Planck, Lehrbuch des Zivilprozesses, § 32 (Münch. 1887); Wach, Handbuch des Zivilprozesses, Bd. 1, S. 320 f., 328, 345 f. (Leipz. 1885); v. Kries, Lehrbuch des Strafprozesses, § 18 (Freiburg 1892); Ullmann, Lehrbuch des Strafprozesses, § 37 (München 1893).

Gerichtssprache, s. Geschäftssprache.

Gerichtsstab, Zeichen der richterlichen Gewalt und Würde, ward vormals insbes. bei Hegung des peinlichen Halsgerichts gebraucht, der Richter »stabte« den Eid, indem er ihn auf den G. leisten ließ, und nach der peinlichen Gerichtsordnung von 1532 wurde der G. nach Verlesung eines Todesurteils zerbrochen; daher der Ausdruck »den Stab über jemand brechen«.

Gerichtsstand (lat. Forum), das Rechtsverhältnis, vermöge dessen eine Person berechtigt und verpflichtet ist, als Beklagter oder Beschuldigter vor einem bestimmten Gericht Recht zu nehmen; auch das Gericht selbst, welches für die betreffende Person örtlich zuständig ist. Die Zuständigkeit (Kompetenz, s. d.) eines Gerichts ist im allgemeinen durch die Gerichtsorganisation und durch die räumliche Abgrenzung der Gerichtsbezirke bestimmt. Im einzelnen Fall entspricht die örtliche Zuständigkeit des Gerichts dem G., d. h. das Recht und die Pflicht des Gerichts eines bestimmten Ortes, eine Rechtssache zu verhandeln und zu entscheiden, entspricht dem Recht und der Pflicht der beteiligten Personen, vor ebendiesem G. Recht zu nehmen. Dabei ist aber zwischen bürgerlichen Privatrechtsstreitigkeiten und strafrechtlichen Untersuchungen zu unterscheiden.

I. **Bürgerliche Rechtsstreitigkeiten.** Die örtliche Zuständigkeit des Gerichts bestimmt sich durch den G. des Beklagten. Derjenige, welcher als Kläger einen Rechtsanspruch gegen einen andern als Beklagten verfolgen will, muß sich an dasjenige Gericht wenden, bei welchem der Beklagte seinen G. hat. Der Kläger folgt dem G. des Beklagten (actor sequitur forum rei). Es kann jedoch auch durch Vereinbarung der Parteien in einem einzelnen Fall ein G. begründet werden (gewillkürter G., forum prorogatum, im Gegensatz zu dem forum legale, dem durch das Gesetz begründeten G.). Nach der deutschen Zivilprozeßordnung und ebenso nach österreichischem Zivilprozeßrecht ist eine solche Vereinbarung zulässig, wenn es sich um eine vermögensrechtliche Klage handelt, für welche kein ausschließlicher G. begründet ist. Auch darf ein an und für sich unzuständiges Gericht trotz seiner Unzuständigkeit den Prozeß durchführen, sobald einmal der Beklagte mündlich zur Hauptsache verhandelt hat, ohne die Unzuständigkeit des Gerichts zu rügen. Im übrigen ist bezüglich des gesetzlichen Gerichtsstandes folgende Unterscheidung zu machen:

A. Allgemeiner G. (forum generale), derjenige G., welcher für alle Rechtsstreitigkeiten einer Person, wenn sie verklagt werden soll, begründet, sofern nicht für gewisse Rechtsstreitigkeiten ein besonderer G. geordnet ist. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung ist der G. des Wohnorts (forum domicilii) der allgemeine G. Will ich einen Schuldner verklagen, so muß ich mich an das Amtsgericht oder an das Landgericht seines Wohnorts wenden, je nachdem die Sache in die sachliche Zuständigkeit dieses oder jenes Gerichts fällt. Für solche Personen, welche keinen Wohnsitz haben, tritt der Aufenthaltsort im Deutschen Reich an die Stelle des Domizils. Ist auch ein solcher nicht bekannt, so ist der letzte frühere Wohnsitz maßgebend. Für vermögensrechtliche Klagen gegen Personen, die einen längern Aufenthalt an einem Ort genommen haben, wie Dienstboten, Fabrikarbeiter, Studierende, Schüler oder Lehrlinge, ist ebenfalls der G. des Aufenthaltsorts entscheidend. Für Klagen aus Geschäften, welche unmittelbar von einer zum Betrieb einer Fabrik oder eines andern Gewerbes bestimmten Niederlassung geschlossen sind, oder die den landwirtschaftlichen Betrieb eines Gutes betreffen, besteht ein allgemeiner G. der gewerblichen Niederlassung oder des betreffenden Landgutes.

B. Besondere Gerichtsstände (fora specialia): 1) Der G. der gelegenen Sache (forum rei sitae), bei welchem dingliche Klagen, welche eine unbewegliche Sache (Grundstück) betreffen, angestellt werden müssen, aber auch gewisse persönliche Klagen, die sich auf das Grundstück beziehen, erhoben werden können. 2) G. der Erfüllung oder des geschlossenen Vertrags (forum solutionis oder contractus) für Klagen auf Erfüllung oder Feststellung einer Obligation oder auf Vertragsaufhebung oder auf Entschädigung wegen Nichterfüllung oder nicht gehöriger Erfüllung, welche bei dem Gericht des Erfüllungsorts anzubringen sind. 3) Der G. des Meß- oder Marktortes für Klagen aus Handelsgeschäften, welche auf Messen oder Märkten abgeschlossen wurden, insofern sich der Beklagte zur Zeit der Klagerhebung an dem Meß- oder Marktort oder in dem Gerichtsbezirk dieses Ortes aufhält. 4) Der G. der Erbschaft, d. h. der allgemeine G. des Erblassers zur Zeit seines Todes, für Nachlaßstreitigkeiten. 5) Der G. der Verwaltung (forum gestae administrationis) für Klagen aus einer Vermögensverwaltung am Orte derselben. 6) Der G. der unerlaubten Handlung (forum delicti commissi) für die Entschädigungsklagen wegen einer unerlaubten Handlung am Orte der That. 7) Der G. des gelegenen Vermögens, entsprechend dem frühern forum arresti (G. des Arrestes). Ein solcher ist dann begründet, wenn der Beklagte im Deutschen Reiche keinen Wohnsitz hat, aber innerhalb des betreffenden Gerichtsbezirks Vermögen besitzt. 8) G. des Zusammenhanges (forum connexitatis), gegründet auf den Zusammenhang einer Klage, besonders einer Widerklage (s. d.), mit einem schwebenden Prozeß.

II. **Strafsachen.** Im Strafprozeß bildet den G. dasjenige Gericht, vor welchem sich der Beschuldigte verantworten muß. Umgekehrt hat derselbe auch das Recht, sich nur vor dem verfassungsmäßig zuständigen Gericht zu stellen. Der Grundsatz, daß niemand seinem gesetzlichen (ordentlichen) Richter entzogen werden soll, ist ein Grundgesetz des modernen Verfassungsstaats. Unter mehreren zuständigen Gerichten entscheidet die Prävention, d. h. dasjenige Gericht geht vor, welches zuerst die Untersuchung eröffnete. Der G. ist entweder ein ordentlicher oder ein außerordentlicher, insofern er für den gegebenen Fall durch die Gerichtsverfassung bestimmt oder durch eine besondere Anordnung begründet ist. Letzteres kann aber nach der deutschen Strafprozeßordnung nur dann geschehen, wenn kein ordentlicher G. vorhanden ist, in welchem Fall das Reichsgericht den G. bestimmt; ferner, wenn das verfassungsmäßig zuständige Gericht verhindert ist, z. B. durch Ablehnung der Mitglieder dieses Gerichts, und endlich auch dann, wenn im Revisionsweg das Urteil des zuständigen Gerichts aufgehoben wird. In diesem Fall besitzt das Revisionsgericht die Befugnis, die Sache zur anderweiten Verhandlung an ein gleichstehendes benachbartes Gericht desselben Bundesstaats zu verweisen. Außerdem wird bezüglich des ordentlichen Gerichtsstandes zwischen gemeinem und privilegiertem (befreitem, besonderm, eremtem) G. unterschieden, je nachdem er durch allgemeine Rechtsvorschrift oder durch Spezialgesetz für gewisse Personen eingesetzt ist. Jedoch hat diese Unterscheidung heute nur noch insofern Bedeutung, als für die Mitglieder der landesherrlichen Familien in Strafsachen ein privilegierter G. durch Hausverfassung oder Landesgesetz konstituiert werden kann. Ordentliche gemeine Gerichtsstände sind folgende: 1) Der G. des Ortes der That (forum delicti commissi, le juge du lieu du délit), das Gericht, in dessen Sprengel der Ort liegt, wo die That begangen ist. Mit diesem regelmäßigen G. konkurriert nach der deutschen und der

österreichischen Strafprozeßordnung wahlweise 2) der G. des Wohnsitzes des Beschuldigten zur Zeit der Erhebung der Klage (forum domicilii). Fehlt es innerhalb des Deutschen Reichs an einem solchen Wohnsitz, so tritt der Aufenthaltsort des Beschuldigten an die Stelle des Domizils. 3) Der G. der Ergreifung (in Österreich »der Betretung«), das Gericht, in dessen Bezirk der Beschuldigte ergriffen wird oder angetroffen werden kann (forum deprehensionis, le juge du lieu où le prévenu pourra être trouvé; s. Deprehension). Abweichend von dem frühern gemeinen und von dem österreichischen Recht, welches auch diesen G. wahlweise mit den beiden vorgenannten zuläßt, ist nach der deutschen Strafprozeßordnung dieser G. nur dann maßgebend, wenn weder ein G. der That noch des Wohnsitzes ermittelt ist, oder wenn es sich um ein im Ausland verübtes Verbrechen handelt, bei dem weder ein G. der That noch des Wohnsitzes oder des Aufenthaltsorts im Inland begründet ist. 4) Der G. des Zusammenhanges (forum connexitatis), wenn z. B. mehrere Strafansprüche gegen dieselbe Person vorliegen. Bei wechselseitigen Beleidigungen und Körperverletzungen kann der Beschuldigte bei demjenigen Gericht, bei welchem die Privatklage gegen ihn erhoben ist, eine Widerklage gegen den Ankläger anstrengen. Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 12 ff.; Strafprozeßordnung, § 7 ff.

Gerichtstafel, diejenige Tafel, welche in den Gerichtslokalitäten zum Anheften gerichtlicher Verfügungen und Bekanntmachungen bestimmt ist, um solche zur Kenntnis des Publikums zu bringen, z. B. Subhastationen, Konkurseröffnungen, Aufgebote u. dgl. Derartige Bekanntmachungen erfolgen allerdings in der Regel auch gleichzeitig in öffentlichen Blättern, doch ist in manchen Fällen, z. B. bei dem Aufgebot (s. d.), der öffentlichen Ladung (s. d.), der Anschlag an die G. zur Gesetzmäßigkeit des Verfahrens erforderlich.

Gerichtstag, Tag, an welchem vor einem Gericht, sei es überhaupt oder sei es in einem bestimmten Rechtsverfahren, Verhandlungen stattfinden, im letztern Fall gleichbedeutend mit Termin. In der frühern Zeit, als es noch keine ständigen Gerichte gab, fanden nur an zum voraus bestimmten, durch längere Zwischenräume getrennten Tagen gerichtliche Verhandlungen statt. Vor unsern heutigen Gerichten finden zwar, abgesehen von den Sonn- und Feiertagen und den Gerichtsferien, täglich gerichtliche Verhandlungen statt. Immerhin haben wir im Zivilprozeß sogen. *ordentliche Gerichtstage*, d. h. Tage, welche vom Gericht im voraus zur Verhandlung bürgerlicher Rechtsstreitigkeiten regelmäßig bestimmt und bekannt gemacht werden (Zivilprozeßordnung, § 461), und ähnlich im Strafprozeß die *ordentlichen Sitzungstage* der Schöffengerichte (Strafprozeßordnung, § 43, 45 ff.).

Gerichtsverfassung, der Inbegriff der Grundsätze, welche sich auf die Art der Gerichte, deren Unter- und Überordnung (Instanzenzug), Zuständigkeit und Besetzung sowie auf die Rechte und Pflichten der dabei mitwirkenden Personen (einschließlich der Staatsanwaltschaft) beziehen. Für das Deutsche Reich ist eine einheitliche G. durch das 27. Jan. 1877 publizierte *Gerichtsverfassungsgesetz* und die sonstigen Justizgesetze herbeigeführt worden (s. Gerichtsordnung). Im einzelnen sind die Grundzüge der gegenwärtigen deutschen G. folgende:

I. Bürgerliche Rechtsstreitigkeiten.

Erste Instanz: 1) *Einzelrichter.* Vor den *Amtsgerichten* werden minder wichtige vermögensrechtliche Ansprüche und zwar bis zum Betrage von 300 Mk. verhandelt und entschieden sowie ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes gewisse andre Rechtsstreitigkeiten, deren Wesen ein besonders schleuniges Verfahren erheischt oder eine besondere Vertrautheit mit den einschlägigen lokalen Verhältnissen voraussetzt, wie z. B. Hausmietstreitigkeiten, Streitsachen zwischen Arbeitern und Arbeitgebern hinsichtlich des Dienst- und Arbeitsverhältnisses, Viehgewährschaftsstreitigkeiten, Gesindestreitigkeiten u. dgl. Außerdem sind die Amtsgerichte, ebenfalls ohne Rücksicht auf den Betrag der Streitsumme, für das *Mahnverfahren* zuständig. Handelt es sich nämlich um die Zahlung einer bestimmten Geldsumme oder um eine Quantität andrer vertretbarer Sachen oder Wertpapiere, so kann das Amtsgericht auf Antrag des Gläubigers einen bedingten *Zahlungsbefehl* erlassen, welcher vollstreckbar wird, wenn kein Einspruch erfolgt. Im Fall eines Widerspruchs tritt das ordentliche Prozeßverfahren ein. Ferner gehören die *Entmündigungssachen* (s. Entmündigung) in den amtsgerichtlichen Kompetenzkreis, und ebenso das *Aufgebots- (Ediktal-) Verfahren* (s. d.). Weiter fungieren die Amtsgerichte in der Exekutionsinstanz als Vollstreckungsgerichte, auch sind ihnen die Konkurssachen überwiesen, und endlich kann die vergleichsweise Erledigung einer jeden Prozeßsache vor dem Amtsrichter versucht werden. 2) *Kollegialgerichte.* Vor die *Landgerichte* und zwar vor deren mit drei Richtern besetzte Zivilkammern gehören alle Prozeßsachen, deren Wertbetrag die amtsrichterliche Kompetenzsumme übersteigt, und welche nicht sonst vor die Amtsgerichte verwiesen sind; ferner sind den Landgerichten ohne Rücksicht auf den Wert des Streitgegenstandes gewisse Klagsachen gegen den Reichsfiskus und gegen Reichsbeamte wegen Überschreitung ihrer amtlichen Befugnisse oder wegen pflichtwidriger Unterlassung von Amtshandlungen, endlich aber auch die Ehesachen zugeteilt. Außerdem können aber, wenn und soweit die Landesjustizverwaltung das Bedürfnis hierzu als vorhanden annimmt, bei den Landgerichten für deren Bezirke oder für örtlich abgegrenzte Teile derselben *Kammern für Handelssachen* gebildet werden. Diese werden mit einem Mitglied des Landgerichts oder einem Amtsrichter als Vorsitzenden und zwei dem Kaufmannsstand angehörigen, aber mit ebendemselben Stimmrecht ausgestatteten *Handelsrichtern* besetzt (s. Handelsgerichte).

Zweite (Berufungs- und Beschwerde-) Instanz: 1) Die *Landgerichte* und zwar die Zivilkammern derselben bilden für die in erster Instanz an die Amtsgerichte verwiesenen Sachen die zweite Instanz (*Berufungsgericht*). Gegen die amtsgerichtlichen Urteile ist der Regel nach das Rechtsmittel der Berufung (s. d.) binnen Monatsfrist und gegen sonstige Verfügungen des Amtsgerichts das Rechtsmittel der Beschwerde (s. d.), zumeist mit 14tägiger Frist, gegeben. 2) Die *Oberlandesgerichte* und zwar die mit fünf Richtern, mit Einschluß des Vorsitzenden, zu besetzenden Zivilsenate derselben entscheiden über die gegen die erstinstanzlichen Endurteile der Landgerichte eingelegte Berufung und über die gegen sonstige landgerichtliche Entscheidungen gegebenen Beschwerden.

Dritte (Revisions- und Beschwerde-) Instanz: 1) Das *Reichsgericht* in Leipzig entscheidet in dritter Instanz über das gegen die zweitinstanzlichen Endurteile der Oberlandesgerichte zulässige Rechtsmittel der Revision. Die Entscheidung erfolgt durch die Zivilsenate des Reichsgerichts in der regelmäßigen

Besetzung von sieben Mitgliedern, mit Einschluß des Vorsitzenden, nach vorgängiger Verhandlung, welche sich lediglich auf eine wiederholte Erörterung und Entscheidung der Rechtsfragen beschränkt. Auch ist die Zulässigkeit dieses Rechtsmittels der Regel nach durch einen Wertbetrag (Revisionssumme) von mindestens 1500 Mk. bedingt. 2) Das Einführungsgesetz zum Gerichtsverfassungsgesetz enthält für die größern Bundesstaaten, in welchen mehrere Oberlandesgerichte errichtet werden, den Vorbehalt, daß hier die nach dem Vorstehenden zur reichsgerichtlichen Kompetenz gehörige Verhandlung und Entscheidung von Revisionen und Beschwerden auch einem obersten Landesgericht zugewiesen werden kann. Zur Wahrung der deutschen Rechtseinheit bleiben jedoch hiervon ausgenommen diejenigen Rechtsstreitigkeiten, welche vordem der Kompetenz des Reichsoberhandelsgerichts unterstellt waren oder durch besondere Reichsgesetze dem Reichsgericht zugewiesen werden. Hiernach bezieht sich also die Zuständigkeit eines solchen partikulären höchsten Gerichtshofs nicht auf das Reichsrecht, sondern lediglich auf das Landesrecht, und ebendarum hielt man, solange es an einem allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuch für ganz Deutschland noch fehlt, diese Konzession an die Bundesstaaten für unbedenklich; von derselben hat übrigens nur Bayern Gebrauch gemacht, welches ein oberstes Landesgericht in München errichtete. Die Einrichtung eines solchen ist auch durch das Reichsgesetz vom 11. April 1877 ausgeschlossen für denjenigen Bundesstaat, in dessen Gebiet das Reichsgericht seinen Sitz hat.

Exekutionsinstanz: Die gerichtliche Zwangsvollstreckung ist teils besondern Vollstreckungsbeamten, den Gerichtsvollziehern, teils den Amtsgerichten übertragen. Erstere haben namentlich die Exekution in das Mobiliarvermögen (Auspfändung) zu besorgen, während die Hilfsvollstreckung in das unbewegliche Vermögen, in Forderungen und ähnliche Vermögensrechte, ebenso die Erzwingung einer Handlung oder Unterlassung durch die Amtsgerichte bewirkt werden. Letztere erledigen zugleich als Vollstreckungsgerichte etwanige Einwendungen des Schuldners oder dritter Personen und sonstige Anstände.

II. Strafsachen.

Erste Instanz: 1) Amtsgerichte mit Schöffengerichten, welch letztere aus dem Amtsrichter als Vorsitzendem und zwei aus dem Volk erwählten Schöffen gebildet werden, sind für die sogen. Übertretungen und für diejenigen Vergehen, welche nur mit Gefängnis bis zu drei Monaten oder mit Haft oder mit Geldstrafe bis zu 600 Mk. bedroht sind, zuständig; auch ist es den Strafkammern der Landgerichte nachgelassen, eine Reihe leichterer Vergehen auf Antrag der Staatsanwaltschaft an jene zu überweisen, wenn in dem gegebenen Fall voraussichtlich ebenfalls keine höhere Strafe als die angegebenen eintreten wird. Außerdem gehören noch Beleidigungen und Körperverletzungen, welche im Wege der Privatklage verfolgt werden, vor die Schöffengerichte; ferner der einfache Diebstahl und Betrug, die einfache Unterschlagung und Sachbeschädigung, wofern der Wertbetrag des Verbrechensgegenstandes die Summe von 25 Mk. nicht übersteigt, und endlich die Begünstigung und Hehlerei, wenn die verbrecherischen Handlungen, auf welche sie sich beziehen, ebenfalls in die schöffengerichtliche Kompetenz fallen. Bei Übertretungen und geringen Vergehen kann der Amtsrichter auf Antrag des Amtsanwalts, welcher bei dem Amtsgericht die Funktionen der Staatsanwaltschaft wahrzunehmen hat, ohne vorgängige Verhandlung Strafbefehle (Strafmandate) erlassen und darin Freiheitsstrafe bis zu sechs Wochen oder Geldstrafe bis zu 150 Mk. festsetzen, welche, wenn dagegen nicht binnen einer Woche Einspruch erhoben wird, vollstreckbar werden. Im Fall des Einspruchs wird zur Verhandlung geschritten. Endlich sind die Amtsrichter zur Entgegennahme von Anzeigen und zur Vornahme von Untersuchungshandlungen auf Antrag der Staatsanwaltschaft oder des Untersuchungsrichters und in eiligen Fällen auch von Amts wegen befugt und verpflichtet. 2) Die Strafkammern der Landgerichte sind für diejenigen Vergehen zuständig, welche nicht vor die Schöffengerichte gehören; ferner für diejenigen Verbrechen, welche höchstens mit fünfjähriger Zuchthausstrafe bedroht sind; dann für die Verbrechen jugendlicher (noch nicht 18jähriger) Personen; für gewisse Unzuchtsverbrechen; für schweren Diebstahl und schwere Hehlerei und für Betrug, Diebstahl und Hehlerei im wiederholten Rückfall; endlich auch für die in verschiedenen Reichsgesetzen, wie z. B. im Bank- und im Aktiengesetz, für strafbar erklärten Handlungen. Eine Mitwirkung des Laienelements ist in diesem Verfahren ausgeschlossen; dafür müssen aber die Strafkammern mit fünf Richtern besetzt sein, und es ist zu einer Verurteilung eine Mehrheit von vier Stimmen erforderlich. Zur Führung der Voruntersuchung (s. d.) ist bei dem Landgericht ein Untersuchungsrichter zu bestellen, welcher an dem Hauptverfahren selbst keinen Anteil nehmen darf. 3) Schwurgerichte, welche periodisch bei den Landgerichten zusammentreten und aus drei richterlichen Mitgliedern mit Einschluß des Vorsitzenden bestehen, urteilen über schwere Verbrechen; hierbei entscheiden über die Schuldfrage zwölf Geschworne. 4) Das Reichsgericht entscheidet in erster und letzter Instanz über die gegen Kaiser oder Reich gerichteten Verbrechen des Hochverrats und des Landesverrats.

Berufungsinstanz: Eine eigentliche Berufung (Appellation), durch welche die nochmalige Verhandlung, Prüfung und Entscheidung einer Strafsache, der Thatfrage sowohl als der Rechtsfrage, in zweiter Instanz veranlaßt wird, ist nur gegen Urteile der Schöffengerichte statuiert; dieselbe geht an die Strafkammer des Landgerichts. Für die Einführung einer Berufung gegen Urteile der Strafkammern ist jedoch jetzt eine lebhafte Bewegung im Gange und bereits der Entwurf einer Gesetzesnovelle in diesem Sinne ausgearbeitet (s. Berufung, S. 882, und Rechtsmittel).

Revisionsinstanz: Durch das gegen die Strafurteile der Landgerichte und der Schwurgerichte zulässige Rechtsmittel der Revision (Nichtigkeitsbeschwerde) ist die Möglichkeit gegeben, für den Fall der etwanigen Verletzung eines Gesetzes die nochmalige Prüfung und Entscheidung der Rechtsfrage in der höhern Instanz oder doch die Aufhebung des beschwerlichen Erkenntnisses und die Rückverweisung zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung herbeizuführen. Als Revisionsgerichte fungieren: 1) Die mit fünf Richtern besetzten Strafsenate der Oberlandesgerichte, wenn es sich um die Anfechtung von Urteilen der Strafkammern in der Berufungsinstanz oder von erstinstanzlichen Urteilen derselben handelt, sofern in dem letztern Fall die Revision ausschließlich auf die angebliche Verletzung einer landesgesetzlichen Bestimmung gestützt wird. 2) Handelt es sich dagegen um die Verletzung einer reichsgesetzlichen Norm,

also namentlich einer Bestimmung des Reichsstrafgesetzbuchs, durch ein erstinstanzliches Urteil der Strafkammer, so geht die Revision an das Reichsgericht, welches auch über alle gegen Urteile der Schwurgerichte eingelegte Revisionen zu entscheiden hat.

Beschwerdeinstanz: Abgesehen von den eigentlichen Strafurteilen können auch richterliche Verfügungen und Anordnungen, welche jenen vorausgehen und sie vorbereiten, zu Beschwerden Veranlassung geben, und zur Entscheidung über solche sind 1) die Strafkammern der Landgerichte, insofern es sich um Anordnungen des Untersuchungsrichters, des Amtsrichters oder der Schöffengerichte, und 2) die Oberlandesgerichte berufen, wenn es sich um Beschlüsse der Strafkammern selbst oder des Gerichtshofs der Schwurgerichte handelt. Vgl. die Erläuterungen zum deutschen Gerichtsverfassungsgesetz in den Kommentaren zur Zivilprozeßordnung von Struckmann u. Koch (5. Aufl., Berl. 1887) und von Wilmowski u. Levy (6. Aufl., das. 1892); zur Strafprozeßordnung von Löwe (6. Aufl., das. 1890) und von Stenglein (2. Aufl., Münch. 1889) und die Abschnitte über G. in den Lehrbüchern des Strafprozeßrechts von v. Kries und Ullmann, des Zivilprozeßrechts von Wach und Planck; endlich den Kommentar zum Gerichtsverfassungsgesetz von Hauck (Nördling. 1877) und die Textbeilage: »Gerichtsorganisation im Deutschen Reich« bei S. 385.

Die österreichische Zivilgerichtsverfassung beruht auf der Gerichtsinstruktion vom 3. Mai 1853, die Organisation des obersten Gerichtshofes auf dem Patent vom 7. Aug. 1850; die Zuständigkeit der Zivilgerichte wird durch die Ziviljurisdiktionsnorm vom 20. Nov. 1852 geregelt. Für die Strafgerichtsbarkeit ist hier die Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873 maßgebend. Hiernach ist in Zivilrechtsangelegenheiten die erste Instanz auf dem Lande der Bezirksrichter, in den Städten das Landes-, resp. Kreisgericht (ersteres in den Landeshauptstädten); in Wien, Prag und Triest bestehen eigne Handelsgerichte; für die Mitglieder des kaiserlichen Hauses das Oberhofmarschallamt, im osmanischen Reich die Konsulate. Die zweite Instanz ist das Oberlandesgericht, welches über Appellationen und Nichtigkeitsbeschwerden (gegen Urteile) und Rekurse (gegen Bescheide) zu entscheiden hat. Die dritte Instanz bildet der Oberste Gerichtshof; an ihn werden die Revision (die Appellation gegen das Appellationsurteil), der Rekurs (gegen kassatorische Entscheidungen der zweiten Instanz in betreff einer Nichtigkeitsbeschwerde) und der außerordentliche Rekurs gegen bestätigende Bescheide des Oberlandesgerichts geleitet. In Strafsachen entscheidet in erster Instanz der Bezirksrichter bei Übertretungen, der Gerichtshof erster Instanz (das Landes-, resp. Kreisgericht) bei Vergehen und Verbrechen, der Schwurgerichtshof bei politischen Delikten, beim Verbrechen des Mißbrauchs der Amtsgewalt und bei solchen Verbrechen, welche mit mindestens 5 Jahr schweren Kerkers bestraft werden. Die Berufung gegen das Strafmaß geht vom Gerichtshof erster Instanz, resp. vom Schwurgericht an das Oberlandesgericht, die Nichtigkeitsbeschwerde an den Obersten Gerichts- und Kassationshof. Gegen die Entscheidungen der Bezirksrichter steht die Berufung an den Gerichtshof erster Instanz offen. Eine dritte Instanz besteht in Strafsachen nicht. Den Militärgerichten sind die von Militärpersonen begangenen strafbaren Handlungen zugewiesen. Außerdem existieren Gewerbe- und Schiedsgerichte. Als Verfassungsgerichte fungieren in Österreich der Staatsgerichtshof, das Reichsgericht und der Verwaltungsgerichtshof.

Gerichtsverwalter, soviel wie Gerichtshalter.

Gerichtsvollzieher (franz. Huissier), der mit der Ausführung von Ladungen, Zustellungen und gewissen Vollstreckungen bei den Gerichten betraute Beamte. Im Gegensatz zu den niedern Organen der Gerichte, den Gerichtsdienern, hat der G. eine selbständigere Stellung. Er handelt unter eigner amtlicher Verantwortlichkeit innerhalb des ihm überwiesenen Geschäftskreises. Die deutsche Zivilprozeßordnung hat nämlich nach dem Vorgang der französischen Gesetzgebung, welcher sich zuvor auch schon die bayrische angeschlossen hatte, die Zwangsvollstreckung (s. d.) in bewegliche körperliche Sachen wegen Geldforderungen, die Pfändung von Forderungen aus Wechseln u. andern begebbaren Papieren, die zwangsweise Inbesitznahme von beweglichen und unbeweglichen Sachen, die Vollziehung der Haft, eines Teiles der Arreste und der einstweiligen Verfügungen, soweit solche in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten zulässig, dem G. übertragen. Außerdem hat der G. in Zivilprozeßsachen ebenso wie in Strafsachen die Zustellungen und Ladungen zu besorgen. Endlich fungiert der G. als Vollstreckungsorgan im Strafprozeß, insoweit es sich um die zwangsweise Beitreibung einer Vermögensstrafe oder einer Buße handelt. Die Dienst- und Geschäftsverhältnisse der G. sind in dem Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 im einzelnen nicht geregelt. Es ist dies Sache der Landesjustizverwaltungen. Nur die Fälle bestimmt das Gerichtsverfassungsgesetz, in denen der G. von der Ausübung seines Amtes ausgeschlossen sein soll. Dies ist in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten dann der Fall, wenn er selbst Partei oder gesetzlicher Vertreter einer Partei ist oder zu einer solchen im Verhältnis eines Mitberechtigten, Mitverpflichteten oder Schadenersatzpflichtigen steht; ferner, wenn seine Ehefrau Partei ist; endlich, wenn eine Person Partei ist, mit welcher er in gerader Linie verwandt, verschwägert oder durch Adoption verbunden, in der Seitenlinie bis zum dritten Grade verwandt oder bis zum zweiten Grade verschwägert ist, auch wenn die Ehe, durch welche die Schwägerschaft begründet ist, nicht mehr besteht. In Strafsachen ist ein G. dann unfähig, wenn er selbst durch die strafbare Handlung verletzt, wenn er der Ehemann der Beschuldigten oder Verletzten ist oder gewesen ist, oder wenn er mit dem Beschuldigten oder Verletzten in dem oben bezeichneten Verwandtschafts- oder Schwägerschaftsverhältnis steht. Die Gebühren der G. sind durch Reichsgesetz vom 24. Juni 1878 normiert und durch ein Nachtragsgesetz vom 29. Juni 1881 etwas ermäßigt. Vgl. Gerichtsverfassungsgesetz, § 155 ff.; Deutsche Zivilprozeßordnung, § 674 ff.; Strafprozeßordnung, § 37, 219, 426, 495; Gebührenordnung für die G. vom 24. Juni 1878 mit den Änderungen vom 29. Juni 1881; Preußische Geschäftsanweisung und Geschäftsordnung für G. vom 24. Juli 1879, bez. 23. Febr. 1885; »Handbuch für Gerichtsschreiber und G.« (2. Aufl., Trier 1883); Walter, Der preußische G. (Berl. 1885); Derselbe, Formularbuch für preußische G. (das. 1886); Kriebisch, Handbuch für den königlich sächsischen G. (Dresd. 1889); Wach, Handbuch des Zivilprozesses, Bd. 1, S. 321 ff. (Leipz. 1885); Planck, Lehrbuch des Zivilprozesses, Bd. 1, § 33, S. 133 ff. (Münch. 1887); v. Kries, Lehrbuch des Strafprozesses, S. 142 f.

(Freiburg 1892); Ullmann, Lehrbuch des Strafprozesses, S. 161 f. (Münch. 1893); »Zeitschrift für G.« (Berl. 1887 ff.).

Gerichtszeit ist die Zeit, in welcher die Gerichte thätig sind. Dieselbe ist von der Gesetzgebung eingeteilt zunächst in Geschäftsjahre, welche mit dem Kalenderjahr bald zusammenfallen, bald dasselbe durchschneiden. Insoweit die Thätigkeit einzelner Gerichte nur periodisch ist, wie die der Schöffengerichte und der Schwurgerichte im Strafprozeß, existieren für dieselbe wieder besonders angeordnete Zeiten innerhalb des Geschäftsjahres: für die Schöffengerichte die ordentlichen und die außerordentlichen Sitzungstage (s. Gerichtstag), für die Schwurgerichte die ordentlichen und die außerordentlichen Sitzungsperioden. Diese Gerichtszeiten können der Gerichtsthätigkeit teilweise wieder entzogen sein durch Gesetzesbestimmungen, welche die Vornahme von Prozeßhandlungen zu bestimmten Tageszeiten, oder an bestimmten ganzen Tagen, oder während bestimmter größerer Zeitabschnitte im Laufe des Geschäftsjahres verbieten. Als solche verbotene Zeiten kamen von jeher, abgesehen von der Nachtzeit, besonders in Betracht die Sonn- und Feiertage (weltliche und kirchliche) und die Gerichtsferien (s. d. und »Ferien«). Auf der andern Seite verlangt das Interesse der Ordnung des Prozesses und das Interesse seiner Beschleunigung positive gesetzliche Gebote des Inhalts, daß die einzelnen Handlungen in einem konkreten Prozeß zu bestimmten Zeiten vorgenommen werden. Man spricht dann von gebotenen Zeiten; solche sind die Fristen (s. d.) und die Termine (s. d.). G. heißt endlich speziell die Zeit, innerhalb welcher ein Gericht an den einzelnen Gerichtstagen thätig ist, und nach deren Ablauf daher die noch nicht vollständig erledigte Sache vertagt werden muß. Frühe G. (s. d.).

Geridon, s. Guéridon.

Gerieren (lat.), sich benehmen, für etwas ausgeben.

Gering, in der Jägersprache soviel wie klein, schwach oder mager. Geringe Hirsche tragen schwache Geweihe von 6—8 Enden. Der Gegensatz von g. ist stark.

Gering, 1) Ulrich, einer der drei ersten von den Professoren der Sorbonne 1469 nach Paris berufenen Buchdrucker, als dessen Heimat die Gegend von Beromünster in der Schweiz (nach andern Konstanz am Bodensee) angegeben wird. Er soll erster Mitarbeiter des Chorherrn Helye von Lauffen, welcher lange Zeit für den Einführer der Buchdruckerkunst in der Schweiz gehalten worden ist, gewesen sein. Da er nach Wegzug seiner Kollegen Crantz und Friburger allein in Paris verblieb, so wurde er zum ersten französischen und Pariser Buchdrucker ernannt. Das erste von ihm 1470 zu Paris gedruckte Buch ist das »Gasparini Pergamensis epistolarum liber«. Demselben folgten Klassikerausgaben und humanistische Schriften, theologische und kanonistische Bücher und lateinische Unterhaltungsschriften des Mittelalters. 1480—81 war er mit Georg Maynyal und 1494—1508 mit Rembolt aus Straßburg associiert. Ludwig XI. naturalisierte ihn; er starb 23. Aug. 1510. Seine von J. Daumas gefertigte Büste wurde in Anerkennung seiner Verdienste in der Vorhalle der Bibliothek Ste.-Geneviève zu Paris aufgestellt. Vgl. Philippe, Origine de l'imprimerie à Paris (Par. 1885); Schiffmann im »Schweizerischen Geschichtsfreund«, Bd. 42 (1887). S. Buchdruckerkunst, S. 607.

2) Hugo, Germanist, geb. 21. Sept. 1847 in Lipienica bei Schönsee (Westpreußen), studierte 1867—1873 in Leipzig, Bonn und Halle, habilitierte sich an der letztgenannten Universität 1876 für germanische Philologie, wurde 1883 zum außerordentlichen Professor befördert und 1889 als ordentlicher Professor der nordischen Philologie nach Kiel berufen. G. machte sich zunächst durch Ausgaben nordischer Litteraturdenkmäler bekannt, von denen wir nennen: »Finnboga saga hins ramma« (Halle 1879); »Olkofra þáttr« (das. 1880); »Islendzk æventyri. Isländische Legenden, Novellen und Märchen« (das. 1882—84, 2 Bde.); »Bruchstücke von Brages des alten Gedichten« (das. 1886); »Drauma-Jóns saga« (das. 1893). Ferner lieferte er ein »Glossar zu den Liedern der Edda« (Paderb. 1887) und die beste metrische Übersetzung von den Liedern der sogen. ältern Edda (Leipz. 1893).

Geringswalde, Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, Amtsh. Rochlitz, 270 m ü. M., hat eine neue evang. Pfarrkirche, eine große Strumpfwarenfabrik, Weberei, Stuhlbauerei, Zigarrenfabrikation und (1890) 2891 Einw., davon 18 Katholiken. Dabei Kloster-G. mit ehemaligem Benediktinerkloster, das 1182 gegründet und 1548 in eine Fürstenschule verwandelt wurde, die 1568 einging.

Gerinne, ein künstlich angelegter Kanal, namentlich eine durch Rinnen geführte Wasserleitung, wie sie sich am großartigsten auf den Goldwäschereien Nordamerikas finden; im Mühlenwesen ein meist aus Bohlen erbauter Kanal, mittels dessen das Wasser Wasserrädern oder Turbinen zugeleitet wird (Mühlgerinne).

Gerinnen und **Gerinnsel**, s. Koagulieren.

Geriol, in Südafrika soviel wie Zauberei.

Gerippe, s. Skelett.

Gerippliniien, Höhen- und Tiefenlinien auf einer Geländezeichnung. Sie werden in Blei entworfen und dienen zu leichterer Eintragung der senkrecht schneidenden Niveaulinien. Vgl. Aufnahme, topographische.

Gerlach, 1) Leopold von, preuß. General, geb. 17. Sept. 1790 in Berlin, wo sein Vater Leopold v. G. (geb. 1757, gest. 1813) damals Kammerpräsident war, gest. 10. Jan. 1861, trat 1806 in die Armee und wurde kriegsgefangen, widmete sich dann dem Rechtsstudium, ward 1813 von neuem Soldat und nahm 1813 und 1814 im Gefolge Blüchers und 1815 im Generalstab an den Befreiungskriegen teil. 1826 wurde er Adjutant des Prinzen Wilhelm von Preußen (Kaiser Wilhelm I.), trat damals auch in ein näheres Verhältnis zum Kronprinzen, dessen pietistische und konterrevolutionäre Ansichten er teilte, und ward 1838 Oberst und Chef des Generalstabs des 3. Armeekorps. 1842 erhielt er das Kommando der 1. Gardelandwehrbrigade, ward 1844 Generalmajor, 1849 Generalleutnant und Generaladjutant des Königs und wirkte als Haupt einer Kamarilla eifrig im Sinne kirchlicher und politischer Reaktion im Innern und der Unterordnung Preußens unter russischen Einfluß. Seit 1859 General der Infanterie, starb er infolge einer Erkältung, die er sich bei dem Leichenbegängnis Friedrich Wilhelms IV. zugezogen hatte. Vgl. »Denkwürdigkeiten aus dem Leben Leopolds v. G.« (hrsg. von seiner Tochter, Berl. 1891—92, 2 Bde.); »Briefwechsel des Generals L. v. G. mit dem Bundestagsgesandten Otto v. Bismarck« (das. 1893).

2) Franz Dorotheus, Philolog und Geschichtsforscher, geb. 18. Juli 1793 zu Wolfsbehringen im Gothaischen, gest. 31. Okt. 1876 in Basel, studierte in Göttingen Theologie und Philologie, ward sodann Kollaborator am Gymnasium daselbst, 1817 Lehrer

an der Kantonsschule zu Aarau und erhielt 1820 eine Professur an der Universität Basel. Seit 1835 zugleich Mitglied des Erziehungsrates, zog er sich 1875 in den Ruhestand zurück. Unter seinen philologisch-kritischen Arbeiten sind die Ausgaben des Sallust mit Kommentar (Basel 1823—31, 3 Bde.; das. 1852, 2 Bde.; 1870, 1 Bd.), der »Germania« des Tacitus (das. 1835), der eine Übersetzung mit Kommentar (das. 1837) folgte, und die unter Mitwirkung Roths bearbeitete kritische Ausgabe des Nonius Marcellus (das. 1842) zu nennen. Von historischen Arbeiten veröffentlichte er außer dem mit Hottinger und Wackernagel unternommenen »Schweizerischen Museum für historische Wissenschaften« (Frauenfeld 1837—39, 3 Bde.) noch: »Historische Studien« (Bd. 1, Gotha 1841; Bd. 2 u. 3, Basel 1847—63), »Die Geschichte der Römer« (mit Bachofen, das. 1851, Bd. 1), »Die Geschichtschreiber der Römer bis auf Orosius« (Stuttg. 1855) sowie namentlich Biographien berühmter Römer, wie des ältern Scipio, Marius, Sulla, Cicero, des jüngern Cato u. a. Aller wissenschaftlichen Kritik zum Trotz hielt G. an der Tradition über die römische Geschichte, namentlich die ältere, fest.

3) Ernst Ludwig von, preuß. Politiker, Bruder von G. 1), geb. 7. März 1795 in Berlin, gest. 18. Febr. 1877, machte ebenfalls 1813—15 die Kriege gegen Frankreich mit, widmete sich dann dem Justizdienst, wurde 1823 Oberlandesgerichtsrat in Naumburg, 1829 Land- u. Stadtgerichtsdirektor in Halle u. 1835 Vizepräsident des Oberlandesgerichts in Frankfurt a. O. Bereits damals war er Mitglied des Klubs in der Wilhelmsstraße, welcher sich die Rekonstruierung des christlich-germanischen Staates als Aufgabe gesetzt hatte, und Mitarbeiter des Organs desselben, des »Politischen Wochenblattes«. 1842 ward er Geheimer Oberjustizrat, bald darauf Mitglied des Staatsrates und der Gesetzgebungskommission und 1844 Chefpräsident des Oberlandesgerichts zu Magdeburg, wo er im Bunde mit seinem Bruder, dem Konsistorialpräsidenten Göschel u. a. den Bestrebungen der Lichtfreunde energisch entgegentrat. 1849 gründete er mit andern die »Neue Preußische Zeitung« (»Kreuzzeitung«), deren Redaktion Wagener, ein Vertrauter Gerlachs, übernahm. G. schrieb für das Blatt die monatliche oder vierteljährliche »Rundschau«, worin er eine pikante Übersicht über die Zeitereignisse im engern und weitern Kreise im Sinne der ultrakonservativen, feudalen Richtung zu geben pflegte, wobei er oft ins Gehässige und Pasquillartige verfiel. Als Mitglied der Ersten Kammer seit 1849 hielt er sich zur äußersten Rechten und führte einen beharrlichen Kampf gegen den Konstitutionalismus und für die Herstellung mittelalterlicher Adelsprärogativen. 1850 war er auch Mitglied des Erfurter Parlaments sowie 1851 und 1852—58 wieder Mitglied der Ersten Kammer. 1858 beim Beginn der Regentschaft trat er von der Führung seiner Partei zurück, suchte aber als Verfasser der »Rundschau« fortwährend seine politischen Anschauungen geltend zu machen. Auch den Ereignissen von 1866 gegenüber hielt er an seinen legitimistischen Grundsätzen fest und gab dies in lauter Mißbilligung der Annexionen und des Ausschlusses Österreichs aus Deutschland offen kund, so in der Broschüre »Die Annexionen und der Norddeutsche Bund« (Berl. 1866). Im preußischen Landtag seit 1873 zeigte er sich als einen der heftigsten Gegner der neuen Kirchengesetze, hielt sich vollständig zur klerikalen Zentrumspartei und griff 30. Jan. den Kultusminister Falk in heftiger Weise an, zog sich aber 17. Dez. durch einen Angriff auf den Fürsten Bismarck eine wahrhaft vernichtende Zurechtweisung von diesem zu. Noch 1865 zum Wirklichen Geheimen Oberjustizrat befördert, erlitt er 1874 wegen einer Flugschrift gegen die Regierung eine gerichtliche Bestrafung und erhielt deshalb seine Entlassung als Präsident in Magdeburg. Am 10. Jan. 1877 wurde er mit Unterstützung der Ultramontanen in Osnabrück auch zum Reichstagsabgeordneten gewählt, starb aber in demselben Jahre in Berlin infolge eines Unglücksfalles (er wurde überfahren) im 82. Lebensjahr.

4) Otto von, theolog. Schriftsteller, jüngerer Bruder des vorigen, geb. 12. April 1801, gest. 24. Okt. 1849, wurde 1834 Prediger an der Elisabethkirche in Berlin, 1847 Hof- und Domprediger und Konsistorialrat, 1849 Honorarprofessor an der Universität. Unter seinen Schriften sind die Auswahl aus »Luthers Werken« (Berl. 1840—48, 24 Bde.), mit historischen Einleitungen, Anmerkungen und Registern, und »Die Heilige Schrift nach Luthers Übersetzung, mit Einleitungen und erklärenden Anmerkungen« (6. u. 8. Aufl., zuletzt Leipz. 1893, 8 Bde.), viel gebraucht. Im Auftrag Friedrich Wilhelms IV. studierte er in England die kirchlichen Einrichtungen, worüber er in den Schriften: »Über den religiösen Zustand der anglikanischen Kirche 1842« (Potsd. 1845) und »Die kirchliche Armenpflege, nach Chalmers« (das. 1847) Bericht erstattete. Seine »Predigten« erschienen Berlin 1850. Auch übersetzte G. mehrere Schriften Baxters.

5) Andreas Christian, Tierarzt, geb. 15. Mai 1811 in Wedderstedt bei Quedlinburg, gest. 29. Aug. 1877 in Berlin, studierte 1830—33 in Berlin Tierarzneikunde, praktizierte in Hettstädt und seit 1845 als Kreistierarzt in Halberstadt, wurde 1846 Repetitor an der Tierarzneischule zu Berlin, 1848 Lehrer an derselben, 1859 Professor und Direktor an der Tierarzneischule zu Hannover und 1870 Direktor der Tierarzneischule in Berlin, 1873 ordentliches Mitglied des Landesökonomiekollegiums und 1875 Mitglied der technischen Deputation für das Veterinärwesen. G. erwarb sich große organisatorische Verdienste um die Tierarzneischulen in Hannover und Berlin, er erlangte eine erhöhte Vorbildung der Studierenden und erweiterte den Unterricht besonders in der pathologischen Anatomie, Physiologie und Histologie. Die Wissenschaft förderte er durch seine Arbeiten über Seuchen (Rinderpest), Parasiten (Trichinen) ꝛc., auch lenkte er die Aufmerksamkeit auf die Untersuchung des Fleisches. Er schrieb: »Lehrbuch der allgemeinen Therapie der Haustiere« (Berl. 1853; 2. Aufl., das. 1868); »Krätze und Räude« (das. 1857); »Die Flechte des Rindes« (das. 1857); »Gerichtliche Tierheilkunde« (das. 1861, 2. Aufl. 1872); »Die Trichinen« (das. 1866); »Die Rinderpest« (das. 1867); »Maßregeln zur Verhütung der Rinderpest« (Halle 1872, 2. Aufl. 1875); »Die Fleischkost des Menschen« (Berl. 1875); in Gemeinschaft mit Leisering »Mitteilungen aus der tierärztlichen Praxis im preußischen Staat« (das. 1854—59). Als Fortsetzung des »Magazins für Tierheilkunde« gab er das »Archiv für wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde« heraus. 1890 wurde ihm von den deutschen Tierärzten ein Erzstandbild in Berlin errichtet.

Gerlache (spr. schērlāsch'), Etienne Constantin, Baron de, belg. Staatsmann, geb. 26. Dez. 1785 zu Biourge im Luxemburgischen, gest. 11. Febr. 1871 in Brüssel, trat während der Kaiserherrschaft am Pariser Kassationshof mit vielem Glück als Advokat auf.

Nach der Vereinigung Belgiens mit den Niederlanden ward er Rat am Appellationshof und infolge mehrerer Schriften über das Steuer-, Zoll- und Gewerbswesen Belgiens 1824 Mitglied der Zweiten Kammer der Generalstaaten, wo er sich auf seiten der Opposition durch maßvolle Haltung, Rednertalent und politischen Blick auszeichnete. Beim Ausbruch der Revolution (1830) wurde er Präsident der Kommission, welche mit der Abfassung eines Verfassungsentwurfes beauftragt war. Nach Surlet de Choliers Ernennung zum Regenten Belgiens ward er Präsident des Kongresses und ebenso Präsident der Repräsentantenkammer. Darauf ward er 1832 Präsident des Kassationshofes, Direktor der belgischen Akademie der Wissenschaften und Präsident der belgischen Geschichtskommission. In den kirchlichen Fragen gehörte er zu den Häuptern des belgischen Ultramontanismus. 1869 trat er in den Ruhestand. Als Schriftsteller im historischen und politischen Fach hat er sich bekannt gemacht durch »Souvenirs historiques du pays et de la principauté de Liége« (Brüssel 1825, 2. Aufl. 1842); »Révolution de Liége sous Louis de Bourbon« (1831); »Essais sur les grandes époques de notre histoire nationale« (4. Aufl. 1880); »Histoire de Liége« (1843, 3. Aufl. 1875); »Études sur Salluste« (1847, 4. Aufl. 1880); »Histoire du royaume des Pays-Bas 1814—1830« (1839, 3 Bde.; 4. Aufl. 1875) u. a. Seine »Œuvres complètes« erschienen 1875 in 6 Bänden. Vgl. Juste, Le baron de G. (Brüssel 1870).

Gerlachsheim, Flecken im bad. Kreis Mosbach, Amtsbezirk Tauberbischofsheim, unweit der Tauber und an der Linie Heidelberg-Würzburg der Badischen Staatsbahn, 172 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, eine Taubstummenanstalt in dem 1803 aufgehobenen Prämonstratenser-Nonnenkloster, eine Bezirksforstei, umfangreiche Weinberge und (1890) 1058 Einw.

Gerlafingen (Nieder- und Ober-), zwei Dörfer im schweiz. Kanton Solothurn, Bezirk Bucheggberg-Kriegstetten, an der Großen Emme und der Emmenthalbahn, mit großem Eisenwerk und (1888) 930, bez. 210 Einw.

Gerland, Georg, Linguist und Anthropolog, geb. 29. Jan. 1833 in Kassel, daselbst gebildet, studierte seit 1851 in Marburg und Berlin und ward 1856 Gymnasiallehrer in Kassel, 1857 in Hanau, 1858 am Kloster zu Magdeburg, 1870 Oberlehrer am Stadtgymnasium zu Halle, 1875 Professor der Geographie und Ethnographie an der Universität zu Straßburg. Ursprünglich linguistischen Studien zugewendet, schrieb er: »Über den altgriechischen Dativ« (Marb. 1859); »Versuch einer Methodik der Linguistik« (Magdeb. 1863); »Intensiva und Iterativa und ihr Verhältnis zu einander« (Leipz. 1869). Seine spätern Schriften beziehen sich auf die Anthropologie. Er bearbeitete Band 5 und 6 von Th. Waitz' »Anthropologie der Naturvölker« (»Die Völker der Südsee, Mikronesier und nordwestliche Polynesier«, Leipz. 1870—71) und die zweite Auflage des ersten Bandes (1876). Außerdem erschienen von ihm: »Über das Aussterben der Naturvölker« (Leipz. 1868); »Anthropologische Beiträge« (Halle 1874, Bd. 1); »Atlas der Ethnographie« (im Brockhausschen »Bilderatlas«, Leipz. 1876) und die völkerkundliche Abteilung in der neuen Ausgabe von Berghaus' »Physikalischem Atlas« (Gotha 1886 ff.). Seit 1876 liefert er auch die Berichte über ethnologische Forschung im »Geographischen Jahrbuch« (Gotha), seit 1892 gibt er »Geographische Abhandlungen aus den Reichslanden Elsaß-Lothringen« heraus.

Gerle (Karrenbütte), in Neuchâtel Maß für Most, für Trestermost = 99,02, für Helles 73,125 Lit.

Gerle, Wolfgang Adolf, Schriftsteller, geb. 9. Juli 1781 in Prag, gest. daselbst 29. Juni 1846 durch Selbstmord, war Buchhändler, redigierte 1815—20 die »Prager Zeitung« und entfaltete eine vielseitige, aber flüchtige und äußerliche belletristische Thätigkeit. Die erzählenden und beschreibenden heitern Bücher, die er (zum Teil als G. Erle, Konrad Spät, Hilarius Kurzweil) verfaßte, würden eine lange Liste füllen. Am bekanntesten wurden: »Korallen« (Prag 1811); »Schelmufskys seltsame Abenteuer« (Berl. 1821); »Novellen, Erzählungen und Märchen« (Leipz. 1821); »Der kleine Phantasus« (das. 1822); »Schatten- und Mondnachtsbilder« (das. 1824). Um sein engeres Vaterland machte er sich verdient durch eine Sammlung »Volksmärchen der Böhmen« (Prag 1819) und den »Historischen Bildersaal der Vorzeit Böhmens« (das. 1829). Im Dramatischen war er am glücklichsten; mit Uffo Horn gemeinschaftlich gewann er 1837 einen in Stuttgart ausgesetzten Preis durch das Lustspiel »Die Vormundschaft«; mit Lederer schrieb er das vielgegebene Stück »Die kranken Doktoren«. Ferner erhielten sich: »Der Essighändler«, »Die Abenteuer einer Neujahrsnacht« (nach Zschokke), »Das Liebhabertheater« (nach van der Velde), »Oheim und Neffe« (nach Holberg). Er bearbeitete auch Hans Sachs' Schwänke sowie Calderonsche Stücke und veröffentlichte zahlreiche Übersetzungen.

Gerlingen, Dorf im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Leonberg, hat eine evang. Kirche, Sandsteinbrüche und (1890) 2047 Einw. Dazu das königliche Jagdschloß Solitüde.

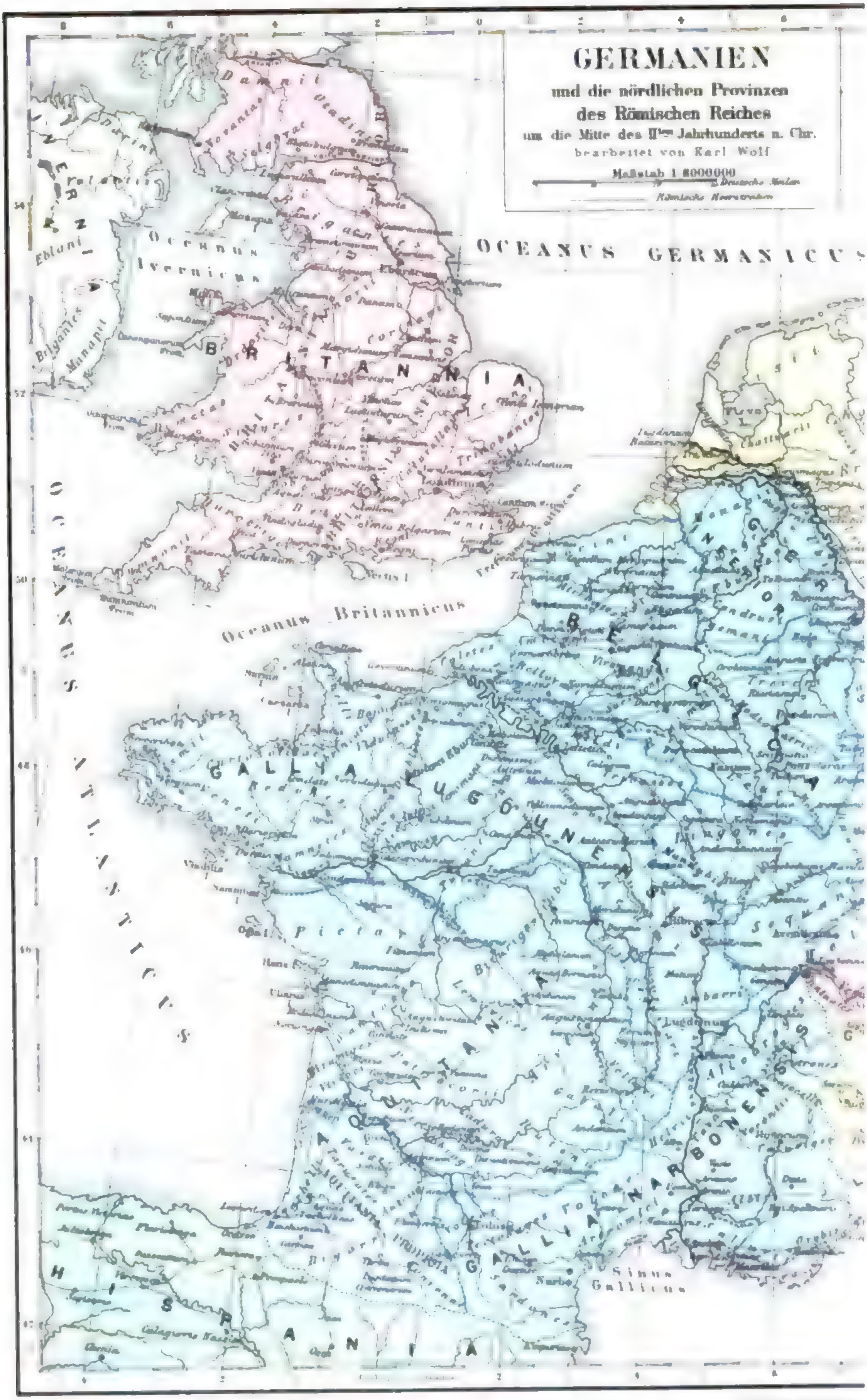
Gerlos, Hochthal in Tirol, vom Fluß G., Nebenfluß des Ziller, durchströmt, mündet bei Zell von O. her in das Zillerthal. Das Dorf G. (1254 m), mit (1890) 339 Einw., ist Ausgangspunkt von Bergtouren (Reichenspitze 3305 m, Wildgerlosspitze 3194 m u. a.); östlich Übergang über die Pinzgauer Platte (1691 m) ins Oberpinzgau.

Gerlsdorfer Spitze, höchster Gipfel der Hohen Tátra in Ungarn, 2663 m hoch.

Germ (Gärm), soviel wie Hefe.

Germ., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Ernest Germain (G. de Saint-Pierre), Arzt in Paris, gest. 187. in Bessay (Nièvre); schrieb: »Histoire iconographique des anomalies de l'organisation dans le règne végétal« (Par. 1855, Heft 1 und 2, unvollendet); »Nouveau dictionnaire de botanique« (das. 1869). — Auch Abkürzung für Ernst Friedr. Germar (s. d.).

Germain (spr. schermäng), Sophie, Mathematikerin, geb. 1. April 1776 in Paris, gest. daselbst 26. Juni 1831, errang 1816 durch ein Memoire, worin sie die Gesetze der Schwingungen elastischer Blättchen bestimmte, einen vom Institut ausgesetzten Preis. Dasselbe erschien in weiterer Ausführung 1820 als »Recherches sur la théorie des surfaces élastiques«, denen über denselben Gegenstand noch ein zweites »Mémoire« (1826) und ein Artikel in den »Annales de physique et de chimie« (1828), endlich ein »Mémoire sur la courbure des surfaces« in Crelles »Journal für Mathematik« (Berl. 1830) nachfolgten. Auch in der Philosophie, Geschichte, Geographie und den Naturwissenschaften war sie gründlich unterrichtet. Ihre »Œuvres philosophiques« gab Stupuy heraus (Par. 1879). Vgl. Göring, Sophie G. und Clotilde de Vaux (Zürich 1888).



Digitized by Google

ches Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Germanen«.

Register zur Karte ‚Germanien und die nördl. Provinzen des Römischen Reichs'.

Die heutigen Namen sind in Klammern beigefügt. Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien |D2| bezeichnen die Felder der Karte.

I. Britannia. B–E,1–3

Aquae Sulis (Bath)	C3
Atrebates	D3
Belgae	CD3
Blatobulgium	C1
Bolerium Prom. (Kap Landsend)	B3
Bravinium	C2
Bremenium	C1
Bremetonacum (Overburrow)	C1
Brigantes	CD1
Caeanganorum Prom. (Kap Braichypwll)	B2
Calleva (Silchester)	D3
Cambodunum (Slack)	D2
Camulodunum (Colchester)	E3
Cantii (Landschaft Kent)	E3
Cantium Prom. (Kap North Foreland)	E3
Cataractonium (Catterick)	D1
Catuvellauni	DE3, 2
Causennae (Ancaster?)	D2
Clanoventa (Cockermouth)	C1
Coritani	D2
Cornavii	CD2
Corstopitum (Corbridge)	C1
Damnii	BC1
Danum (Doncaster)	D2
Demetae	B2, 3
Deva, castrum (Chester)	C2
Dobuni	CD3
Dubrae (Dover)	E3
Dumnonii (Devon)	B3
Dumnonium Prom. (Kap Lizard-Head)	B3
Durnovaria (Dorchester)	C3
Durocornovium (Cirencester)	D3
Durotriges (Dorset)	C3
Durovernum (Canterbury)	E3
Eburacum (York)	D2
Etocetum	D2
Galava (Keswick?)	C1
Glevum, castrum (Gloucester)	C3
Gobannium (Abergavenny)	C3
Iceni	E2
Isca (Caerleon on Usk in Wales)	C3
— (Exeter)	C3
Isurium (Aldborough)	D1
Lactodurum	D2
Lemanae Portus (Lymne)	E3
Lindum, colonia (Lincoln)	D2
Londinium (London)	D3
Luguvallium (Carlisle)	C1
Magiovinium	D3
Mancunium (Manchester)	C2
Margidunum (Bingham?)	D2
Maridunum (Caermarthen)	B3
Mona, Insel (Anglesey)	B2
Monapia (Insel Man)	B1
Moridunum	C3
Novantae	B1
Octapitarum Prom. (Kap St. Davids-Head)	B3
Ordovices	C2
Otadini	CD1
Praetorium (Borough b. Hull)	D2
Regni, Ort (Chichester)	D3
Regni, Volk	D3
Rerigonium	B1
Sabrina, Fluß (Severn)	C2,3
Salinae	E2
Segontium (Caer-Seiont bei Caernarvon)	B2
Selgovae (Solway)	BC1
Silures	C2,3
Spinae (Speen)	D3
Tamara (Tamerton)	B3
Tamesa, Fluß (Thames, Themse)	D2,3
Trinobantes	E2,3
Vallum Antonini	BC1
— Hadriani (Picts Wall)	CD1
Vectis, Insel (Wight)	D3
Venonae	D2
Venta Belgarum (Winchester)	D3
— Icenorum (Caistor b. Norwich)	E2
— Silurum (Caer-Gwent)	C3
Verulamium (Old Verulam b. St. Albans)	D3
Vindogladia (Winborn?)	CD3
Vinovia (Binchester)	D1
Viroconium (Wroxeter)	C2

II. Dalmatia. NO,6–8

Argentaria (Silbergruben bei Varesch)	O6
Corcyra Nigra (Curzola, slaw. Karkar)	N7
Delminium (Trigl)	N7
Drinus, Fluß (Drino)	O6
Epidaurus (Alt-Ragusa)	O7
Melita, Insel (Meleda)	N7
Narona (Vido, Ruinen)	N7
Salonae (Salona bei Spalato)	N7

III. Gallia. B–J,3–7

1) *Aquitania* C–G,5–7

Acitodunum (Ahun)	F5
Aginnum (Agen)	F6
Anderitum (Anterieux)	F6
Aquae Bormonis (Bourbon-l'Archambault)	F5
— Tarbellicae (Dax)	D7
Argentomagus (Argenton)	E5
Arverni (Landschaft Auvergne)	F6,5
Augustonemetum (Clermont-Ferrand)	F6
Augustoritum Lemovicum (Limoges)	E6
Aunedonnacum (Aulnay)	D5
Auscii (Auch)	E7
Avaricum Biturigum (Bourges)	F5
Beneharnum (Orthez in Bearn)	D7
Bigerri (Bigorre)	DE7
Bituriges-Cubi	EF5
— Vivisci	D6
Blavia (Blaye)	D6
Boji (Buch)	D6
Burdigala (Bordeaux)	D6
Cadurci (Quercy)	E6
Calagurris (Cazères?)	E7
Cantilia (Chantelle)	F5
Carantomagus (Le Cranton)	F6
Carasa (St.-Palais)	D7
Caris, Fluß (Cher)	E5
Condate (Cognac)	D6
Convenae (Comminges)	E7
Corterate (Coutras)	D6
Cosa (Cos)	E6
Cossio Vasatum (Bazas)	D6
Crossa, Fluß (Creuse)	E5
Divona (Cahors)	E6
Elaver, Fluß (Allier)	F5
Elimberris Ausciorum (Auch)	E7
Elusa (Eauze)	E7
Gabali (Gevaudan)	F6
Garumna, Fluß (Garonne, Gironde)	E6
Gergovia (Gergoie, jetzt in Trümmern)	F5
Iculisma (Angoulême)	E6
Lactora (Lectoure)	E7
Lapurdum (Bayonne in Labourdan)	D7
Lemovices (Landschaft Limousin)	E5,6
Limonum Pictonum (Poitiers)	E5
Lugdunum Convenarum (St.-Bertrand de Comminges)	E7
Mediolanum Santonum (Saintes)	D6
— Biturigum (Château-Meillan)	F5
Nitiobroges	E6
Noviorigum (Royan)	D6
Ogia, Insel (Ile d'Yeu)	C5
Oltis, Fluß (Lot)	E6
Petrocorii (Landschaft Périgord)	E6
Pictavi (Landschaft Poitou)	DE5
Ratis, Insel (Ile de Ré)	D5
Rauranum (Rom)	E5
Rovessio (St.-Paulien)	F6
Ruteni (Landschaft Rouerque)	F6
Samnitum, Insel (Noirmoutier)	C5
Santones (Landschaft Saintonge)	DE6,5
Segodunum Rutenorum (Rodez)	F6
Segura (Bressuire)	D5
Sotiates (Sos)	E6
Tarbelli	D7, 6
Tarusates (Gebiet von Teursan)	D6, 7
Turba (Tarbes)	E7
Uliarus, Insel (Ile d'Oléron)	D5, 6
Uxellodunum (Luzech?)	E6
Vasates (Gebiet von Bazas)	DE6
Vellavi (Vellay)	FG6
Vesubium (La Reole)	E6
Vesunna (Petrocoriorum, jetzt Périgueux)	E6

2) *Belgica* E–J,3–5

Alesia (Alise-Ste.-Reine)	G5
Ambiani (Gebiet von Amiens)	EF4
Andematunnum Lingonum (Langres)	G5
Arar, Fluß (Saône)	G5
Argentovaria (Trümmer b. Artzenheim)	H4
Atrebates (Landschaft Artois)	F3

Digitized by Google

Augusta Rauracorum (Augst) H5
— Treverorum (Trier) H4
— Viromanduorum (Vermand) F4
Augustomagus Silvanectium (Senlis) F4
Ausava (Büdesheim) H3
Aventicum (Avenches, Wiflisburg) H5
Bagacum (Bavay) F3
Basilia (Basel) H5
Beda (Bitburg) H4
Bellovaci (Gebiet von Beauvais) EF4
Bibrax (Bièvre) F4
Caesaromagus Bellovacorum (Beauvais) F4
Camaracum (Cambrai, Kamerijk) F3
Castellum Menapiorum (Cassel) F3
Dibio (Dijon) G5
Divodurum Mediomatricorum (Metz) H4
Dubis, Fluß (Doubs) H5
Durocatalauni (Chalons-sur-Marne) G4
Durocortorum Remorum (Reims) G4
Duroicoregum (Doullens) F3
Gessoriacum, später Bononia (Boulogne) E3
Helvetii HJ5
Itius Portus (Wissant) E5
Lausonna (Lausanne) H5
Lemanus Lacus (Lac Leman, Genfer See) H5
Leuci GH4
Lingones (Gebiet von Langres) G5
Mandubii G5
Matrona, Fluß (Marne) FG4
Mediomatrici (Gebiet von Metz) GH4
Minariacum (Merghem, Merville) F3
Morini F3
Mosa, Fluß (Maas) G4
Mosella, Fluß (Mosel) H4
Nasium (Naix) G4
Nemetocenna Atrebatum (Arras) F3
Nervii F3
Noviodunum Suessionum (Soissons) F4
— Helvetiorum (Nyon) H5
Noviomagus (Nimwegen) G4
Orolaunum (Arlon) G4
Pons Saravi H4
Rauraci H4,5
Remi (Gebiet von Reims) FG4
Rhenus, Fluß (Rhein) HJ5
Riciacum (Ritzingen) H4
Salodurum (Solothurn) H5
Samarobriva Ambianorum (Amiens) F4
Scaldis, Fluß (Schelde) F3
Scarpona (Scarponne, Trümmer) GH4
Segessera (Bar-sur-Aube?) G4
Segobodium (Seveux) G5
Sequana, Fluß (Seine) G5
Sequani GH5
Solimariaca (Soulosse) G4
Suessiones (Gebiet von Soissons) F4
Taruenna (Thérouanne) E3
Tilena (Thil-Châtel) G5
Treveri (Gebiet von Trier) GH4
Tullum (Toul) G4
Turnacum (Tournai, Doornik) F3
Vesontio (Besançon) H5
Vindonissa (Windisch) J5
Virodunum (Verdun) G4
Viromandui (Landschaft Vermandois) F4
Viroviacum (Warwick) F3

3) *Gallia Lugdunensis* B-G,4-6

Abrincatui (Gebiet von Avranches) D4
Aedui FG5
Agedincum Senonum (Sens) F4
Alauna (Alleaume) D4
Ambarri G5
Andes D5
Augustobona, später Tricassium (Troyes) F4
Augustodurum Bajocassium (Bayeux) D4
Aulerci Cenomani E4
— Diablintes D4
— Eburovices (Gebiet von Evreux) E4
Autessiodurum (Auxerre) F5
Autricum Carnutum (Chartres) E4
Bajocasses (Gebiet von Bayeux) D4
Bibracte, später Augustodunum (Autun) G5
Boji F5
Breviodurum (Brionne) E4
Cabillonum (Chalon-sur-Saône) G5
Caesarea, Insel (Jersey) C4
Caesarodunum Turonum (Tours) E5
Calagum (Chailly) F4
Caletes (Caux) E5
Caris, Fluß (Cher) E5
Carnutes (Gebiet v. Chartres) EF4,5
Cenabum, später Aureliani (Orléans) E5
Condate Redonum (Rennes) D4
— Aeduorum (Cosne) F5
— Eburovicum (Condé-sur-Iton) E4
Condivicnum Namnetum (Nantes) D5
Coriallum (Gouril) D4
Corocotinum (Havre? Harfleur?) E4
Crossa, Fluß (Creuse) E5
Curiosolitae (Gebiet von Corseult) CD4
Dariorieum Venetorum (Vannes) C5
Decetia (Decise) F5
Duretia (Rieux?) C5
Durocasses (Dreux) E4
Forum Segusiavorum (Feurs in Forez) G6
Gesocribate (Brest?) B4
Icauna, Fluß (Yonne) F5
Jatinum Meldorum (Meaux) F4
Juliobona (Lillebonne) E4
Juliomagus Andecavorum (Angers) D5
Legedia Abrincatuorum (Avranches) D4
Lidericus, Fluß (Loir) DE5
Liger, Fluß (Loire) D5
— G5
Lugdunum (Lyon) G6
Lutetia Parisiorum (Paris) F4
Matisco (Mâcon) G5
Metlodunum (Melun) F4
Mediolanum Eburovicum (Évreux) E4
Meldi (Gebiet von Meaux) F4
Namnetes (Gebiet von Nantes) D5
Noviodunum Diablintum (Jublains) D4
— Aeduorum, später Nevirnum (Nevers) F5
Noviomagus Lexoviorum (Lisieux) E4
Osismii (Guemene) BC4
Parisii (Gebiet von Paris) EF4
Pocrinium (Perrigny) F5
Redones (Gebiet v. Rennes) CD4
Rhodanus, Fluß (Rhone) G6
Rotomagus (Rouen) E4
Sarnia, Insel (Guernsey) C4
Sarta, Fluß (Sarthe) D5
Segusiavi FG5,6
Senones (Gebiet von Sens) F4
Sequana, Fluß (Seine) E4
Sidolocum (Saulieu) G5
Sipia (Visseiche) D5
Suindinum Cenomanorum (Le Mans) E5
Tasciaca (Thesee) E5
Tricasses FG4
Turones (Landschaft Touraine) E5
Vellaunodunum (Château Landon) F4
Veliocasses (Landschaft Vexin) EF4
Veneti C5
Viducasses D4
Vigenna, Fluß (Vienne) E5
Vindilis, Insel (Belle-Ile-en-mer) C5
Vorgium C5

4) *Gallia Narbonensis* E-H,5-7

Alba (Alps) G6
Albici (Aulps) G7
Allobroges GH6
Antipolis (Antibes) H7
Aquae Sextiae (Aix) G7
Arausio (Orange) G6
Arelate (Arles) G7
Avenio (Avignon) G7
Carcaso (Carcassonne) F7
Caturiges H6
Cavari G6
Ceutrones H6
Cessero (St.-Thibery) F7
Condate Allobrogum (Seyssel) G6
Crajocelli H6
Cularo, später Gratianopolis (Grenoble) G6
Dinia (Digne) H6
Druentia, Fluß (Durance) G7
Elusio (St.-Pierre d'Elsonne) E7
Genava (Genf, franz. Genève) H5
Helvii G6
Isara, Fluß (Isère) GH6
Lemanus Lacus (Lac Leman, Genfer See) H5
Lotera (Lodève) F7
Massilia (Marseille) G7
Matavonium (Cabasse) H7
Narbo (Narbonne) F7
Nemausus (Nîmes) G7
Oxybii H7
Reji Apollinaris (Riez) H7
Rhodanus, Fluß (Rhone) G6
Salluvii G7
Sardones EF7
Tarasco (Tarascon) G7
Tolosa (Toulouse) E7
Ucetia (Uzès) G6
Valentia (Valence) G6
Vapincum (Gap) H6
Vasio (Vaison) G6
Vienna (Vienne) G6
Vocontii GH6
Volcae-Arecomici F7
— -Tectosages EF7

5) *Germania Inferior* GH3,4

Aduatuca Tungrorum (Tongres) G3
Antunnacum (Andernach) H3
Asciburgium (Asberg) H3
Bonna (Bonn) H3
Colonia Agrippina (Köln) H3
— Trajana H3
Condrusi (Condroz) G3
Confluentes (Koblenz) H3
Divitio (Deutz) H3
Eburones GH3
Gelduba (Gellep) H3
Geminiacum (Gembloux) G3
Gugerni GH3

Menapii	G3
Mosa, Fluß (Maas)	G3
Noviomagus (Nimwegen)	G3
Paemani (Famène)	G3
Rigomagus (Romagen)	H3
Tolbiacum (Zülpich)	H3
Tungri (Tongern)	G3
Ubii	H3
6) Germania Superior	HJ,3-5
Agri Decumates	HJ4,5
Alteja (Alzei)	J4
Aquae Mattiacae (Wiesbaden)	J3
Argentoratum (Straßburg)	H4
Aurelia Aquensis (Baden)	J4
Bingium (Bingen)	H4
Borbetomagus (Worms)	J4
Brigobannae (Hüfingen a. d. Brege)	J4,5
Clarenna (Köngen?)	J4
Concordia (Altenstadt - Weißenburg)	H4
Juliomagus	J5
Mogontiacum (Mainz)	J3,4
Mons Brisiacus (Breisach)	H4
Murra (Murrhart)	J4
Nemetes	HJ4
Nicer, Fluß (Neckar)	J4
Noviomagus, später Spira (Speyer)	J4
Sumelocenna (Rottenburg)	J4
Tabernae Tribocorum (Elsaß-Zabern)	H4
— Nemetum (Rhein-Zabern)	J4
Triboci	H4
Vangiones	HJ4
IV. Germania.	F-P,1-4
Adrana, Fluß (Eder)	J3
Alara, Fluß (Aller)	K2
Albis, Fluß (Elbe)	J2
—	M3
Amisia, Fluß (Ems)	H2
Angili (Landschaft Angeln)	J1
Angrivarii (Landschaft Engern)	J2
Baemi	N4
Batavi (Landschaft Betuwe)	G3
Bructeri (im Mittelalter Gau Borohtra)	HJ2,3
Burgundiones	MN2
Buri	NO3
Campi Raetae	M4
Campus Idisiavisus	J2
Caninefates (Kennemerland)	G2
Chamavi (im Mittelalter Gau Hamaland)	HJ2
Charudes	J1
Chasuarii	HJ2
Chatti (Hessen)	J3
Chattuarii (im Mittelalter Hattera-Gau)	HG2
Chauci	J2
Chersonesus Cimbrica (Jütland u. Schleswig)	J1
Cherusci	JK3
Danuvius, Fluß (Donau)	L4
Dulgibini	K2
Eudoses	JK0
Flevo Lacus (Zuidersee, Vlie)	G2
Frisii (Friesland)	GH2
Guthones	OP2,1
Helvecones	MN2
Hermunduri (Thüringer)	KL2
Lagina, Fluß (Leine)	J2
Langobardi	JK2
Ligii	M-O,3
Limes Romanus (Pfahlgraben)	K4
Lugdunum Batavorum (Leiden)	G2
Luppia, Fluß (Lippe)	H3
Marcomanni	LM4,3
Margus, Fluß (March)	N4
Marvingi	K4
Mattium (Maden)	J3
Moenus, Fluß (Main)	K3,4
Naharnavali	NO3
Onestrudis, Fluß (Unstrut)	K3
Quadi	MN4
Rura, Fluß (Ruhr)	H3
Sala, Fluß (Saale)	K3
Saxones (Sachsen)	JK1,2
Sciri	N1
Semnones-Suebi	L2,3
Sigambri	HJ3
Silingi	M3
Sinus Venedicus (Danziger Bucht)	O1
Suardones	KL2,1
Tencteri	HJ3
Teutones	KL2
Trajectum (Utrecht)	G2
Tubantes (Landschaft Twenthe)	HJ3
Turcilingi	MN2
Turoni	K3
Usipii	H3
—	JK4
Vallum Hadriani (Pfahlgraben)	J4
Varini	L2
Varisti	K3,4
Viadua, Fluß (Oder)	M2
Vidrus, Fluß (Vecht)	H2
Vistula, Fluß (Weichsel)	O2
Visurgis, Fluß (Weser)	J2
— Fluß (Werra)	K3
Aestui (Litauer, Ljetuwa)	P2,1
Anartes	OP4
Aucha, Fluß (Waag)	O4
Cotini	O4
Granua, Fluß (Gran)	O4
Jazyges Metanastae	OP5,4
Osi	O4
Tisia, Fluß (Theiß)	P5
Vallum Romanum	OP6
Venedae (Wenden)	P3,2
V. Hispania.	B-F,7,8
Calagurris Nassica (Calahorra)	CD7
Clunia (Peñalva del Castro)	C8
Emporiae (Ampurias)	F7
Flaviobriga (Bilbao? Portugalete?)	C7
Iberus, Fluß (Ebro)	C7
Iturissa (Roncesvalles)	D7
Jaca (Jaca)	D7
Juliobriga (Reynosa)	B7
Oeasso (Oyarzun)	D7
Osca (Huesca)	D7
Pompaelo (Pamplona)	D7
Portus Victoriae (Santander)	C7
Segisamo (Sasamon)	B7
Suessatium (Iruña bei Vitoria)	C7
Virovesca (Bribiesca)	C7
VI. Italia.	H-N,5-8
1) Etruria	J-L,6,7
Aretium (Arezzo)	K7
Arnus, Fluß (Arno)	K7
Florentia (Florenz, ital. Firenze)	K7
Ilva, Insel (Elba)	K7
Luca (Lucca)	K7
Luna (Luni, Trümmer)	K6
Perusia (Perugia)	L7
Pisae (Pisa)	K7
Sena (Siena)	K7
Tiberis, Fluß (Tiber, ital. Tevere)	L7
Volsinii (Bolsena)	KL7
2) Gallia Cisalpina.	H-L,5,6
Addua, Fluß (Adda)	J6
Anauni (im Val di Non, Nonsberg)	K5
Augusta Praetoria (Aosta)	H6
Bedriacum	K6
Benacus Lacus (Gardasee)	K6
Bononia (Bologna)	K6
Brixia (Brescia)	K6
Comum (Como)	J6
Cremona (Cremona)	K6
Euganei	K6,5
Gallia Cispadana	J-L6
— Transpadana	H-K,5,6
Hostilia (Ostiglia)	K6
Larius Lacus (Comersee)	J5,6
Lepontii (Val Leventina)	J5
Mantua (Mantua, ital. Mantova)	K6
Mediolanum (Mailand, ital. Milano)	J6
Mutina (Modena)	K6
Orobii oder Orumbovii (Val Brembana)	JK5,6
Padus, Fluß (Po)	H6
—	K6
Parma (Parma)	K6
Placentia (Piacenza)	J6
Ravenna (Ravenna)	K6
Segusio (Susa)	H6
Stoeni (Stenico)	K6,5
Ticinum (Pavia)	J6
Ticinus, Fluß (Ticino, Tessin)	J6
Tridentum (Trient)	K5
Venonetes	J5
Vercellae (Vercelli)	J6
Verona (Verona)	K6
3) Liguria	HJ6,7
Dertona (Tortona)	J6
Genua (Genua, ital. Genova)	J6
Hasta (Asti)	J6
Nicaea (Nizza)	H7
Pollentia (Pollenzo)	H6
Savo (Savona)	J6
Tanarus, Fluß (Tanaro)	HJ6
4) Picenum	L7
Ancona (Ancona)	L7
Asculum (Ascoli)	L7
Firmum (Fermo)	L7
Hatria (Atri)	L7
5) Umbria	L6,7
Ariminum (Rimini)	L6
Rubicon, Fluß (Rugone)	L7
Spoletium (Spoleto)	L7
6) Venetia	K-M,5,6
Adria (Adria)	L6
Altinum (Altino, Trümmer)	L6
Aquileja (Aquileja, slaw. Aglar)	L6
Athesis, Fluß Etsch, ital. Adige)	L6
Bellunum (Belluno)	L5
Concordia (Concordia)	L6
Feltria (Feltre)	K5
Forum Julium (Cividale in Friaul)	L5
Istria (Istrien)	LM6
Julium Carnicum (Zuglio)	L5
Patavium (Padua, ital. Padova)	K6
Pola (Pola)	L6
Tergeste (Triest)	L6
Vicetia (Vicenza)	K6
Amiternum	L7
Aternum (Trümmer bei san Vittorino)	M7
Aternus, Fluß (Aterno)	LM7
Reate (Rieti)	L7
VII. Ivernia.	A1,2
Brigantes	A2
Darini	A1
Eblani	A2
Manapii	A2
Voluntii	A1
VIII. Liburnia.	MN6,7
Argyruntum	M6
Avendo	M6
Blandona (Vrana)	M7
Burnum	N6,7
Crexa, Insel (Cherso, slaw. Tschres)	M6
Curicta, Insel (Veglia, slaw. Krk)	M6

Digitized by Google

Jadera (Zara) M6
Scardona (Scardona) MN7
Senia (Segna, slaw. Zengg) M6
Tarsatica (Tersatto bei Fiume) M6

IX. Moesia. OP6, 7

Drinius, Fluß (Drina) O6

X. Noricum. LM4, 5

Alauni (Hallein) . . L5
Ambidravi L5
Ambisontii L5
Anisus, Fluß (Enns) LM5
Ariape, Fluß (Erlaf) M4
Bedajum (Seebruck) L4, 5
Bojodorum (Innstadt-Passau) . . . L4
Celeja (Cilli) M5
Juvenna (Jaunstein) M5
Lauriacum (Lorch bei Enns) M4
Murus, Fluß (Mur) . M5
Noreja (Neumarkt) M5
Norici M5
Ovilaba (Wels) . . . LM4
Santiacum (Villach) L5
Selvaces L5, 4
Solva (Seggau) . . . M5
Tergolape L4, 5
Teurnia (Trümmer auf dem Lurnfeld) L5
Trigisamum (Traismauer) M4

XI. Pannonia. L-P, 4-6

1) Pannonia Inferior . . . N-P, 5, 6

Altinum (Mohács) . O6
Amantes O5
Annamatia (Duna-Földvár) O5
Aquincum (Alt-Ofen) O5
Certissa (Diakovár) O6
Cibalae (Vinkovce) O6
Cusum (Peterwardein) O6
Herculia (Stuhlweißenburg) . . . O5
Marsonia (Brod) . . O6
Mursa (Essek) . . . O6
Pelso Lacus (Balatón, Plattensee) . NO5
Saldae (Bertschka) . O6
Scordisci O6
Sirmium (Mitrovitza in Syrmien) O6
Sopianae (Fünfkirchen) O5

2) Pannonia Superior . . . L-O, 4-6

Aemona (Laibach, slaw. Lubiana) . M5
Aquae Pannonicae (Baden bei Wien) N4;5
Aravisci MN5
Arrabo, Fluß (Raab) MN5
Arrabona (Raab) . . N5
Bregetio (O-Szöny) . O5
Carnuntum (Deutsch - Altenburg b. Haimburg) N4
Colapiani MN6
Colapis, Fluß (Kulpa) M6
Dravus, Fluß (Drau) N5, 6
Hercuniates NO5
Jovia (Ludbregh) . N5
Latovici MN6, 5
Metullum (Möttling) M6
Mogentianae (Keszthely) N5
Mursella (Petrievci) N5
Oeneus, Fluß (Unna) N6
Pelso Lacus (Balatón, Plattensee) . NO5
Poetovio (Pettau) . M5
Savaria (Stein am Anger) N5
Savus, Fluß (Sau) . LM5
Segestica (Siscia) . N6
Servitium N6
Varciani N6
Vindobona (Wien) . N4

XII. Rhaetia

(mit *Vindelicia*). H-L, 4-6

Abodiacum (Epfach) K5
Abusina (bei Abensberg am Fluß Abens) K4
Aenus, Fluß (Inn) . K5
Aquileja (Aalen) . . K4
Athesia, Fluß (Etsch, ital. Adige) K5
Augusta Vindelicorum (Augsburg) . K4
Bauzanum (Bozen) . K5
Bratananium (Starnberg?) K4
Breuni (am Brenner) K5
Brigantia (Bregenz) L5
Brigantinus Lacus (Bregenzer See, Bodensee) L5
Brixentes (Brixen) . K5
Cambodunum (Kempten) K5
Castra Augusta (Geiselhöring) . . . L4
— Batava (Passau) L4
Curia (Chur) J5
Danuvius, Fluß (Donau) J4
Guntia, Fluß (Günz) K5, 4
Isara, Fluß (Isar) . L4
Lemanus Lacus (Lac Léman, Genfer See) H5
Lepontii (in Val Leventina) J5
Licus, Fluß (Lech) K4
Losodica (Öttingen) K4
Magia (Malenfeld) . J5
Matrejum (Matrei) . K5
Nantuates H5
Octodurus (Martigny) H5
Partanum (Partenkirchen) K5
Pons Aeni (Pfunzen) L5
Regina (Regensburg) L4
Sedunum (Sitten, franz. Sion) . . . H5
Veldidena (Wilten bei Innsbruck) . . K5
Venonetes J5
Venostae (im Vintschgau) . . . K5
Verageri H5
Viberi HJ5

XIII. Meere u. Meeresteile.

Flevo Lacus (Zuidersee, Vlie) . . . G2
Fretum Gallicum (Pas de Calais, Straße von Dover) E3
Mare Adriaticum (Adriatisches Meer) . . . . . . L-O, 6-8
— Suebicum (Ostsee) . . . . J-P, 1
Oceanus Atlanticus (Atlantischer Ozean) . . . . . A-D, 3-7
— Britannicus (Canal La Manche) C-E, 3, 4
— Germanicus (Nordsee, Deutsches Meer) . . C-J, 1-3
— Ivernicus (Irisches Meer) . . A-C, 1, 2
Sinus Gallicus (Golfe du Lion) FG7
— Ligusticus (Meerbusen von Genua) J6, 7
— Venedicus (Danziger Bucht) O1

Digitized by Google

Germanen und **Germanien** (hierzu Karte »Germanien ꝛc.«). Der Name Germani wird zum erstenmal in den Fasti capitolini, d. h. dem in dem Tempel des kapitolinischen Jupiter aufbewahrten römischen Beamtenverzeichnis, zum J. 222 v. Chr. erwähnt; doch kann er eine spätere Interpolation sein, denn es steht fest, daß er erst mit der Zeit Cäsars, der ihn in Gallien kennen lernte, und durch ihn den Römern geläufig geworden ist. Wie ihn die Römer von den Galliern überkamen, so stammt er auch aus der keltischen Sprache und wird am wahrscheinlichsten als »Wäldler«, Bewohner eines Waldlandes, gedeutet, welchen Namen die Gallier den im Maas- und Niederrheingebiet wohnenden kultur- und städtelosen Völkern keltischer und germanischer (wie die Tungern) Abstammung beilegten; schließlich wurde er auf die letztern beschränkt und Gesamtbezeichnung der großen Nation jenseit des Rheins. Die germanischen Völker haben den Namen wohl selbst erst von den Galliern gehört und sich desselben nur im Verkehr mit Fremden, besonders mit Römern, bedient; recht heimisch und volkstümlich ist er bei ihnen nie geworden. Später hat sich die gelehrte Sprache des gallischen Namens bemächtigt und gebraucht ihn in noch weiterm Sinne, als er früher hatte; wir verstehen unter Germanen nicht nur die im jetzigen Deutschland lebenden Völker, sondern alle diesen Zweig des arischen Stammes bildenden Nationen, also auch Goten, Vandalen, Dänen, Schweden, Normannen u. a. Vgl. Mahn, über den Ursprung und die Bedeutung des Namens Germanen (Berl. 1864).

Die erste Kunde von den Germanen kam den Völkern des Altertums durch die Reiseberichte des gelehrten Kaufmanns Pytheas von Massilia, der sie um 330 v. Chr. an den Küsten der Nord- und Ostsee kennen lernte; von hier gingen auch die Stämme der Cimbern und Teutonen aus, mit denen die Germanen zuerst in die Geschichte eintraten, 113—101 die Bevölkerung Italiens, Galliens und Spaniens in Schrecken setzend. Es ist wahrscheinlich, daß sie später als Griechen, Italiker und Kelten die Urheimat des arischen oder indogermanischen Stammes verlassen haben und nach langen, zeitlich nicht zu bestimmenden Wanderungen durch die Tiefebenen Sarmatiens, wo sich Slawen und Letten von ihnen loslösten, eben in jenen Küstenländern zuerst Wohnsitze eingenommen und sich von hier aus allmählich weiter nach S. und W. verbreitet haben. Ihr Land war bis zu Cäsars Zeit den Römern fast ganz unbekannt, und auch durch Cäsars kurze Feldzüge im O. des Rheins und durch das, was derselbe in Gallien darüber hörte, konnte keine genauere Kenntnis gewonnen werden. Erst durch die Kriege, welche Drusus, Tiberius, Germanicus u. a. in der Zeit kurz vor und nach Christi Geburt gegen die Germanen führten, und in welchen die Römer bis an die Weser und Elbe vordrangen, erwarben sie sich eine genauere Kenntnis des Landes. Die Grenzen Germaniens, welches die Römer Germania magna, auch G. barbara und G. transrhenana nannten, waren gegen N. und O. unbestimmt. Als die östlichen Grenznachbarn werden die jenseit der Weichsel wohnenden Sarmaten genannt; im N. bildete der Ozean die Grenze, in welchem man sich das jetzige Dänemark, Schweden und Norwegen als Inseln dachte, die man ebenfalls zu G. magna in weitester Bedeutung rechnete. Im W. trennte es der Rhein von Gallien; im S. grenzte es an die römischen Provinzen Vindelizien, Noricum und Pannonien. In früherer Zeit bildete die Südgrenze des germanischen Gebiets der Hercynische Wald (Hercynia silva), unter welchem der zusammenhängende Gebirgszug verstanden wurde, welcher vom Schwarzwald an durch Franken, über das Erz- und Riesengebirge sich fortsetzend, bis zu den Karpathen reicht. Aus den unter dem Namen Hercynia silva zusammengefaßten deutschen Mittelgebirgen tauchen noch eine Reihe von Namen auf, die sich bestimmen lassen: so das Gabretagebirge (Böhmerwald), die Sudeten (Erzgebirge), der Mons Abnoba oder Silva Marciana (Schwarzwald), der Jura, dessen Name schon bei Cäsar und Ptolemäos auftritt, der Taunus, die Silva Bacenis (deren Lage nicht zu bestimmen ist), der Vosagus (fälschlich Vogesus, d. h. Wasgau, Vogesen), Semana (Thüringer Wald), Melibocus (vermutlich Harz), Asciburgium (Riesengebirge), Teutoburger Wald u. a.; der Name Buchonia silva für Rhön und Vogelsgebirge läßt sich im Altertum nicht nachweisen. Von den Flüssen Germaniens kannten die Römer besonders den Danubius (Donau), der die Grenze zwischen ihnen und den Germanen bildete, den Rhenus (Rhein) mit dem Mündungsarm Vahalis (Waal) und den Nebenflüssen Nicer (Neckar), Moenus (Main), Langona (Lahn), Luppia (Lippe) u. a; ferner den Vidrus (Vecht), die Amisia (Ems), die Visurgis (Weser), die Albis (Elbe), den Viadrus (Oder), die Vistula (Weichsel), den Guttalus (Pregel), letztern freilich nur durch Hörensagen. Unter den Seen war den Römern als der bedeutendste der Lacus brigantinus oder Venetus (Bodensee) bekannt.

Die Berichte der Römer über das Klima und die Bodenbeschaffenheit Germaniens lauten sehr ungünstig: es sei ein rauhes Land, voll von Sümpfen und dichten Wäldern, über welchen sich ein düsterer Himmel und eine nebelvolle, regenreiche Luft ausbreiteten; dem kurzen Sommer folge ein langer Winter mit furchtbaren Stürmen, und die Ströme bedeckten sich auf lange Zeit mit Eis. Allerdings nahmen gewaltige Buchen- und Eichenwälder damals einen großen Teil des Landes ein; im N. gab es auch Nadelholz. Die ungeheuern Eichenstämme bewunderte der ältere Plinius, der selbst im nördlichen Westfalen, im Lande der Chauken, gewesen war. Obstbäume aber, wenigstens edlere, gediehen nach Tacitus nicht. Die Getreidearten, welche der Boden hervorbrachte, waren Gerste, Hafer und Hirse, vielleicht auch Weizen; dazu wurden Flachs und einiges Gemüse (Rüben, Rettiche, Spargel, Bohnen) gebaut. Die zahlreichen Viehherden bestanden aus Rindvieh, das klein und unansehnlich, aber dauerhaft war, Schafen, Ziegen und besonders Schweinen. Die einheimischen Pferde waren unansehnlich und nicht besonders schnell, aber genügsam und ausdauernd. Das viele Wild bot der Jagdlust der Germanen unerschöpfliche Nahrung. Außer dem den Römern besonders merkwürdigen Elen oder Elch (Alces) und dem Auerochsen (Urus) gab es Bären, Wölfe, Luchse, wilde Katzen, Wildschweine, Hirsche, Rehe u. a. in Menge. Auch werden die Gewässer als fischreich gerühmt. An Mineralien gewann man den Bernstein, Salz und auch etwas Silber und Eisen.

Als ein besonderer Teil von Germania magna ist das sogen. Zehntland, Agri decumates (s. d.), anzusehen, der südwestliche Winkel Germaniens zwischen dem Mittelrhein und der obern Donau, welcher von den Römern allmählich erobert und durch einen vom Rhein bei Koblenz durch Franken u. Schwaben bis nach Regensburg sich 500 km weit hinziehenden Grenzwall (limes) geschützt wurde; er diente als Vorwacht gegen

Einfälle in das römische Reich, bis unter der Herrschaft des Honorius zu Anfang des 4. Jahrh. die Alemannen auf allen Punkten die Befestigungslinie durchbrachen, das ganze Zehntland überschwemmten und den Römern entrissen. Von der Thätigkeit der Römer in diesen Gegenden zeugen zahlreiche Anlagen von Kastellen, Straßen, Städten sowie viele aufgefundene Altertümer; eine ganze Reihe von Städten bestand daselbst, wie Aquae oder Aurelia Aquensis (Baden-Baden), Arae Flaviae (Rottweil), Sumelocenna (Rottenburg), Clarenna (Kannstatt), Porta Hercynia (Pforzheim), Aquae Mattiacae (Wiesbaden) u. a.

Wohl zu unterscheiden von Germania magna ist Germania cisrhenana oder die römische Provinz Germania, welche auf der westlichen Seite des Rheins diejenigen Gegenden umfaßte, die von germanischen Stämmen, welche den Rhein überschritten hatten, besetzt worden waren. Anfangs rechnete man diese Landstriche zu Gallia belgica; allein unter Augustus nannte man sie nach ihren Bewohnern Germania und teilte sie in zwei Teile: G. superior oder G. prima, vom Juragebirge bis zur Nahe, und G. inferior oder G. secunda, von der Nahe bis zum Meer. Auch in diesen Gegenden wurde von den Römern eine große Menge von festen Plätzen und Standlagern errichtet, und stets hatte hier eine größere Anzahl von Legionen als irgendwo sonst ihre Standquartiere, bereit, die Angriffe der kriegslustigen und gefürchteten Grenznachbarn zurückzuschlagen.

Die Völkerschaften der Germanen

scheidet Tacitus in drei große Gruppen: die Ingävonen (Ingwäonen) am Meer, die Herminonen in der Mitte des Landes und die Istävonen (Istwäonen), zu denen alle übrigen gehören würden; Plinius führt noch einen vierten (Vandalen) und einen fünften Stamm (Peukiner und Bastarner) hinzu. Die Dreiteilung des Tacitus beruht wohl nur auf Sagen und Liedern, welche dem Stammvater der Germanen, Mannus, drei Söhne gaben, von denen die Gruppen abstammen sollten; im wirklichen Leben des Volkes ist mehr eine andre von Cäsar und Tacitus gemachte Scheidung begründet, welche den nichtsuevischen westlichen Völkerschaften die Sueven im Nordosten der Elbe gegenüberstellt, welche die große nordöstliche Ebene bewohnten, weniger von Ackerbau als von Jagd und Viehzucht lebten und zu Wanderungen geneigt waren. Bis zum Ende des 2. Jahrh. n. Chr. waren die Wohnsitze der germanischen Völkerschaften etwa folgendermaßen verteilt: am linken Rheinufer, also in der römischen Provinz Germania superior, saßen die drei Stämme der Triboker im Elsaß mit der Stadt Argentoratum (Straßburg), der Nemeter mit Noviomagus (Speyer) und der Vangionen mit Borbetomagus (Worms) und Mogontiacum (Mainz). Weiter nördlich im niedern Germanien, noch mitten unter keltischen Stämmen wohnten die Ubier, deren Mittelpunkt Köln (Colonia Ubiorum s. Agrippinensis) war; auch Bingen, Koblenz, Remagen und andre Kastelle waren hier von Drusus gegründet; näher der Mündung des Stromes, auf der vom Rhein gebildeten Insel die ihrer Tapferkeit wegen gepriesenen Bataver, deren Name sich in dem Landschaftsnamen Betuwe noch erhalten hat, und im Innern um Tongern die Tungrer. An der Küste der Nordsee hin folgen die Friesen vom Rhein bis zur Ems und die Chauken von der Ems über die Weser hinaus bis zur Elbe. Im Süden schloß sich hier eine Reihe von Stämmen an, die später zu dem fränkischen Volk verschmolzen, die Chamaven und die Chattuarier; an die erstern erinnert der im Mittelalter vorkommende Gau Hamaland um Deventer, letztere sind zwischen Ruhr und Lippe zu suchen; ferner die Amsivarier, ursprünglich an der Ems, aber von hier durch die Chauken verdrängt; die Sigamber, auf beiden Seiten der Ruhr von der Lippe bis zur Sieg, welche durch Tiberius besiegt und zum Teil auf römischem Boden angesiedelt wurden; endlich die Brukterer in dem Winkel zwischen Ems und Lippe. Mehr im Innern sind die Hauptstämme die Katten, im jetzigen Hessen und bis nahe an den Rhein, die Angrivarier an der mittlern Weser, die Cherusker zwischen Harz und Thüringer Wald und die Hermunduren zwischen Main und Donau. Von den suevischen Stämmen sind zu nennen: die Semnonen an Havel und Spree, die Reudigner, Avionen, Eudosen, Suardonen, Nuithonen und eine Anzahl andrer wenig bekannter Völkerschaften im Osten bis zur Meeresküste hin. Tacitus rechnet auch die Langobarden, die wohl schon zu seiner Zeit im Lüneburgischen saßen, sowie die Angeln und Wariner in Holstein und Mecklenburg zu den Sueven; ebenfalls zu ihnen gehören wohl die Markomannen in Böhmen und die Quaden östlich von diesen an der Donau. Weiter ostwärts noch saß das mächtige, in mehrere Zweige zerfallende Volk der Lygier.

Eine eigne, zusammengehörige Gruppe für sich bilden die Völker des gotisch-vandalischen Stammes, welche im äußersten Osten des alten Germanien zwischen Oder und Weichsel und über diese hinaus bis an die Memel hin wohnten. Zu ihnen gehörten außer den Goten und Vandalen selbst auch die Burgundionen, deren älteste Sitze im Gebiet der Netze und Warthe lagen, die Gepiden an der obern Weichsel, die Rugier, Skiren, Turkilinger, Heruler, Lemovier u. a. Eine letzte Gruppe bilden endlich die nordischen Germanen oder Skandinavier, zu denen die Sulonen (Schweden) gehören, die Tacitus fälschlich zu den Sueven zählt. Sehen wir von den Skandinaviern ab, so breiteten sich also die Germanen von der Donau bis zur Ost- und Nordsee, vom Rhein bis zur Weichsel und den Karpathen aus. Cäsar kannte etwa 20 germanische Völker, Strabon und Plinius etwa 30, Tacitus über 60 und Ptolemäos über 100. Wesentliche Veränderungen in der geographischen Verteilung der Stämme der Germanen treten erst seit dem Ausgang des 2. und dem Anfang des 3. Jahrh. n. Chr. ein, zur Zeit, da auch die alten Völkerschaftsbezeichnungen allmählich verschwinden und neue Namen, neben dem der Goten die der Alemannen, Franken, Sachsen, dann auch der Bayern u. a., auftauchen. Im 4. Jahrh. bewog dann jene gewaltige Völkerbewegung (s. Völkerwanderung) einen großen Teil der Germanen zu Eroberungszügen, auf denen sie das weströmische Reich zerstörten und auf dessen Boden mächtige Reiche, das westgotische in Gallien und Spanien, das vandalische in Afrika, das ostgotische und das langobardische in Italien, das burgundische im Rhônegebiet, das angelsächsische in Britannien und das fränkische im nordöstlichen Gallien, begründeten. Hierdurch wurden die Grenzen Germaniens gänzlich verschoben, und der Osten rechts der Elbe und Saale, Böhmen, Österreich, das ganze Ostalpengebiet ward an die nachdrängenden Slawen verloren, die Reiche in Italien, Afrika und Spanien gingen zu Grunde, und ihre germanischen Einwohner wurden romanisiert. Gleiches Schicksal hatten die

Burgunder und der westliche Teil des Frankenreichs. Germanisch blieben also bloß Skandinavien, England und Deutschland, d. h. das Gebiet zwischen Alpen und Nordsee von der Mosel, Maas und Schelde im Westen bis zur slawischen Grenze im Osten, dessen Bewohner, unter Karl d. Gr. sämtlich mit dem Frankenreich vereinigt, später ein eignes, das ostfränkische Reich bildeten und im 10. Jahrh. den Namen »Deutsche« empfingen (weiteres s. Deutschland, S. 901—903).

Kultur und staatliche Einrichtungen der Germanen.

Über *Lebensweise, Sitten* und *Gebräuche* sowie über *staatliche Einrichtungen* der Germanen verdanken wir ausführliche Nachrichten der »Germania« des Tacitus, die 98 n. Chr. geschrieben ist. Große und kräftige Gestalt, weiße Haut, blondes Haar, glänzende blaue Augen werden als allen Germanen eigentümlich bezeichnet. Schon in früher Kindheit ward der Körper an Arbeit und Entbehrung gewöhnt. War der Jüngling herangewachsen, so bekleidete ihn ein angesehener Mann oder der eigne Vater in der Versammlung des Volkes mit den Waffen; damit trat er in die Gemeinschaft des Volkes ein. In Jagd und Krieg ging das Leben des Mannes auf; die Geschäfte des Hauses und Feldes überließ man den Weibern, Knechten, Greisen und denen, die zur Führung der Waffen unfähig waren. Im Hause waltete die Frau als »Herrin«; streng wurde die Heiligkeit der Ehe gewahrt, Vielweiberei war unbekannt, unkeuscher Wandel streng verpönt; als Wahrsagerinnen thaten Frauen den Willen der Götter kund und übten so auf das Geschick ganzer Völker Einfluß aus. Ackerbau ward überall getrieben, und der Pflug war längst bekannt. Teils auf Einzelhöfen lebte der freie Mann, teils hatte man sich in Dörfern angesiedelt, doch so, daß freier Hof- und Gartenraum jedes Haus umgab; Städte gab es wenig, auch feste Plätze werden selten erwähnt. Gewerbe trieben die Germanen nur, soweit es erforderlich war, um ihre einfachen Bedürfnisse zu befriedigen: ihre Gewänder aus Tierhäuten zu bereiten oder wollene und leinene Stoffe zu weben, ihre Waffen zu schnitzen, zu schmieden und mit Gold und Silber auszuschmücken. Die Schiffahrt sowohl auf den Flüssen wie auf dem offenen Meere war nicht unbekannt. Handel trieben besonders die an den Grenzen des römischen Reiches wohnenden Völker, indem sie von da Schmuck und Kleider, auch Wein, der seit den Zeiten des Kaisers Probus am Rhein gebaut wurde, einführten; nur diese Völker kannten das Geld und seinen Gebrauch. Die andern Germanen trieben bloß Tauschhandel mit Fellen, Federn, Honig, Bernstein, Schinken, Vieh und Sklaven. Tadelte der Römer die Härte und Grausamkeit der Germanen, ihre Roheit und ihren Mangel an feinerer Gesittung, so mußte er mit rühmenden Worten ihrer Gastfreiheit und Ehrlichkeit, ihrer Offenheit und ihrer Freiheitsliebe, ihrer Keuschheit und ihres Rechtsbewußtseins, vor allem aber ihrer Treue gedenken, die nur mit dem Leben endete. Das nächste Band, das die Genossen des Volkes umschlang, war das der Familie oder Sippe: den Mitgliedern einer Familie lag ob die Pflicht gegenseitigen Schutzes, der Rache für einen erschlagenen Blutsverwandten, welche Rache durch das »Wergeld« abgekauft werden konnte; dieses Wergeld hatte die Familie des Totschlägers zu zahlen. Auch vor Gericht hatten die Geschlechtsgenossen die Pflicht, einander beizustehen; aus dieser ist das altgermanische Institut der Eideshelfer erwachsen.

Eine andre Verbindung als die Familie begründete die *Dorf- und Markverfassung*. Nicht alles Land nämlich, das bei der ersten Ansiedelung der Germanen von denen, die sich zu einem Dorfe vereinigten, gemeinsam in Besitz genommen worden, war unter die Einzelnen verteilt; vieles blieb brach liegen und diente als Wald oder Weide allen zur Nutznießung nach bestimmten Regeln; dies wird als »gemeine Mark« oder »Allmande« bezeichnet. Um über die Nutznießung zu verhandeln und zu bestimmen, traten die Dorfgenossen an bestimmten Plätzen, meist unter einem alten Baum, häufig einer Linde, zusammen; ein gewählter Dorfvorsteher leitete die Verhandlungen. Staatliche Funktionen kamen nur dem *Verband der Völkerschaft* oder des Stammes und seinen Gliederungen, den *Hundertschaften*, zu. Die Staatsgewalt stand der Gesamtheit der freien Männer zu, die sich bewaffnet (denn Heer und Volk waren identisch) zur Volksversammlung einfanden. Diese war die Trägerin der Souveränität, auch wenn, wie bei den Ostgermanen, ein erblicher *König* aus einem besonders edeln Geschlecht an der Spitze des Stammes stand; die höchsten Rechte, wie die, über Krieg oder Frieden, über Leib und Leben der Volksgenossen zu entscheiden, die Beamten der Abteilungen des Volkes zu ernennen, standen der Volksversammlung zu. Dieselbe fand zu bestimmten Zeiten bei Neu- oder Vollmond oder außerordentlich bei besondern Veranlassungen statt; festliche Schmausereien gingen den Beratungen voran, die unter freiem Himmel (in heiligen Hainen oder an andern der Gottheit geweihten Stätten) abgehalten wurden. Der König, oder wo es einen solchen nicht gab, einer der Fürsten leitete die Verhandlungen; nur Männer, die durch Adel, Alter, Kriegsruhm oder Beredsamkeit ausgezeichnet waren, pflegten das Wort zu ergreifen; die Zustimmung zu den gemachten Vorschlägen gab die Versammlung mit beifälligem Zuruf und lautem Zusammenschlagen der Waffen, die Ablehnung mit unwilligem Murren oder Geschrei zu erkennen. Für die Zeit des Krieges wurde aus der Zahl der Fürsten ein Anführer (Herzog) gewählt. Außer den Versammlungen des ganzen Volkes gab es solche der einzelnen *Hundertschaften*, in welche der Stamm zerfiel; hier ward namentlich das Recht gesprochen. An der Spitze der Hundertschaften in Krieg und Frieden, in Heer und Gericht standen *Fürsten* (principes), die von dem gesamten Stamm aus den tüchtigsten freien Männern gewählt wurden. Ihr und der Könige Vorrecht war es, ein *Gefolge* zu halten, d. h. eine Anzahl tapferer junger Männer um sich zu versammeln, die, durch das feste Band der Treue an ihren Gefolgsherrn gekettet, mit ihm Ehre und Ruhm, Beute und Gefahren teilten, ihm in den Kampf und in den Tod folgten. Der Eintritt in ein solches Gefolge minderte Freiheit und Ehre nicht. Allerdings gab es bei den meisten Stämmen einen, wenn auch nicht sehr zahlreichen *Adel*; seine Mitglieder, die »Adalinge« oder »Ethelinge«, galten als besonders angesehen und einflußreich, und man legte Wert auf edle Geburt; aber politische Vorrechte verlieh der Adel nicht. Unter den Freien standen die *Hörigen* (*Liten*), vielleicht Angehörige ganzer Völkerschaften, die im Krieg unterworfen worden waren; sie mußten für ihr Land einem Herrn dienen oder zinsen und hatten keine politischen Rechte, waren aber persönlich frei. Die *Knechte*, meist Kriegsgefangene, galten als Sache und konnten gekauft und verkauft werden; doch wurden sie nicht grausam behandelt und lebten in der Regel

auf einem ihnen angewiesenen Stück Land, für das sie Getreide oder Vieh als Abgabe entrichteten. Der Gliederung des Volkes im Frieden entsprach die Ordnung in der Schlacht: das Gefolge umgab seinen Führer, familien- und stammweise vereinigt focht das übrige Volk. Die Schlachtordnung war meist keilförmig, Reiter und Fußgänger vermischt. Der Angriff, der mit einem wilden Gesang (baritus) begann, war stürmisch, aber nicht immer ausdauernd. Den Schild auf feiger Flucht wegzuwerfen, galt als die ärgste Schmach; lieber setzte man sich gewissem Tode aus. Es fehlte den Germanen nicht an geschickter und kundiger Führung; anfangs den Römern an Kriegskunst nicht gewachsen, lernten sie bald von den Siegern. Hauptwaffen waren der Speer, das kurze Schwert (besonders bei den Völkern des Nordens) und der buntbemalte Schild; das Fußvolk führte auch Bogen und Pfeile. Nur wenige Bevorzugte hatten Harnische und Helme. Einzelne Völkerschaften, wie die Tenkterer und Chauken, waren ihrer Reiterei halber berühmt; die Hauptstärke der germanischen Heere bestand jedoch im Fußvolk. Die Sprache (s. Germanische Sprachen) war reich und bildungsfähig; auch gab es bereits Schriftzeichen, Runen (s. d.). Gesang und Poesie waren den Germanen nicht fremd, und in Liedern, die im Volke lebten, bewahrte man die Erinnerung an hervorragende Helden und ruhmvolle Thaten. Ihre Religion war der der übrigen arischen Völker ähnlich (vgl. Deutsche Mythologie); einen eignen Priesterstand hatten die Germanen nicht, wohl aber Priester, welche den Gottesfrieden bei den Versammlungen oder im Heer zu wahren hatten, aus dem Ausfall der Opfer (in der ältesten Zeit waren auch Menschenopfer gebräuchlich), aus dem Flug der Vögel, aus dem Wiehern der heiligen Rosse, aus Losen, die geworfen wurden, den Willen der Götter und die Zukunft verkündeten. Tempel und Bilder der Götter gab es nicht; in heiligen Hainen und Wäldern wurden ihnen Altäre errichtet und die Opfer dargebracht. Also keine Wilden mehr waren die Germanen, aber sie standen erst in den Anfängen einer reichen und glücklichen geschichtlichen Entwickelung, der eine große Zukunft vorbehalten war.

Vgl. Zeuß, Die Deutschen u. ihre Nachbarstämme (Münch. 1837); Gaupp, Die germanischen Ansiedelungen und Landteilungen in den Provinzen des römischen Westreiches (Bresl. 1844); v. Wietersheim, Zur Vorgeschichte der deutschen Nation (Leipz. 1852); Weinhold, Altnordisches Leben (Berl. 1856); Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde (das. 1870, Bd. 1); Arnold, Deutsche Urzeit (3. Aufl., Gotha 1881); Dahn, Die Könige der Germanen (Münch. u. Würzb. 1861—94, 7 Bde.); Derselbe, Geschichte der deutschen Urzeit (das. 1883); Sepp, Die Religion der alten Deutschen und ihr Fortbestand in Volkssagen, Aufzügen und Festbräuchen bis zur Gegenwart (Münch. 1890); J. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache (4. Aufl., Leipz. 1880, 2 Bde.); Derselbe, Deutsche Rechtsaltertümer (3. Ausg., Götting. 1881); Thudichum, Der altdeutsche Staat (Gießen 1862); Waitz, Deutsche Verfassungsgeschichte, Bd. 1 (2. Aufl., Kiel 1865); v. Sybel, Entstehung des deutschen Königtums (Frankfurt 1844); Rogge, Das Gerichtswesen der Germanen (Halle 1820); Hennings, Über die agrarische Verfassung der alten Deutschen (Kiel 1869); Baumstark, Tacitus' »Germania« (Berl. 1875); Hübner, Römische Herrschaft in Westeuropa (das. 1890); Kaufmann, Deutsche Geschichte bis auf Karl d. Gr., Bd. 1: Die Germanen der Urzeit (Leipz. 1880); Riese, Das rhein. Germanien in der antiken Litteratur (das. 1892).

Germania, römische Bezeichnung für Deutschland; in der Dichtkunst und den bildenden Künsten die Personifikation des Begriffs der zu einer politischen Gesamtheit vereinigten deutschen Länder. Dieser Begriff bildete sich etwa seit Mitte der 40er Jahre, als die französischen Rheingelüste wieder in den Vordergrund traten. Er wurde zunächst durch die Poesie plastisch gestaltet, dann durch den Kampf um Schleswig-Holstein weiter ausgebildet und gewann schließlich auch durch die in den Schützen-, Sänger- und

J. Schillings Germania, vom Niederwalddenkmal.

Turnerfesten gipfelnden Einigungsbestrebungen der 50er und 60er Jahre eine malerische und plastische Erscheinungsform. Die erste populäre Gestalt einer G. hat der Düsseldorfer Maler Karl Clasen (s. d.) in seiner G. auf der Wacht am Rhein geschaffen. Diese Verkörperung des Begriffs gewann durch die Jahre 1870 und 1871 noch mehr an Verbreitung. Die zahlreichen Sieges- und Kriegerdenkmäler haben dann neue Typen geschaffen, von denen Schillings Niederwalddenkmal am volkstümlichsten geworden ist. Diese G. ist eine Verbindung der alten Schlachtenjungfrau (Walküre) mit der das allumfassende Vaterland versinnlichenden deutschen Mutter (s. Abbildung). Eine eigenartige charaktervolle Physiognomie trägt die G. des Siegesdenkmals in Leipzig von Siemering (s. Tafel »Bildhauerkunst XVI«, Fig. 6). Auch die marmorne G. auf dem Altmarkt in Dresden von R. Henze und die von R. Begas modellierte, von Seitz in München in

Digitized by Google

Kupfer getriebene reitende G., deren Roß von den Genien des Krieges und des Ruhmes geführt wird, über dem Giebel des Reichstagsgebäudes in Berlin zeichnen sich durch eigenartige Auffassung aus.

Germania, am 1. Jan. 1871 begründete, täglich zweimal in Berlin erscheinende politische Zeitung ultramontaner Richtung, die die Interessen der deutschen Zentrumspartei und des römischen Stuhles unter jesuitischem Einfluß vertritt. Eine hervorragende Rolle spielte sie während des Kulturkampfes unter der Leitung Paul Majunkes, der 1878 aus der Redaktion ausschied. Gegenwärtig (1894) ist Redakteur E. Marcour.

Germania (spr. chermania), die spanische Gaunersprache, unserm Rotwelsch entsprechend.

Germania-Expedition, 1868, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Germania- und Hansa-Expedition, 1870, s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Germanicus, Ehrenname, welchen der röm. Senat dem Nero Claudius Drusus, dem Bruder des Kaisers Tiberius, wegen seiner tapfern Thaten in Deutschland (s. Drusus 3) für sich und seine Nachkommen verlieh, und der dann nach des Vaters Tod auf seinen Sohn Germanicus Cäsar überging. Dieser, ein Sohn des Drusus und der jüngern Antonia, einer Tochter des Triumvirs M. Antonius von Octavia, einer Schwester des Augustus, geboren im September 15 v. Chr., gest. 9. Okt. 19 n. Chr., zeigte schon als Jüngling die trefflichsten Eigenschaften, so daß Augustus 4 n. Chr. Tiberius nur unter der Bedingung durch die Adoption zu seinem Nachfolger ernannte, daß er seinerseits den G. adoptierte. Bereits im J. 7 nahm G. als Quästor teil an dem Kriegszug des Tiberius gegen die empörten Pannonier und Dalmatier und that sich in demselben so hervor, daß ihm bei seiner Rückkehr die Insignien des Triumphs und die Würde eines Prätors verliehen wurden. Die Niederlage des Varus veranlaßte Augustus, 10 und 11 Tiberius, in letzterm Jahre zugleich mit G., nach den durch die Deutschen bedrohten Grenzen zu entsenden. Doch beschränkte sich dieser Feldzug auf Verheerungen jenseit des Rheins. Im J. 12 verwaltete G. das Konsulat, empfahl sich dem Volk ebensowohl durch die geschickte Verteidigung von Angeklagten wie durch glänzende Spiele und wurde kurz vor dem Tode des Augustus zum Befehlshaber der acht Legionen ernannt, die am Rhein den Germanen gegenüber aufgestellt waren. An der Spitze derselben befand er sich bereits, als die Nachricht vom Tode des Kaisers eintraf und das Zeichen zu einer gefährlichen Empörung der Legionen gab. Nur mit Mühe dämpfte sie G. und unternahm darauf, um die Soldaten zu beschäftigen, während der Jahre 14–16 Expeditionen nach Deutschland, die zwar neue Beweise von der Kühnheit und Tapferkeit des Heeres wie seines Anführers ablegten, jedoch für die Ausdehnung der römischen Herrschaft von keinem bleibenden Erfolg waren (vgl. Arminius). Im J. 14 machte er einen Streifzug vom Unterrhein aus, drang im J. 15 von Mainz über den Taunus vor, nahm, von Armins Schwiegervater Segestes zu Hilfe gerufen, Armins Gattin Thusnelda gefangen, erhielt den Titel Imperator, schaffte noch in demselben Jahre einen Teil seiner Truppen durch den sogen. Drususkanal und den Zuidersee zu Schiff in die Emsgegend, wo er sich mit dem andern, der den Landweg genommen hatte, vereinigte, lieferte den Deutschen unter Arminius ein unentschiedenes Treffen und erlitt auf dem Rückweg durch Schiffbruch und feindliche Angriffe erhebliche Verluste. Im J. 16 drang er wieder von der Nordsee her vor, besiegte Arminius erst in der Nähe der Porta Westfalica auf dem Idistavisofeld und dann in der Nähe des Steinhuder Meeres in zwei großen, zwar siegreichen, aber nur einen halben Erfolg gewährenden Schlachten, verlor aber wiederum auf dem Rückzug durch Stürme viele Leute und Schiffe. Eifersucht und Argwohn, aber auch die Überzeugung von der Vergeblichkeit dieser Unternehmungen bestimmten Tiberius, ihn zurückzurufen. Nachdem er darauf einen Triumph gefeiert, ging er mit den ehrenvollsten und ausgedehntesten Vollmachten nach dem Orient, um daselbst die Angelegenheiten zu ordnen; zugleich wurde jedoch Gnäus Piso, vielleicht mit geheimen Aufträgen, vom Kaiser als Statthalter nach Syrien geschickt. Noch im J. 17 trat G. seine Reise in den Orient an, auf welcher er Aktion, Athen, dann die historisch merkwürdigsten Orte der griechischen, thrakischen und kleinasiatischen Küste berührte, setzte in Armenien Zeno, den Sohn des pontischen Königs Polemo, als König ein, verwandelte Kappadokien und Kommagene in römische Provinzen und bereiste im J. 19 Ägypten bis nach Syene und Elephantine. Bei seiner Rückkehr nach Syrien fand er indes die meisten seiner Anordnungen durch Piso wieder umgestürzt, und nun erkrankte G., als es hierüber zwischen beiden zu heftigen, leidenschaftlichen Erörterungen gekommen war, so plötzlich und heftig, daß seine Freunde und er selbst an eine Vergiftung glaubten. Die Nähe seines Todes fühlend, trug er den Freunden die Rache für seinen Tod auf und starb in Epidaphne bei Antiochia, 33 Jahre alt. Allgemein war der Schmerz, der sich bei der Nachricht von seinem Tode auch in den Provinzen äußerte, besonders aber in Rom, als seine Gemahlin Agrippina im Frühling des folgenden Jahres die Asche G. nach Italien brachte, um sie im Grabmal des Augustus beizusetzen. Bezeichnete schon damals die Volksstimme allgemein Tiberius als den Anstifter des Mordes, so schien dieser das Gerücht später durch die unfreundliche und schließlich grausame Behandlung der Witwe und der Kinder des G. zu bestätigen; indessen konnte die Vergiftung sogar nach der Meinung des Tacitus nicht bewiesen werden und ist auch nicht wahrscheinlich. Von den neun Kindern, welche Agrippina ihrem Gatten geboren, starben drei vor ihrem Vater; drei Töchter, Agrippina, Drusilla, Livilla, und drei Söhne, Nero, Drusus und C. Cäsar Caligula, der nachmalige Kaiser, überlebten ihn. Eine Marmorstatue von ihm steht im Louvre. Tapferkeit, Edelmut, Hochherzigkeit und Milde des Charakters zeichneten G. aus; dabei gehörte er zu den Gebildetsten seines Volkes, so daß er selbst eine Stelle in der römischen Litteratur einnimmt. Doch hat sich weder von seinen Reden noch von seinen in griechischer Sprache abgefaßten Komödien etwas erhalten; nur von einer lateinischen Übersetzung der »Phaenomena« des Aratos, die ihm mit großer Wahrscheinlichkeit zugeschrieben wird und die des Cicero nach Inhalt und Form übertrifft, sind noch 686 Verse übrig; außerdem Fragmente eines ähnlichen, nach dem Griechischen bearbeiteten Gedichts unter dem Titel: »Diosemeia« oder »Prognostica«. Auch einige lateinische und griechische Epigramme sind unter seinem Namen überliefert. Die Gedichte des G. sind zuerst herausgegeben in Bologna 1474, am besten von Breysig (Berl. 1867). Vgl. Peterek, Germanicus (Trzemeszno 1843); Zingerle, De Germanico Caesare Drusi filio (Trient 1867); v. Wietersheim, Der Feldzug des G. im J. 16 n. Chr. (Leipz. 1850); Höfer, Der Feldzug des G.

im J. 16 n. Chr. (Bernb. 1884); Knoke, Die Kriegszüge des G. in Deutschland (Berl. 1887, Nachtrag 1889).

Germanien, s. Germanen.

Germanische Mythologie, s. Deutsche Mythologie.

Germanische Philologie ist die Wissenschaft, die sich mit der Kultur der germanischen Völker, insbes. ihrem Geistesleben, ihrer Sprache und Litteratur beschäftigt. Ihr eigentlicher Begründer ist Jakob Grimm. Eine »Geschichte der germanischen Philologie vorzugsweise in Deutschland« hat R. von Raumer geliefert (Münch. 1870). Eine zusammenfassende Darstellung der zu ihr gehörenden Einzelgebiete gibt der »Grundriß der germanischen Philologie« (hrsg. von H. Paul, Straßb. 1891—93).

Germanisches Nationalmuseum, ein deutsches Nationalinstitut, welches den Zweck hat, die Kenntnis der deutschen Vorzeit zu erhalten und zu mehren und den Entwickelungsgang der deutschen Kultur in allen ihren Richtungen zu veranschaulichen. Es wurde 16. Aug. 1852 auf einer zu Dresden unter dem Vorsitz des spätern Königs Johann tagenden Versammlung deutscher Geschichts- und Altertumsforscher auf Antrag des Freiherrn Hans v. Aufseß gegründet. Nach mancherlei Verhandlungen wurde Nürnberg zum Sitz des Museums bestimmt. Aufseß stellte seine große Bibliothek und seine umfangreichen Sammlungen dem Museum für 10 Jahre unentgeltlich zur Verfügung und übernahm die Leitung der Anstalt. Als er nach 10 Jahren von der Vorstandschaft zurücktrat, welche 1866 von Baurat Professor A. Essenwein (gest. 1892) übernommen war, wurden seine Sammlungen für das Museum angekauft. Die bayrische Regierung erklärte die Anstalt für unverletzlich und verlieh ihr die Rechte einer juristischen Person; sie überwacht als oberste Kuratelbehörde die Stiftung, zu deren Weiterentwickelung bisher die ganze deutsche Nation, voran die Fürsten und Regierungen, ihnen folgend Tausende aus allen Ständen ohne Unterschied des Stammes, der politischen Parteistellung und des religiösen Bekenntnisses, durch ein- und mehrmalige und durch Jahresbeiträge geholfen hat. Das Reich zahlt von 1894 an einen erhöhten jährlichen Zuschuß von 62,000 Mk., nachdem sich 1893 das Reich, die bayrische Staatsregierung und die Stadt Nürnberg geeinigt haben, die zunächst auf 85,200 Mk. festgesetzten Verwaltungskosten gemeinsam zu tragen, so daß in Zukunft die freiwilligen Beiträge lediglich zum Ausbau und zur Fortbildung der Anstalt verwendet werden sollen, für welchen Zweck dem Museum jährlich etwas über 50,000 Mk. zur Verfügung stehen werden. Nach einer 1872 erschienenen, von Essenwein verfaßten Denkschrift über »die Aufgaben und die Mittel des Germanischen Museums« soll die Aufgabe desselben erreicht werden: 1) durch Aufstellung möglichst reichhaltiger kunst- und kulturgeschichtlicher Sammlungen; 2) durch eine damit verbundene historische und archäologische Bibliothek sowie ein Archiv; 3) durch Katalogisierung und Nutzbarmachung der vorhandenen Schätze sowie durch Repertorien in Schrift und Bild, in denen auch wichtiges anderwärts vorhandenes Material aufgezeichnet ist; 4) durch Veröffentlichung gelehrter und populärer Schriften. Eine zweite, 1884 erschienene Denkschrift berichtet über den seitherigen Fortgang und die Abrundung der Sammlungen, die noch einige Millionen Mark beansprucht.

Die kulturgeschichtlichen Sammlungen sind in über 40 Gruppen zerlegt, von welchen der größte Teil dem großen Publikum zugänglich ist, die andern für die Spezialforscher reserviert sind. Die erste Gruppe umfaßt die vorchristlichen und frühmittelalterlichen Denkmäler mit der wichtigen Rosenbergschen Sammlung von Steingeräten und Steinaltertümern. Die zweite der 13 Gruppen umfaßt Werke der Architektur, Skulptur, Malerei und der vervielfältigenden Künste; die Sammlung von Fußboden- und Wandbelegplatten, von Öfen, Ofenkacheln und Schlosserarbeiten verdient besondere Beachtung. Der Entwickelungsgang der architektonischen Ornamentik kommt in etwa 800 Gipsabgüssen zur Anschauung. Sehr groß ist die Sammlung von Abgüssen der mittelalterlichen Monumentalplastik und der Grabdenkmäler. Auch reiche Serien von Originalskulpturen, darunter viele aus der Kleinplastik, sind aufgestellt. Die Siegelsammlung zählt über 15,000 Exemplare. Die Sammlung der Medaillen gehört zu den glänzendsten Partien des Museums. Malerei und vervielfältigende Künste sind durch 7 Gruppen vertreten, welche Mosaik, Wand- und Glasmalerei, Gemälde im engern Sinne, Miniaturmalerei, Handzeichnungen, Holzschnitte und Kupferstiche enthalten. Die Gemäldegalerie besitzt einen reichen Schatz von Bildern der altdeutschen Schulen und eine der interessantesten Sammlungen von Glasgemälden vom 12.—19. Jahrh. Das Kupferstichkabinett enthält etwa 200,000 Blätter, darunter die frühesten Holzschnitte. Die Denkmäler der Poesie und Musik sind der Bibliothek zugeteilt, doch bilden die musikalischen Instrumente und eine Anzahl Noten- und Chorbücher eine eigne Sammlung. Die astronomischen, geographischen, mathematischen und chirurgischen Instrumente bilden eine eigne Abteilung, die zu den bedeutendsten ihrer Art gehört. Dazu ist eine Reihe von Werken mit ausgestellt, welche jene Instrumente und Apparate aus der Vereinzelung herausreißen und dem Publikum eine gewisse Übersicht über Umfang und Entwickelungsgang der verschiedenen Wissenschaften geben. Eine Gründung des deutschen Apothekervereins ist die sogen. altdeutsche Apotheke und ein alchemistisches Laboratorium. Eine wertvolle Sammlung von Geweben, Spitzen und Stickereien zeigt den Entwickelungsgang dieser Technik von der römischen Periode bis zum Beginn unsers Jahrhunderts. Die Monumente der häuslichen Abteilung (über 5000 Nummern) stellen das häusliche Leben in allen seinen Beziehungen dar. Die Waffensammlung, ca. 2000 Nummern, ist in Bezug auf mittelalterliche Stücke außerordentlich reich, überhaupt durch die Erwerbung der Sulkowskischen Sammlung die lehrreichste, die existiert. Als Denkmäler des Staats- und Rechtslebens gelten die Insignien, die uns jene Gebiete vor Augen führen. Das Museum besitzt unter anderm die Einrichtung des ehemaligen Sitzungssaales des Frankfurter Bundestags sowie die auf das 48er deutsche Parlament bezüglichen Gegenstände: die Bibliothek und eine Reihe von Dekorationsstücken und Mobilien aus der Paulskirche. Weitere zwei Abteilungen umfassen die Denkmäler des Handels, Erwerbs- und Verkehrswesens, ferner Post- und Botenanstalten, die im deutschen Handelsmuseum, einer selbständigen Stiftung des deutschen Kaufmannsstandes, vereinigt sind, sowie des Zunftwesens. Für mehrere Abteilungen sind Spezialkataloge (s. unten), für das ganze Museum ein »Wegweiser« vorhanden. Die Bibliothek enthält bereits gegen 200,000 Bände, das Archiv gegen 8000 Pergamenturkunden, 2500 Papierurkunden, 260 Urkundenbücher und Verwandtes, 4000 Aktenfaszikel und gegen 12,000 Autographen. 1875 übergab die

Stadt Nürnberg ihre ganze, ca. 19,000 Nummern umfassende Kunstsammlung, welche besonders an Kupferstichen und plastischen Arbeiten des 15. und 16. Jahrh. reich ist, ferner die Merkelsche Familienstiftung ihren gesamten Besitz an Büchern, Manuskripten, Kupferstichen ꝛc. dem Museum zur Aufbewahrung. Das Lokal des Germanischen Nationalmuseums ist das ehemalige gotische Kartäuserkloster, welches nach und nach durch Essenwein in würdigster Weise hergestellt und erweitert wurde, so daß das Museum ein kleines malerisches Stadtviertel für sich bildet. In jüngster Zeit wurde noch das ehemalige, in Ruinen liegende Augustinerkloster als Anbau wieder aufgeführt. Jetziger Leiter des Museums ist Gustav v. Bezold als erster Direktor, sein Stellvertreter der zweite Direktor Hans Boesch. Organ des Museums ist der »Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums« nebst den »Mitteilungen aus dem Germanischen Nationalmuseum«. Daneben erschienen »Jahresberichte«, verschiedene »Führer« durch das Museum, Kataloge der kirchlichen Geräte, der Bauteile und Baumaterialien, der textilen Sammlung, der Glasgemälde, der Gemälde, der Spielkarten, der Kupferstiche des 15. Jahrh., der vorgeschichtlichen Denkmäler, der Bucheinbände, der Originalskulpturen, der Kunstdrechslerarbeiten, der Bronzeepitaphien, der alten Originalholzstöcke und einige vom Direktorium ausgearbeitete »Denkschriften«. Eine Sammlung der »Kunst- u. kulturgeschichtlichen Denkmäler des Germanischen Nationalmuseums« gab Essenwein heraus (Frankf. 1877). Vgl. auch Leitschuh, Das germanische Nationalmuseum in Nürnberg (Bamb. 1890).

Germanische Sprachen, eine der großen Sprachfamilien des indogermanischen Sprachstammes. Die germanischen Sprachen zerfallen in drei Hauptteile: gotische, skandinavische oder nordgermanische und westgermanische Sprachen. Man hat auch die gotischen und skandinavischen Sprachen zu einer Einheit zusammengefaßt und als Ostgermanisch dem Westgermanischen gegenübergestellt, aber ohne ausreichende Begründung. Der gotische Zweig (s. Gotische Sprache) ist jetzt gänzlich ausgestorben; das Skandinavische oder Nordische zerfällt in die ostnordische, d. h. die dänisch-schwedische, und in die westnordische, d. h. die norwegisch-isländische Gruppe; die ältere Sprache der letztern, welche uns in zahlreichen Litteraturdenkmälern erhalten ist, nennt man Altnordisch. In Norwegen hat man infolge der langen Vereinigung mit Dänemark das Dänische als Schriftsprache angenommen; es macht sich jedoch in der Gegenwart eine sehr starke nationale Bewegung gegen das Dänische geltend. Das echte Norwegische lebt noch in Volksmundarten; das Isländische hat sich bis heute auf Island in der Schrift erhalten. Die weiteste Verbreitung haben die westgermanischen Sprachen. Zu diesen gehört das Englische, das Friesische und das Deutsche. Man vermutet, daß das Englische und das Friesische einmal in einer anglofriesischen Spracheinheit vereinigt waren. Das Englische hat sich gebildet aus der Sprache von Stämmen, die im 5. Jahrh. Britannien vom Festland aus besetzt haben: Angeln, Sachsen und Jüten. Die Friesen saßen an den Küsten und auf den Inseln der Nordsee von den Niederlanden bis Schleswig; ihre Sprache hat sich jetzt nur noch auf den schleswigschen Inseln (Nordfriesisch) und im holländischen Westfriesland erhalten. Das Deutsche im engern Sinne zerfällt wieder in das Niederdeutsche einerseits, dem hauptsächlich die Sachsen und der nördliche Teil der Franken angehören. Aus der Sprache der letztern, der »niederfränkischen« Sprache, hat sich im Westen das Mittelniederländische entwickelt, das auch eine selbständige Schriftsprache erzeugt hat. Dem Niederdeutschen steht gegenüber das Hochdeutsche, das hauptsächlich durch Franken, Alemannen (nebst Schwaben) und Bayern gebildet wurde. Fragt man nach dem Grunde, weshalb man die aufgezählten Sprachen unter einem Gesamtnamen zusammenfassen und den übrigen indogermanischen Sprachen gegenüberstellen kann, so ist hauptsächlich eine Eigentümlichkeit anzuführen, durch welche sich die germanischen Sprachen scharf herausheben: das von Grimm entdeckte sogen. Gesetz der Lautverschiebung (s. d.). Außerdem ist den germanischen Sprachen unter vielem andern gemeinsam die Bildung einer schwachen und starken Adjektivform. Wenn wir nun danach annehmen müssen, daß in sehr früher Zeit die germanischen Sprachen ein einheitliches Ganze darstellten, so treten sie in der ältesten uns überlieferten Gestalt doch schon in die oben angegebenen Mundarten gespalten auf, deren Verschiedenheiten im Laufe der Zeit immer größer wurden. Grammatisch behandelt wurden die germanischen Sprachen zuerst vollständig und im Zusammenhang von J. Grimm (»Deutsche Grammatik«, 4 Bde., Götting. 1819—37 u. ö.), neuerdings im »Grundriß der germanischen Philologie«, herausgegeben von Paul, Bd. 1 (Straßb. 1891). Schätzbare Materialien für vergleichende Lexikographie gibt Diefenbachs »Vergleichendes Wörterbuch der gotischen Sprache« (Frankf. 1846—51, 2 Bde.) sowie Ficks »Vergleichendes Wörterbuch der indogermanischen Sprachen« (4. Aufl., Götting. 1890 ff., 4 Bde.) und O. Schades »Altdeutsches Wörterbuch« (2. Aufl., Halle 1874—80). Sämtliche germanische Sprachen berücksichtigt auch in etymologischer Hinsicht, obwohl vom Neuhochdeutschen ausgehend, das von den Brüdern Grimm begründete »Deutsche Wörterbuch«.

Germanisches Recht, s. Deutsches Recht.

Germanische Volksrechte, s. Volksrechte.

Germanisieren, dem Germanentum gewinnen, einverleiben, germanisch machen.

Germanismus, eine Eigentümlichkeit der deutschen Sprache im Ausdruck, in der Wortstellung oder Wortfügung, die auf fehlerhafte Weise beim Gebrauch einer fremden Sprache zum Vorschein kommt, wie im mittelalterlichen Latein.

Germanisten, Bezeichnung für diejenigen Gelehrten, welche deutsche Sprach- und Altertumswissenschaft als Fachstudium betreiben, im Gegensatz zu den Romanisten, welche sich mit den romanischen Sprachen (s. d.) beschäftigen. Aus der neuerwachenden Liebe zu jenem Studium gingen die Germanistenversammlungen hervor, deren erste 24. Sept. 1846 zu Frankfurt a. M. gehalten ward, die aber bereits 1848 infolge der Zeitverhältnisse wieder eingingen. Später hat sich auf den Philologenversammlungen (s. d.) eine germanische, jetzt germanisch-romanische Sektion gebildet. Auch versteht man unter G. solche Juristen, welche ihre Studien vornehmlich dem deutschen Recht widmen, während die Romanisten das römische bevorzugen.

Germanität (lat.), das Verhältnis, die Verwandtschaft unter Geschwistern, welchen beide Eltern gemeinsam sind.

Germanium Ge, Metall, findet sich mit Schwefel und Schwefelsilber verbunden im Argyrodit, auch im Euxenit, ist grauweiß, kristallisiert regulär, ist sehr

spröde, Atomgewicht 72,32, spez. Gew. 5,469, schmilzt bei 900°, verdampft bei wenig höherer Temperatur, ist unlöslich in Salzsäure und Kalilauge, löslich in Königswasser, Salpetersäure, heißer konzentrierter Schwefelsäure und in schmelzendem Kalihydrat. An der Luft ist es bei gewöhnlicher Temperatur unveränderlich, und beim Erhitzen bedeckt es sich nur mit einer dünnen Oxydschicht. Das Germaniumoxydul GeO ist grauschwarz, das Oxyd GeO_2 farblos, etwas löslich in Wasser, aus welchem es kristallisiert. Das Germaniumchlorür $GeCl_2$ ist farblos, flüssig, siedet bei 72°, gibt mit Wasser einen weißen Niederschlag; Germaniumchlorid $GeCl_4$, dem vorigen ähnlich, erstarrt nicht bei —20°, siedet bei 86°. Das Chlorür wirkt energisch reduzierend und bleichend. Die Existenz des Germaniums war von Mendelejew auf Grund seines periodischen Gesetzes prognostiziert, bevor es Winkler 1886 entdeckte.

Germann, Wilhelm, luther. Theolog und Missionsschriftsteller, geb. 3. April 1840 in Gardelegen, studierte in Erlangen, wirkte 1865—67 als Missionar unter den Tamulen in Ostindien, wurde darauf Pfarrer in Spechtsbrunn (Sachsen-Meiningen) und 1886 Kirchenrat und Superintendent in Wasungen. 1894 ernannte ihn die theologische Fakultät der Universität Leipzig zum Ehrendoktor. Er schrieb die Lebensbilder einiger Missionare: »J. Ph. Fabricius« (Erlang. 1865), »Ziegenbalg u. Plütschau« (das. 1868), »Christ. Friedr. Schwartz« (das. 1870); »Die Kirche der Thomaschristen« (Gütersloh 1877); »Heinr. Melch. Mühlenberg, Patriarch der lutherischen Kirche Nordamerikas« (Allentown 1881); »Altenstein, Fichte und die Universität Erlangen« (Erlang. 1889); »Dr. Johann Forster, der hennebergische Reformator« (Meining. 1894) u. a. Auch gab er K. Grauls »Kurall of Tiruvalluver« (Leipz. 1865) heraus, sowie Barth. Ziegenbalgs »Genealogie der Malabarischen Götter« (Madras 1867), in tamulischer Sprache die »Evangelienpostille« von Fabricius und die alttestamentlichen »Apokryphen«.

Germanomanie (lat.-griech.), Schwärmerei für germanisches Wesen; Germanophil, Germanenfreund; Germanophobie, Germanenfurcht.

Germānos, Erzbischof von Patras, geb. 1771 zu Dimizana im Peloponnes, gest. 1826, studierte in den griechischen Schulen daselbst und in Smyrna. 1806 zum Erzbischof von Patras geweiht, bereitete er in der Stille den griechischen Aufstand gegen die Türken vor, und 25. März 1821 erhob er im Kloster Stagia Laura die noch jetzt aufbewahrte Kreuzesfahne zum Aufruhr. Er gehörte zu den wichtigsten Förderern des Freiheitskampfes als Mitglied der provisorischen Regierung. Seine »Memoiren der Befreiung Griechenlands« sind ein wertvolles Quellenwerk. In Patras wurde ihm 1885 ein Denkmal errichtet.

German silver (engl., spr. dschörmen ßilwer), soviel wie Neusilber.

Germantown (spr. dschörmentaun), Vorstadt von Philadelphia (s. d.), früher fast ausschließlich von Deutschen bewohnt, jetzt zu Philadelphia geschlagen. Hier 3. Okt. 1777 Sieg der Briten unter Howe über die Amerikaner unter Washington.

Germānus (lat.), leiblich, recht, von Geschwistern, die Vater und Mutter gemeinsam haben.

Germany (engl., spr. dschörmeni), Deutschland.

Germar, Ernst Friedrich, Mineralog und Entomolog, geb. 3. Nov. 1786 in Glauchau, gest. 8. Juli 1853 in Halle, studierte 1804 in Freiberg, 1807 zu Leipzig die Rechte, habilitierte sich 1810 in Halle, unternahm 1811 eine naturwissenschaftliche Reise nach Dalmatien, ward nach seiner Rückkehr Direktor des mineralogischen Museums, 1817 Professor der Mineralogie und 1844 Oberbergrat. Er schrieb: »Systematis glossatorum prodromus« (Halle und Leipz. 1811); »Coleopterorum species novae aut minus cognitae« (Halle 1824); »Fauna insectorum Europae« (das. 1812—48, 24 Hefte), sein Hauptwerk; »Die Versteinerungen der Steinkohlenformation von Wettin und Löbejün« (das. 1844—52, [illegible] Hefte). Auch gab er das »Magazin der Entomologie« (Halle 1813—21, 4 Bde.) sowie die »Zeitschrift für Entomologie« (Leipz. 1838—44, 5 Bde.) heraus.

Germecgebirge (spr. germetsch-), s. Bosnien, S. 309.

Germen (lat.), soviel wie Fruchtknoten (s. d.).

Germer, s. Veratrum.

Germersheim, Stadt im bayr. Regbez. Pfalz, am Einfluß der Queich in den Rhein, Knotenpunkt der Linien Schifferstadt-Speyer-G., Landau-G., G.-Wörth-Lauterburg und G.-Rheinsheim (Bruchsal) der Pfälzischen Eisenbahn, 124 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Lateinschule, ein Bezirksamt, ein Amtsgericht, Bierbrauerei, Zigarrenfabrikation, Tabaks- u. Hopfenbau, Fischerei, Schiffahrt und (1890) mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie Nr. 17, ein Bataillon Fußartillerie Nr. 2 und eine Kompanie Pioniere Nr. 2) 6137 Einw., davon 2567 Evangelische, 3462 Katholiken und 87 Juden. Beim Abschluß des zweiten Pariser Friedens wurde G. zu einer Bundesfestung bestimmt und zu deren Ausbau und Erhaltung Bayern die Summe von 15 Mill. Gulden von den französischen Kontributionsgeldern ausgezahlt; indes ward erst 1835 zum Bau geschritten. Gegenwärtig ist G. sturmfrei, besitzt aber auf dem rechten Rheinufer einen starken Brückenkopf, ist von mehreren detachierten Forts umgeben und bildet einen wichtigen Waffenplatz gegen Frankreich in zweiter Linie (nach Straßburg und Metz). Man zeigt noch die Stätte des Schlosses Friedrichsböhl, in welchem König Rudolf von Habsburg 30. Sept. 1291 starb. — G. soll das alte römische Kastell und Standquartier Vicus Julius sein und gehörte später zum Hausgut der Salier. Die um die von Konrad II. erbaute Burg entstandene Stadt erhielt 1276 das Recht von Speyer und wurde Reichsstadt. Sie ward 1330 von Kaiser Ludwig dem Bayer an Kurpfalz verpfändet, das bald darauf auch den dortigen Rheinzoll erhielt. 1644—1650 war die Stadt im Besitz der Franzosen, die sie aber auf Grund des Westfälischen Friedens an Kurpfalz zurückgeben mußten. 1674 nahmen sie die Franzosen unter Turenne wiederum ein und schleiften die Mauern. 1688 ergriffen sie von Stadt und Amt auf Grund der Ansprüche Ludwigs XIV. auf pfälzische Gebietsteile abermals Besitz. Dies führte zum verheerenden Germersheimer Erbfolgekrieg, dem der Friede von Rijswijk 1697 ein Ende machte. Nach päpstlichem Schiedsrichterspruch von 1702 räumten die Franzosen die Pfalz und G., das 1715 von neuem befestigt ward. Am 19. und 22. Juli 1793 erfochten die Österreicher unter Wurmser und Hohenlohe hier einen Sieg über die Franzosen unter Beauharnais. Seit 1835 ist die schöne Neustadt erbaut, und zahlreiche Sümpfe sind trocken gelegt worden.

Germinal (franz., spr. schherminall, »Keimmonat«), der siebente Monat im französischen Revolutionskalender, vom 21. (22.) März bis 19. (20.) April; vgl. Kalender.

Germinatio (lat.), die Periode der Keimung (s. d.) im Leben der höhern Pflanzen.

Germinieren (lat.), keimen, sprossen.

Germsir, pers. Landschaft, s. Fars.

Gern, Albert, Komiker, geb. 12. Nov. 1789 in Mannheim, wo sein Vater als Opernsänger engagiert war, gest. 25. Febr. 1869 in Berlin, widmete sich anfangs in Berlin dem Baufach, seit 1807 aber, seiner Neigung folgend, der Bühne und war seitdem ohne Unterbrechung an dem Berliner Hoftheater engagiert. G. zeichnete sich als fein und scharf markierender Darsteller chargierter Charaktere aus, leistete aber das Höchste in komischen Rollen, die er mit großer Ursprünglichkeit, Frische und Lebenswahrheit spielte. G. führte zuerst Berliner Lokaltypen auf der Hofbühne ein und schuf in Raupachs »Schleichhändlern« als Schelle eine originelle, sehr komische Figur, die im »Zeitgeist«, »Schelle im Monde« ꝛc. wiederkehrte. Fast 60 Jahre lang stand der »junge« G. unerschüttert in der Gunst der Berliner, bis er 1865 in den Ruhestand trat.

Gerner, s. Karner.

Gernot, im Nibelungenlied Kriemhilds Bruder, hält sich von dem Mordanschlag gegen Siegfried, seinen Schwager, fern und fällt mit den übrigen burgundischen Helden in Etzels Land, er im Zweikampf mit dem Markgrafen Rüdiger; vgl. Nibelungenlied.

Gernrode, Stadt und Luftkurort im Herzogtum Anhalt, Kreis Ballenstedt, am Fuß des Stubenbergs, Knotenpunkt der Linie Quedlinburg-Frose der Preußischen Staatsbahn und der Eisenbahn Gernrode-Harzgerode, 215 m ü. M., hat eine Wasserheilanstalt, Zündholzfabrikation, Mühlenbau, Holzschneidewerke, Ziegelbrennerei mit Gipsbruch u. (1890) 2654 fast nur evang. Einwohner. — G. war eine vom Markgrafen Gero um 960 gestiftete reichsfürstliche Frauenabtei (ursprünglich Benediktiner-Nonnenkloster), die 1610 eingezogen ward. Die noch vorhandene Stifts- oder Cyriakikirche (mit dem Grabmal Geros) ist als ein vollkommenes Bild des ältesten romanischen Baustils architektonisch merkwürdig und 1858—74 mit einem Kostenaufwand von 400,000 Mk. restauriert worden. Der älteste Teil dieser Kirche, deren Bau bereits unter Heinrich I. begonnen, aber erst nach dessen Tode 937 vollendet wurde, ist noch heute als östliche Krypte vorhanden, an welche im 12. Jahrh. ein bedeutender Erweiterungsbau und im südlichen Seitenschiff die merkwürdige Heilige Grab-Kapelle angefügt wurden. In der Nähe der aussichtreiche Stubenberg. Vgl. v. Heinemann, Die Stiftskirche zu G. (Bernb. 1864).

Gernsbach, Stadt im bad. Kreis Baden, Amtsbezirk Rastatt, an der Murg und der Linie Rastatt-G. der Badischen Staatsbahn, 176 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein altes Rathaus, eine höhere Bürger- u. eine Gewerbeschule, ein Amtsgericht, eine Bezirksforstei, Cellulose-, Tapeten-, Konserven- und Bijouteriewaren-Fabrikation, wichtigen Holzhandel und (1890) 2636 Einw., davon 1139 Katholiken und 54 Juden. Die Stadt hat auch ein Kiefernnadelbad und ist ein beliebter Luftkurort. G. gehörte ehemals den Grafen von Eberstein, erhielt um 1270 Stadtrecht, kam 1803 an Baden und war 29. Juni 1849 Schauplatz eines Gefechts. Oberhalb auf einem Felsen das Schloß Neu-Eberstein.

Gernsheim, Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Groß-Gerau, am Rhein und an der Linie Darmstadt-Worms der Hessischen Ludwigsbahn, hat Wälle und Gräben, eine schöne katholische (jetzt restaurierte) Kirche, ein Denkmal Peter Schöffers, der hier geboren war, eine Realschule, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Stärke-, Konserven- u. Malzfabrikation, eine chemische Fabrik, Dampfmühlen, Schiffahrt, einen schönen, großen Rheinhafen, besuchte Wochenmärkte und (1890) 3250 meist kath. Einwohner. In der Nähe die Kapelle Mariä Einsiedel, wohin alljährlich 2. Juli eine große Wallfahrt stattfindet. — G. kommt schon 773 vor u. besaß einen Königshof, der zu Ende des 9. Jahrh. vom Erzbischof von Mainz dem Kloster Lorsch überlassen wurde und im 13. Jahrh. an Kurmainz zurückfiel. G. erhielt 1356 Stadtrechte und war 1465—1602 an Katzenelnbogen und Hessen verpfändet. 1689 ward es von Mélac zerstört; 1802 wurde es von Kurmainz an Hessen abgetreten.

Gernsheim, Friedrich, Komponist, geb. 17. Juli 1839 in Worms, wurde seit 1849 in Frankfurt a. M. durch Rosenhain im Klavierspiel und von J. C. Hauff in der Komposition unterrichtet und vollendete seine Ausbildung von 1852 an im Konservatorium zu Leipzig. 1861 nach Saarbrücken als Musikdirektor berufen, wirkte er hier bis 1865, worauf er die Stelle eines Lehrers der Komposition und des Klavierspiels am Konservatorium in Köln annahm. Hier zeichnete er sich auch als Komponist, besonders für Kammermusik, aus und bewährte sich als Dirigent verschiedener Gesangvereine. Nach Bargiels Weggang von Rotterdam (1874) wurde G. an dessen Stelle dahin berufen; 1890 folgte er einem Ruf nach Berlin als Dirigent des Sternschen Gesangvereins und artistischer Leiter des Sternschen Konservatoriums. Von seinen Kompositionen, welche durchweg den gewandten Tonsetzer erkennen lassen, sind anzuführen: zwei Symphonien, Klavierquartette, Trios, eine Violin- und eine Violoncellsonate, ein Streich- und ein Klavierquintett, ein Klavierkonzert, kleinere Klavierstücke, die Ouvertüre »Waldmeisters Brautfahrt« und die Chorwerke: »Salve regina«, »Salamis«, »Wächterlied«, »Römische Leichenfeier« (für Männerchor und Orchester), »Hafis« u. a.

Gero, Markgraf und Herzog der Ostmark, geboren um 900 aus einem vorher unbekannten sächsischen Geschlecht, gest. 20. Mai 965, wurde 937 vom Kaiser Otto d. Gr. nach dem Tode des Grafen Siegfried mit der Grenzwacht gegen die Slawen betraut. Er verband ein ungewöhnliches kriegerisches Talent mit hoher Einsicht und Thatkraft, war ein treuer Anhänger Ottos I. und wurde der eigentliche Begründer der deutschen Herrschaft jenseit der Elbe; die Bekämpfung der Slawen sah er als seine Lebensaufgabe an. In stetem, mit List und Waffen geführtem Kampfe faßte er allmählich festen Fuß zwischen Elbe und Oder und schlug alle oft wiederholten Empörungsversuche der Slawen nieder. So entstand durch ihn rechts von der Mittelelbe eine ausgedehnte Grenzmark, der Limes sorabicus. G. selbst wird als dux et marchio bezeichnet. 963 drang er noch über die Oder hinaus vor und nötigte auch die Polen zur Anerkennung der deutschen Oberhoheit und zur Tributzahlung; darauf pilgerte er nach Rom und legte sein Schwert auf dem Altar Petri nieder. Bald nach seiner Rückkehr starb er; seine ganze Habe vermachte er dem auf einem seiner Erbgüter gestifteten Kloster Gernrode (s. d.) am Harz, wo er auch begraben wurde. Noch lange wurde der gefürchtete Slawenbesieger in Lied und Sage gefeiert. Der »marcgrave Gêre« im Nibelungenlied mag von ihm den Namen erhalten haben. Vgl. Leutsch, Markgraf G. (Leipz. 1828); O. v. Heinemann, Markgraf G. (Braunschw. 1860).

Gerok, Karl, Kanzelredner und religiöser Dichter, geb. 30. Jan. 1815 in Vaihingen an der Enz, gest. 14. Jan. 1890 in Stuttgart, zeichnete sich schon auf

der Schule in Stuttgart durch poetische Arbeiten aus, zu denen ihn vorzugsweise G. Schwab anregte, studierte dann Theologie und wurde erst Predigergehilfe seines Vaters, dann Repetent am Tübinger Stift und 1849 Prediger in Stuttgart, wo er 1868 zum Oberhofprediger, Oberkonsistorialrat und Prälaten ernannt wurde. Als Dichter hat er sich in weitern Kreisen besonders durch seine »Palmblätter« (Stuttg. 1857, 100. Aufl. 1893) bekannt gemacht, eine Sammlung geistlicher Gedichte, welche Bibelstellen poetisch erläutern; eine neue Folge erschien 1878 (15. Aufl. u. d. T.: »Auf einsamen Gängen«, 1892). Ähnlich behandeln die »Pfingstrosen« (Stuttg. 1864; 8. Aufl., Gütersl. 1884) die Apostelgeschichte. Die Gedichte sind reich an poetischen Anschauungen, im Ausdruck schwungvoll, nur oft zu rhetorisch. Weltlichen Inhalt haben die »Blumen und Sterne« (Stuttg. 1868, 15. Aufl. 1891), deren neue Folge unter dem Titel: »Der letzte Strauß« (das. 1884, 13. Aufl. 1892) erschien, die patriotischen Dichtungen: »Deutsche Ostern« (das. 1871, 8. Aufl. 1893) und »Eichenlaub« (Berl. 1871) sowie die unter dem Titel: »Unter dem Abendstern« (das. 1886, 9. Aufl. 1892) erschienenen Gedichte. Außer mehreren Predigtsammlungen und erbaulichen Schriften veröffentlichte G. noch »Jugenderinnerungen« (Bielef. u. Leipz. 1875, 5. Aufl. 1892) und bearbeitete für Langes Bibelwerk mit Lechler die Apostelgeschichte (4. Aufl., Bielef. 1881). Auch gab er die geistlichen Lieder von Paul Gerhardt (8. Aufl., Leipz. 1883) und Luther (Stuttg. 1882) und eine Auswahl aus M. Claudius' Schriften (2. Aufl., Gotha 1889) heraus. Vgl. Gustav Gerok, Karl G., ein Lebensbild (Stuttg. 1892).

Gerokomie (griech.), Lehre vom diätetischen Verhalten für (oder Hygiene der) Greise, Greisenpflege. Gerokomion oder Gerontokomion, Pfleganstalt für alte Leute, Pfründnerhaus.

Gerold, eine der bedeutendsten Firmen des deutsch-österreichischen Buchhandels, in Wien, gegründet durch Joseph G. (geb. 1747), der 1775 die Universitätsbuchdruckerei und Verlagsbuchhandlung von Leop. Kaliwoda erwarb und 1776 zum Universitäts- und zum kaiserlichen Reichshofbuchdrucker und 1780 zum Universitätsbuchhändler ernannt wurde. Ihm folgte nach seinem Tode (1800) seine Witwe und dann sein Sohn Karl G. (geb. 1783), der das väterliche Geschäft erweiterte, vor allem die Sortimentsbuchhandlung zur ersten unter allen österreichischen erhob, aber auch die übrigen Geschäftszweige bedeutend fortbildete. Speziell für den österreichischen Buchhandel wurde er wichtig als Mitbegründer des Vereins österreichischer Buchhändler; dem deutschen Gesamtbuchhandel diente er jahrelang als Mitglied verschiedener Ausschüsse des Börsenvereins. Er war zugleich einer der ersten Förderer der Lithographie, mit deren Erfinder er in geschäftlicher Verbindung stand, aber auch sonst nach verschiedenen Richtungen für gemeinnützige Zwecke erfolgreich thätig. Er starb 23. Sept. 1854. Das Geschäft führten seine Söhne Friedrich (geb. 1813, gest. 7. Okt. 1886) und Moritz (geb. 1815, gest. 6. Okt. 1884), bereits seit 1843 Teilhaber, unter der Firma Karl Gerolds Sohn in gleichem Geist fort; 1868 trat auch Friedrich G. jun. (geb. 1842) in das Geschäft ein. Der steigende Umfang der Verlagsunternehmungen und die große Bedeutung der Buchdruckerei veranlaßten die Besitzer, das Sortimentsgeschäft 1867 an Hugo Pauli und Theodor Demuth abzutreten, welche dasselbe unter der Firma Gerold u. Komp. fortführten. Nach dem Tode Hugo Paulis (1891) trat dessen Sohn Hugo als Teilhaber in das Sortimentsgeschäft. Die alte Firma »Karl Gerolds Sohn« verblieb seitdem nur dem Verlagsgeschäft und der Druckerei. Ihre Besitzer sind seit 1885 Friedrich G. (s. oben) und Hermann Manz (geb. 1839 in Regensburg). Der wissenschaftliche wertvolle Buch- und Zeitschriftenverlag der Geroldschen Verlagsbuchhandlung weist eine glänzende Reihe bedeutender Namen auf.

Geroldseck, mediatisierte Reichsgrafschaft im bad. Kreis Offenburg, Amtsbezirk Lahr, 140 qkm (2,5 QM.) groß, mit der Burgruine Hohengeroldseck, wo seit dem 12. Jahrh. die Herren von Hohengeroldseck, das mächtigste Adelsgeschlecht der Ortenau, residierten. Nach ihrem Aussterben (1634) wurden die heimgefallenen Lehen vom Kaiser den Grafen von Cronberg übertragen. 1705 fiel G. als österreichisches Lehen an die Freiherren von der Leyen, die 1711 Grafen, 1806 souveräne Rheinbundfürsten, 1815 aber mediatisiert wurden und ihre Souveränitätsrechte an Österreich überließen, das sie 1819 an Baden abtrat (s. Leyen). Vgl. »Diplomatische Geschichte des Hauses G.« (Frankf. u. Leipz. 1766).

Gerölle, Gesteinstrümmer, welche das Wasser in Bächen, Flüssen und am Meeresstrand bewegt, und die im Gegensatz zu den flachern, scheibenförmigen Geschieben durch eine mehr kugelige oder ellipsoidische Form ausgezeichnet sind. Die G. geben, wenn feinerer Gruß die Zwischenräume ausfüllt und durchsickernde Lösungen, namentlich kohlensaurer Kalk, die Stücke verkitten, die Konglomeratgesteine (z. B. Nagelfluh, manche Bohnerzlagen). S. auch Geschiebe.

Gerolstein, Flecken und Luftkurort im preuß. Regbez. Trier, Kreis Daun, in einer reizenden, an vulkanischen Erzeugnissen reichen Gegend, an der Kyll, Knotenpunkt der Linien Hillesheim-Trier und G.-Lommersweiler der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, eine schöne Burgruine, Eisenerzbergbau, eine schon den Römern bekannt gewesene Mineralquelle (Säuerling) und (1890) 901 kath. Einwohner.

Gerolzhofen, Bezirksamtsstadt im bayr. Regbez. Unterfranken, am Steigerwald, an der Vollach und der Linie Kitzingen-G. der Bayrischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Amtsgericht und (1890) 2168 Einw., davon 57 Evangelische und 135 Juden. G. gehörte bis 1815 zum Bistum Würzburg. In der Nähe der Gerolzhofer Gau, fruchtbare Gegend zwischen Main und Steigerwald, und die Ruine Zabelstein. Vgl. Sixt, Chronik der Stadt G. (Würzb. 1893).

Gérôme (spr. scherōm'), Léon, franz. Maler und Bildhauer, geb. 11. Mai 1824 in Vesoul, arbeitete von 1841—44 in Paris bei Delaroche, dem er auch nach Italien folgte, und widmete sich mit besonderm Eifer dem Studium des nackten Körpers. Davon legte sein erstes Bild: ein junges griechisches Paar einem Hahnenkampf zusehend (1847, im Luxembourg-Museum), bereits Zeugnis ab. Auch betrat er mit diesem Bilde zugleich das Gebiet, auf welchem er später einen Teil seiner Erfolge davontragen sollte, die Schilderung des Privat- und Volkslebens im Altertum mit einem starken Zusatz von sinnlichem Reiz. Die folgenden Bilder: Anakreon, der Bacchus und Amor tanzen läßt, das griechische Frauengemach und das Zeitalter des Augustus, letzteres ein Historienbild mit lebensgroßen Figuren, für welche die Kraft von G. jedoch nicht ausreichte, bewegen sich in derselben Richtung. Ein neues Stoffgebiet eröffnete er

sich 1855 durch eine Reise nach Ägypten, wohin er noch 1857 und 1864 zurückkehrte; zugleich besuchte er Arabien, Syrien und Palästina, und aus diesen beiden Elementen, dem orientalischen und antiken, setzte sich Gérômes Kunst zusammen. Er ist eine durchaus kühle, mit mäßiger Phantasie begabte Natur und sucht daher mehr durch Wahl pikanter Stoffe, eine sorgsame, fein abgedämpfte malerische Behandlung und geistreiche Zeichnung zu wirken als durch geniale Erfindung. Seine Hauptwerke aus der antiken Gruppe sind: die Gemahlin des Kandaules von Gyges belauscht, die Begrüßung des Vitellius durch die Gladiatoren im Zirkus (1859), Pollice verso (ebenfalls eine Gladiatorenszene), Phryne vor ihren Richtern, Sokrates den Alkibiades bei der Aspasia aufsuchend, die lachenden Augurn, Kleopatra und Cäsar (1866), der Tod Cäsars (1867). Von seinen Bildern aus dem orientalischen Leben sind zu nennen: die Rekrutenaushebung in Ägypten (1857), der Gefangene, der türkische Schlächter (1863), die Almeh (1864), das Gebet der Araber (1865), die Thür der Moschee El Assaneyn in Kairo mit den Köpfen der hingerichteten Beis (1867), die Schach spielenden Arnauten, das türkische Bad, tanzende Baschi-Bozuks, die Spazierfahrt des Harems, der Araber u. sein Pferd, die Tränke der Kamele (1890) und ein schwarzer Barde (1892). Eine dritte Gruppe bilden mehrere Genrebilder aus der französischen Geschichte, wie z. B. Ludwig XIV. und Molière, der Tod des Marschalls Ney und die graue Eminenz (Pater Joseph, 1874). G. ist auch ein hervorragender Bildhauer und hat als solcher im Salon von 1881 für eine mit liebenswürdigem Humor erfüllte Gruppe: Anakreon, Bacchus und Amor, eine Medaille erster Klasse erhalten. Außerdem hat er Porträtbüsten, Gruppen (Pygmalion und Galathea), Ideal- und Tierfiguren geschaffen. Als Maler ist ihm dreimal die Ehrenmedaille zu teil geworden. Er ist Professor an der École des beaux-arts und Kommandeur des Ordens der Ehrenlegion.

Gerōna (spr. dsche-), span. Provinz, nordöstlicher Teil von Katalonien, grenzt nördlich an Frankreich, östlich an das Mittelländische Meer, südlich an die Provinz Barcelona, westlich an Lerida und hat ein Areal von 5865 qkm (106,5 QM.). G. ist ein romantisches Gebirgsland, welches von den Ostpyrenäen (Puigmal 2909 m) und deren östlichen und südlichen Ausläufern (Monts Albères an der französischen Grenze, bis 1678 m, Sierra de Monseny, 1699 m) erfüllt wird. Die größte Ebene (Ampurdan) findet sich am Unterlauf des Fluvia und Muga. Hauptfluß ist der Ter. Die Provinz zählt (1887) 306,583 Einw. Die wichtigsten Produkte sind Getreide, Wein, Öl, Obst, Kastanien und Kork. Von Nutztieren sind hauptsächlich Schafe, Ziegen und Schweine vorhanden. Die Berge sind gut bewaldet und enthalten reiche, aber noch wenig ausgebeutete Erzgänge, so silberhaltiges Blei, Eisen, auch Steinkohle u. Steinsalz. Die Industrie ist gut entwickelt und umfaßt Baumwollspinnereien und -Webereien, Seifen- und Papierfabriken, Thonwarenfabriken und Gerbereien; außerdem wird Kork zu Pfropfen, Platten u. Tafeln verarbeitet (Ausfuhrwert 1891 über 15 Mill. Pesetas) und Schiffbau betrieben. Die Provinz umfaßt sechs Gerichtsbezirke.

Gerōna, die stark befestigte Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), liegt (60 m ü. M.) zu beiden Seiten des Oñar, unweit der Mündung desselben in den Ter, an der Eisenbahnlinie Barcelona-Portbou und zerfällt in die Neustadt (Mercadal) und die obere oder Altstadt, die sich unregelmäßig am steilen Abhang des vom Fort Monjuich gekrönten Berges ausbreitet und mit ihren altertümlichen Häusern, vieltürmigen Kirchen und Klöstern, der gotischen Kathedrale aus dem 14.-15. Jahrh. und der von Türmen und Bastionen flankierten Stadtmauer einen malerischen Anblick darbietet. G. zählt (1887) 15,497 Einw., welche Maschinenbau, Papierfabrikation, Spinnerei und Weberei, Korkfabrikation und Handel betreiben. Die Stadt ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs und hat ein Instituto, Seminar, eine Zeichenschule, Bibliothek, ein Museum und Theater. — G. hieß im Altertum Gerunda und war eine Stadt der Ausetaner in Hispania tarraconensis. Sie wurde 247 Bischofsitz und 1283 zum erstenmal, von König Philipp III. von Frankreich, erobert. In der Folge erlebte sie während eines Zeitraums von ungefähr 150 Jahren acht langwierige Belagerungen, namentlich 1653 durch den französischen Marschall Hocquincourt, welcher sie 62 Tage lang vergebens berannte, und 1684 durch den Marschall Bellefonds, der schließlich ebenfalls unverrichteter Sache abziehen mußte. Zehn Jahre später (1694) zwang der Marschall Noailles den Platz nach langer Verteidigung zur Kapitulation. Im Rijswijker Frieden gaben die Franzosen die Stadt wieder heraus, welche 1706 dem österreichischen Prinzen Karl III. huldigte. In demselben Jahre wurde G. zum drittenmal von den Franzosen unter Noailles, aber erst nach der heldenmütigsten Verteidigung, eingenommen. 1717 wurde es von den Franzosen vergebens belagert. Die berühmteste Belagerung war die im Napoleonischen Krieg 1809, wo die Stadt unter dem Befehl des tapfern Mariano Alvarez sieben Monate lang das Feuer von 40 Batterien aushielt und gleich Saragossa sich den Franzosen (Augereau) erst ergab, nachdem Hunger und Typhus den größten Teil der Einwohnerschaft und Garnison vernichtet hatten.

Geronimo de San Yuste, s. San Geronimo de Yuste.

Geronten (griech., »die Alten«), Name der Ältesten oder Edelsten des Volkes, die schon bei Homer den Rat des Agamemnon bildeten. In der historischen Zeit erscheint der Name besonders in den dorischen Staaten, namentlich in Sparta. Hier bestand der von Lykurg eingesetzte oder bestätigte Rat der G., die Gerusia, aus 28 Männern, die bereits das 60. Jahr überschritten und ein untadeliges Leben geführt haben mußten und auf Lebenszeit gewählt wurden. Mit den beiden Königen zählte das ganze Kollegium 30 Mitglieder, die Könige führten den Vorsitz. Das Amt eines G. galt für die höchste Ehre im Staat und war von aller Rechenschaft befreit. In den Händen der Gerusia lag einerseits die Verwaltung, sofern sie die vor die Volksversammlung zu bringenden Anträge vorbereitete, anderseits die Kriminalgerichtsbarkeit in allen den Fällen, welche Ehrlosigkeit oder Tod nach sich zogen. Über Vergehungen der Könige hatte sie zugleich mit den Ephoren die Entscheidung. Im Laufe der Zeit wurde die Wirksamkeit und Bedeutung der G. durch die zunehmende Macht der Ephoren in den Hintergrund gedrängt. Eine ganz ähnliche Gewalt besaß die Gerusia in Kreta, welche der spartanischen zum Muster gedient haben soll.

Gerontokomion (griech.), s. Gerokomie.

Gerontokratie (griech.), Herrschaft der Geronten, Ältestenherrschaft.

Gerontoxon, s. Altersring.

Gerra (griech.), die rhombusförmigen Schilde der alten Perser.

Gerra (Krug), früheres Flüssigkeitsmaß auf Minorca, = 12,063 Lit.

Gerresheim, Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Düsseldorf, Knotenpunkt der Linien Düsseldorf-Schwelm und Düsseldorf-Derendorf-Loh der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. (1246 eingeweihte) Pfarrkirche, 3 bedeutende Drahtstiftfabriken, eine Rietenfabrik, eine Glasfabrik (das größte derartige Etablissement der Erde, mit einer besondern Arbeiterkolonie von 2324 Seelen und einer täglichen Produktion von über 150,000 Glasflaschen) und (1890) 7264 Einw., davon 3690 Evangelische, 3511 Katholiken und 50 Juden. Mit der Bürgermeisterei G.-Stadt ist die gleichnamige Landbürgermeisterei verbunden. Dieselbe besteht aus den Gemeinden Erkrath (s. d.) und Ludenburg (s. d.).

Gerrha (Dschera'a), im Altertum bedeutende, ganz aus Salzblöcken erbaute Hafenstadt an der Ostküste von Arabien, am Gerrhäischen Golf, einer Bucht des Persischen Meerbusens, war reich durch Zwischenhandel und Perlenfischerei und von vertriebenen Chaldäern bewohnt.

Gerrhos, Fluß, s. Ingulez.

Gers (spr. schärr), Fluß im südwestlichen Frankreich, entspringt im Depart. Oberpyrenäen, auf dem Plateau von Lannemezan, durchfließt das nach ihm benannte Departement und mündet nach einem Laufe von 178 km bei Layrac links in die Garonne. Der Fluß ist wasserarm, wird aber durch einen Kanal aus der Neste gespeist.

Das **Departement Gers** ward aus mehreren Landschaften der Provinz Gascogne (Armagnac, Astarac, Comminges, Condomois, Fezensac, Lomagne) gebildet, grenzt im N. an das Depart. Lot-et-Garonne, im O. an Tarn-et-Garonne und Obergaronne, im S. an die Departements Oberpyrenäen u. Niederpyrenäen und im W. an das Depart. Landes und hat einen Flächenraum von 6290 qkm (114,2 QM.). Das Land ist im N. eben, im S. enthält es hügelige Ausläufer des Plateaus von Lannemezan, welche die Höhe von 400 m nicht überschreiten, und zwischen denen sich enge Längenthäler fächerförmig nach N. verbreiten. Bewässert wird es von der Save, Gimone, dem Arrats, G., der Baïse, sämtlich Zuflüssen der Garonne, dann der Douze und Midou und dem Arros, welche dem Adour zuströmen. Wegen ihrer Wasserarmut werden mehrere der genannten Flüsse aus der im Depart. Oberpyrenäen entspringenden wasserreichen Neste durch einen Kanal gespeist. Das Klima ist gesund und gemäßigt. Die Bevölkerung, welche 1891: 261,084 Seelen betrug und sich in den letzten Jahrzehnten konstant verminderte (1861: 298,931), treibt vorzugsweise Ackerbau. Vom Gesamtareal kommen 3304 qkm auf Ackerland, 1248 auf Weinberge, 603 auf Wiesen, 536 auf Wälder und 318 qkm auf Heideland. Hauptprodukte sind: Weizen (1891: 1,45 Mill. hl), Hafer, Mais, Flachs und Wein (1,48 Mill. hl), letzterer meist von mittelmäßiger Qualität, weshalb er vielfach zur Branntweinbrennerei (Armagnac) verwendet wird. Der Viehstand ist nicht bedeutend (1891: 23,186 Pferde, 149,967 Rinder, 121,853 Schafe, 51,250 Schweine). Ebenso dient die Industrie, abgesehen von der Branntweinbrennerei, nur den lokalen Bedürfnissen. Der Handel erstreckt sich wesentlich auf Wein, Branntwein und Ackerbauprodukte. Das Departement ist in fünf Arrondissements: Auch, Condom, Lectoure, Lombez und Mirande, eingeteilt und hat Auch zur Hauptstadt. Vgl. Jacquot, Description géologique et agronomique du département du G. (Par. 1871–78, 2 Bde.).

Gers, pers. Längenmaß, s. Göß.

Gersau, Dorf und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Schwyz, am Südfuß des Rigi, 444 m ü. M., mit (1888) 1817 Einw., ist eine der beliebtesten Touristenstationen am Vierwaldstätter See, in einem von Felswänden eingeschlossenen Winkel, mit zerstreut stehenden Häusern unter Kastanien- und Obstbäumen. G. hat mehrere Kurhäuser, Gasthöfe, Florettspinnereien und -Zwirnereien. Die gegen Nordwind geschützte Lage und das milde Klima machen G. zu einem auch im Winter vielbesuchten Kurort. — G. bildete seit 1390 infolge von Loskauf vier Jahrhunderte lang eine selbständige Republik, die kleinste Europas (kaum 15 qkm mit 1000 Einw. umfassend), aber durch Handel und Seidenindustrie zu großem Wohlstand sich erhebend, bis die Helvetische Republik 1798 den Freistaat aufhob und dem damaligen Kanton Waldstätten zuteilte. 1803 kam G. zum Kanton Schwyz, von dem es gegenwärtig einen der sechs Bezirke ausmacht. Vgl. Camenzind, Geschichte der Republik G. (im »Geschichtsfreund der fünf Orte«, Bd. 19).

Gersch (Mehrzahl Gurusch, Grusch), arab. Bezeichnung des türkischen Piasters von 40 Pará, 1801 noch 1,113 Mk. wert (Gold zu Silber = $15\frac{1}{2}$: 1), 1818 = 78,81 Pfennig und seit 1845 gesetzlich (Birgrusch, Kirk-pará) bei 239 Grän Feingehalt eine Kurantmünze, = 17,966 Pf. In Ägypten früher $\frac{3}{4}$ feine Scheidemünze zu 40 Fadda = 18,27 Pf. Sollwert, jetzt $\frac{9}{10}$ fein als Kurant geprägt, = 20,25 Pf. Der ältere G. von Tripolis zu 100 türk. Pará wurde 1832 fast $\frac{1}{4}$ fein = 43,7 Pf. geprägt.

Gersdorf, 1) (Alt-G. und Neu-G.) zwei Dörfer in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Löbau, nahe der böhmischen Grenze und der Spreequelle, an der Linie Bischofswerda-Zittau der Sächsischen Staatsbahn, 392–473 m ü. M., haben zusammen eine evang. Pfarrkirche, bedeutende mechanische Weberei (baumwollene Rock- und Hosenstoffe, Bettzeuge, Flanell und Orleans), Fabrikation von Einrichtungen für die Weberei (Webstühle, Webschützen ꝛc.), von künstlichen Blumen, Hosen und Schuhen, 8 Dampfsägemühlen, Bierbrauerei und (1890) 3966 und 4972 meist evang. Einwohner. — 2) Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Glauchau, hat eine evang. Kirche, Steinkohlenbergbau, Strumpf- und Kesselfabrikation, Färberei, Ziegelbrennerei, eine Kohlenstaubmühle und (1890) 5940 meist evang. Einwohner.

Gersdorff, Hermann Konstantin von, preuß. General, geb. 2. Dez. 1809 in Kißlingswalde bei Görlitz, gest. 13. Sept. 1870 in Brigne-aux-Bois, besuchte das Kadettenkorps in Dresden, trat 1827 als Leutnant in das preußische 2. Garderegiment ein, nahm mit v. Hiller und v. Werder 1842–43 am Kampf im Kaukasus teil, wurde 1848 nach Schleswig-Holstein geschickt, um die dortigen Truppen organisieren zu helfen, kämpfte bei Schleswig, Hadersleben und Kolding, ward 1853 Major im Generalstab der 16. Division, 1859 Kommandeur des 4. Jägerbataillons und 1860 des 67. Regiments, 1864 Generalmajor und Kommandeur der 11. Infanteriebrigade, die er 1864 gegen Dänemark und 1866 gegen Österreich befehligte, dann Kommandeur der 22. Division. Nach der Schlacht bei Wörth befehligte er das 11. Korps und wurde 1. Sept. 1870 bei Sedan tödlich verwundet. Ihm zu Ehren erhielt 1889 das hessische Füsilierregiment Nr. 80 den Namen Füsilierregiment v. G. Vgl. Schulz, Herm. v. G. (Berl. 1891).

Gersdorffit, s. Nickelarsenkies.

Gersfeld, Kreisstadt im preuß. Regbez. Kassel, in der Rhön, an der Fulda und der Linie Fulda-G. der Preußischen Staatsbahn, 510 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, 3 Schlösser des Grafen von Froberg, eine Oberförsterei, Holzwarenfabrikation, Orgelbau, Viehzucht und (1890) 1434 Einw., davon 239 Katholiken und 79 Juden. G. kam 1866 von Bayern an Preußen.

Gerson, Jean Charlier de, einer der gelehrtesten und einflußreichsten Theologen des 15. Jahrh., geb. 1363 zu Gerson im Bistum Reims, gest. 12. Juli 1429 in Lyon, machte zu Paris, besonders unter Pierre d'Aillys Leitung, seine Studien, befand sich 1387 unter den Abgeordneten der Universität, welche wegen Streitigkeiten mit den Dominikanern an Papst Clemens VII. nach Avignon gesendet wurden, erhielt 1392 die theologische Doktorwürde und 1395 das Amt eines Kanzlers der Universität. Er wirkte durch Schriften (»De unitate ecclesiastica«, »De auferibilitate papae«) und That eifrig mit zur Beseitigung des päpstlichen Schismas und zur Reformation der Kirche an Haupt und Gliedern, namentlich auf den Konzilen zu Pisa und Konstanz. Auf letzterm war er es vornehmlich, der die energische Haltung der Versammlung dem flüchtigen Papst gegenüber aufrecht erhielt und gegen die ruchlose Unsittlichkeit der Geistlichkeit eiferte, was ihm den Beinamen Doctor christianissimus erwarb. Wenn er anderseits auch die Hinrichtung von Joh. Huß und Hieronymus betrieb, so mag hierzu auch deren Hinneigung zum Realismus mitgewirkt haben. Weil er gegen die Sophistik, mit welcher der Franziskaner Jean Petit die Ermordung des Herzogs von Orléans durch den Herzog von Burgund zu rechtfertigen gesucht, gesprochen hatte, mußte er nach dem Schluß des Konzils vor den Nachstellungen des Herzogs von Burgund nach Rattenberg in Tirol entweichen; 1419 begab er sich nach Lyon, wo er im Cölestinerkloster für den Jugendunterricht bis zu seinem Tode thätig war. Seine »Considerationes de mystica theologia speculativa et practica« erstreben Einheit der mystischen und scholastischen Theologie. Den Priestern gab er Ratschläge zur seelsorgerischen Behandlung der Jugend in der Schrift »De parvulis ad Christum trahendis«. Auch drang er in den Briefen »De reformatione theologiae« auf fleißiges Bibelstudium. G. ist zugleich einer der ältesten musikalischen Schriftsteller; eine musikalische Abhandlung von ihm: »De canticorum originali ratione«, befindet sich im 3. Band seiner sämtlichen Werke, Baseler Ausgabe von 1518 in 3 Bänden. Die beste Sammlung seiner Schriften gab Ludwig Ellies du Pin (Antwerp. 1706, 5 Bde.) heraus. Vgl. Engelhardt, De Gersonio mystico (Erlang. 1822—23); L'Ecuy, Essai sur la vie de Jean G. (Par. 1832); Schwab, Johannes G. (Würzb. 1858).

Gersoniden, Druckerfamilie in Prag im Beginn des 16. Jahrh. Der Begründer derselben, Gerson ben Salomo Kohen (Kaz, daher später Kazische Buchdruckerei), gilt als der erste Drucker, welcher sich in Prag hebräischer Typen zum Druck von Werken bedient hat.

Gersonides, s. Levi ben Gerson.

Gersoniten (Kinder Gersons), israelitisches Priestergeschlecht, Nachkommen Gersons, des ältesten Sohns Levis, zählten in der Wüste 7500 Mann, welche die Teppiche und das Tuch der Stiftshütte tragen mußten. Ihre Ortschaften lagen im Gebiet der Stämme Manasse, Isaschar, Asser und Naphtali.

Gerst., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Adolf Gerstäcker (s. d.).

Gerstäcker, 1) Friedrich, Roman- und Reiseschriftsteller, geb. 10. Mai 1816 in Hamburg, gest. 31. Mai 1872 in Braunschweig, Sohn eines seiner Zeit beliebten Opernsängers, kam nach dessen frühzeitigem Tode (1825) zu Verwandten nach Braunschweig, besuchte später die Nikolaischule in Leipzig, widmete sich dann auf Döben bei Grimma der Landwirtschaft und wanderte 1837 nach Nordamerika aus, wo er mit Büchse und Jagdtasche das ganze Gebiet der Union durchstreifte. 1843 nach Deutschland zurückgekehrt, widmete er sich mit Erfolg litterarischen Arbeiten. Er gab zunächst sein Tagebuch: »Streif- und Jagdzüge durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika« (Dresd. 1844, 2 Bde.; 5 Aufl.) heraus, schrieb kleine Sagen u. Abenteuer aus Amerika nieder und wagte sich endlich an ein größeres Werk: »Die Regulatoren in Arkansas« (Leipz. 1845, 3 Bde., 8 Aufl.), worauf in rascher Reihenfolge »Der deutschen Auswanderer Fahrten und Schicksale« (das. 1847), »Mississippibilder« (das. 1847—48, 3 Bde.; 5 Aufl.), »Reisen um die Welt« (das. 1847—48, 6 Bde.; 3. Aufl. 1870), »Die Flußpiraten des Mississippi« (das. 1848, 3 Bde.; 9 Aufl.) und »Amerikanische Wald- und Strombilder« (das. 1849, 2 Bde.) neben verschiedenen Übersetzungen aus dem Englischen erschienen. 1849—52 führte G. eine Reise um die Welt, 1860—61 eine neue große Reise nach Südamerika aus; 1862 begleitete er den Herzog Ernst von Koburg-Gotha nach Ägypten und Abessinien. 1867 trat er eine neue Reise nach Nordamerika, Mexiko und Venezuela an, von der er im Juni 1868 zurückkehrte. Seine letzten Jahre verlebte er in Braunschweig. Seine spätern Reisen beschrieb er in den Werken: »Reisen« (Stuttg. 1853—54, 5 Bde.); »Achtzehn Monate in Südamerika« (Jena 1862) und »Neue Reisen« (Leipz. 1868, 3 Bde.; 4 Aufl.). Gerstäckers Reisen galten nicht wissenschaftlichen oder sonstigen allgemeinen Zwecken, sondern der Befriedigung eines persönlichen Dranges ins Weite; seine Schilderungen sind daher vorwiegend um ihrer frischen Beobachtung willen schätzbar. Ebenso verfolgte der fruchtbare Autor bei seinen zahlreichen Romanen und Erzählungen schlechthin Unterhaltungszwecke. Wir nennen davon: »Der Wahnsinnige« (Berl. 1853); »Wie ist es denn nun eigentlich in Amerika?« (2. Aufl., Leipz. 1853); »Tahiti«, Roman aus der Südsee (5. Aufl., das. 1877); »Nach Amerika« (das. 1855, 6 Bde.); »Kalifornische Skizzen« (das. 1856); »Unter dem Äquator« (5. Aufl., Jena 1881); »Gold« (4. Aufl., Leipz. 1878); »Inselwelt« (3. Aufl., das. 1878); »Die beiden Sträflinge« (5. Aufl., das. 1881); »Unter den Penchuenchen« (das. 1867, 3 Bde.); »Die Blauen und Gelben«, venezuelanisches Charakterbild (das. 1870, 3 Bde.); »Der Floatbootsmann« (2. Aufl., Schwerin 1870); »In Mexiko« (Jena 1871, 4 Bde.) rc. Seine kleinern Erzählungen und Skizzen wurden unter den verschiedensten Titeln gesammelt: »Aus zwei Weltteilen« (Leipz. 1851, 2 Bde.; 4. Aufl. 1885); »Hell und Dunkel« (das. 1859, 2 Bde.); »Heimliche und unheimliche Geschichten« (das. 1862, 3. Aufl. 1884); »Unter Palmen und Buchen« (das. 1865—67, 3 Bde.); »Wilde Welt« (das. 1865—67, 3 Bde.); »Kreuz und Quer« (das. 1869, 3 Bde.); »Kleine Erzählungen und nachgelassene Schriften« (Jena 1879, 3 Bde.) u. a. Unter seinen Jugendschriften verdienen »Die Welt im Kleinen für die kleine Welt« (Leipz. 1857—61, 7 Bde.; 3. Aufl. 1881), unter seinen Hu-

moreslen besonders »Herrn Mahlhubers Reiseabenteuer« (Leipz. 1857, 10. Aufl. 1893) Auszeichnung. Alsbald nach dem Tode des Autors erschienen seine »Gesammelten Schriften« (Jena 1872—79) in 44 Bänden. Eine Auswahl in 24 Bänden, herausgegeben von Dietrich Theden, erschien Jena 1889—90.

2) Adolf, Entomolog, geb. 30. Aug. 1828 in Berlin, studierte 1847—51 daselbst Medizin und Naturwissenschaften, ward 1852 praktischer Arzt, habilitierte sich aber 1856 als Dozent der Zoologie an der Universität, wurde noch in demselben Jahre zum Vorstand der königlichen entomologischen Sammlung der Universität und 1873 zum Professor der Zoologie ernannt. Seit 1860 fungierte er auch als Dozent am landwirtschaftlichen Lehrinstitut in Berlin, und 1876 ging er als Professor der Zoologie und Direktor des zoologischen Museums nach Greifswald. Er schrieb: »Rhipiphoridum, coleopterorum familiae dispositio systematica« (Berlin 1855); »Entomographien«, Bd. 1: »Monographie der Endomychiden« (Leipz. 1858); »Naturwissenschaftliche Reise nach Mosambik von W. Peters«, Bd. 5: »Insekten« (Berl. 1862); »Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiet der Entomologie 1853—70« (das. 1855—72); die Arthropoden in Carus' »Handbuch der Zoologie« (Leipz. 1863); den 5. Band (Arthropoda) zu Bronns »Klassen und Ordnungen des Tierreichs« (das. 1866—93); »Die Gliedertierfauna des Sansibargebiets, nach dem von Kersten während der v. d. Deckenschen Expedition gesammelten Material bearbeitet« (das. 1873); »Zur Morphologie der Orthoptera amphibiotica« (Berl. 1873); »Über das Vorkommen von Tracheenkiemen bei ausgebildeten Insekten« (Leipz. 1874); »Die Wanderheuschrecke« (Berl. 1876); »Der Coloradokäfer« (Kassel 1877); »Das Skelett des Döglings« (Leipz. 1887).

Gerste (Hordeum *L.*), Gattung aus der Familie der Gramineen, ein- oder mehrjährige Gräser mit schmalen, oft borstenartigen Hüllspelzen, die zusammen eine Art Involucrum um die Ährchen bilden, und fünfnervigen, in eine starke Granne auslaufenden Deckspelzen. Von den 16 Arten in Europa, dem gemäßigten Asien, Nordafrika und Amerika gehören 12 zur Untergattung Zeocriton *Beauv.*, bei denen die Ährenspindel (die Kulturformen ausgenommen) brüchig ist und jedes Glied mit einer darüber befindlichen Ährchengruppe abfällt. Die Ährchen stehen zu drei, von denen die seitlichen, meist kurzgestielten, unfruchtbar (nur bei den Kulturformen fruchtbar) sind, die Gipfelährchen sind verkümmert. Die Fruchtspelzen gliedern sich nicht vom Ährchenstiel ab. Bei der Saatgerste (H. sativum *Jess.*) sind die Seitenährchen sitzend, ihre Hüllspelzen stumpf. Entweder sind alle Ährchen fruchtbar und die dadurch entstehenden sechs Zeilen streng gesondert: Sechszeilige G. (H. sat. hexastichon), oder nur die Mittelzeilen sind deutlich gesondert, während die Seitenzeilen ineinander greifen: ungleichzeilige G. (vierzeilige G., H. sat. vulgare), oder es ist nur das Mittelährchen jedes Drillings fruchtbar: zweizeilige G. (H. sat. distichon).

Die zweizeilige G. (Sommergerste, s. Tafel »Getreide II«, Fig. 4) hat stark von der Seite zusammengedrückte Ähren; die steilen Seitenährchen sind der Spindel angedrückt. Zahlreiche Varietäten: α nutans, Seitenährchen deutlich, Ähre überall gleich breit, locker, schmal, meist nickend, Grannen anliegend; β erectum (Staudengerste), wie α, aber Ähre dicht, breit, aufrecht; γ Zeocriton (Pfauen-, Fächer-, Reisgerste, Tafel II, Fig. 6), wie β, aber die Ähren nach der Spitze verschmälert, die Grannen fächerförmig spreizend. Außerdem gibt es eine Varietät mit unbeschalten Früchten (H. nudum *L.*) und verschiedene Farbenspielarten (blaßgelb oder schwarzährig). Man baut die zweizeilige G. besonders in Mitteleuropa (in der Schweiz bis 2000 m ü. M.), England, auch in Abessinien. Die sechszeilige G. (Taf. II, Fig. 7) hat im Umkreise rundliche Ähren, die sechs Zeilen bilden, von oben gesehen, einen sechsstrahligen Stern. Die Spindelglieder sind sehr kurz, und die Ährchen stehen daher dicht übereinander; sehr verbreitet, schon in prähistorischer Zeit und im alten Ägypten und Italien, jetzt wohl nur in Südeuropa, selten in der Schweiz und in Deutschland gebaut. Die ungleichzeilige G. (vierzeilige G., Taf. II, Fig. 5) hat vom Rücken her zusammengedrückte, lockere, oft nickende Ähren. Die Mittelzeilen sind der Spindel mehr angedrückt als die unregelmäßigen Zeilen der Seitenährchen. Diese Unterart scheint jüngern Ursprungs zu sein. In Südeuropa und Nordafrika wird häufiger die Varietät caerulescens mit blaugrauen Ähren gebaut. Eine besondere Reihe von Varietäten bildet die nacktfrüchtige oder Himmelsgerste (H. coeleste *L.*) sowie die Himalajagerste, zu der die erbliche Mißbildung trifurcatum (Löffel-, Zinkengerste) mit dreihörnigen Deckspelzen gehört. Zwischen den drei Unterarten gibt es Übergangsformen, an denen alle Ährchen fruchtbar, aber die seitlichen unbegrannt sind. Von andern Arten kommen in Betracht Mauergerste (Mäusegerste, H. murinum *L.*), mit kniéartig gebogenem Halm, etwa 30 cm hoch, mit über 2,5 cm langen, cylindrischen Ähren, lanzettlichen, begrannten Deckspelzen, aufrechten Ährchen, von denen die Seitenährchen kurzgestielt sind, und bei der Reife in Glieder zerfallender Ährenspindel. Sie wächst überall an Mauern, Zäunen, Ställen ꝛc. und wird von Schafen gefressen. Die Wiesengerste (H. pratense *Sm.*, H. nodosum *L.*) ist ausdauernd, 45—80 cm hoch, mit tief grasgrünen, flachen Blättern, etwa 2,5 cm langen Ähren und wimperlosen Blütchen, wächst auf guten, frischen Wiesen, ist gutes, nahrhaftes Futter- und Weidegras und verkündet, wo sie vorkommt, reichen Graswuchs. Zur Ansaat eignet sie sich nur in starker Mischung mit andern Gräsern in feuchtem Klima u. auf gutem, etwas bindigem Boden. Die Mähnengerste (H. jubatum *L.*, s. Tafel »Gräser V«, Fig. 8), einjährig, 80 cm hoch, buschig, mit langen, an der Spitze etwas rosenroten Grannen, wird als Ziergras kultiviert. Die getrockneten Ähren sind für große Bouketts verwendbar.

Die Kulturgersten gedeihen am besten in mildem Kalkmergelboden, auch in mildem Lehm, der frei von stagnierenden Tag- und Grundwässern ist. Man läßt die G. am besten auf eine gedüngte Hackfrucht folgen. Frischer Dung läßt Doppelwüchsigkeit oder Lagerung befürchten. Bei der kurzen Vegetationszeit der G. (vierzeilige 12—14, sechszeilige 16—18 Wochen) gedeiht sie auch noch in mäßig warmem Sommer und hoch im Norden. Aber auch im Süden, in Kleinasien und den Kaukasusländern gibt sie reiche Erträge. Da die Sommergersten bei uns vorzugsweise zur Bierbereitung und zu Graupen verwendet werden, so hat man nicht nur auf die Größe der Ernten, sondern auch auf die Tauglichkeit zur Malzbereitung besondere Rücksicht zu nehmen. Die Wintergerste (vierzeilige, kleine gemeine, Sandgerste) wird in Norddeutschland und Schweden am häufigsten (als Sommer- und Winterfrucht) gebaut, verträgt weniger

bindiges Erdreich als die zweizeilige, ist aber sehr empfindlich gegen Nachtfröste und wird daher sehr spät gesäet. Man unterscheidet vier Varietäten: *Wintergerste*, *Perl-*, *Bärengerste*, *Rettema*, mit stets beschalten, gelben oder schwarzen (*Rußgerste*) Körnern, wird besonders in Nordwestdeutschland und am Rhein gebaut, bestockt sich sehr schön, verträgt den geilsten Boden, lagert sich nicht leicht, gibt höhere Erträge als die kleine G. als Sommerfrucht und reichliches, kräftiges Stroh und wird gleich nach dem Einbringen des Heus geerntet (daher Rettema, »rette den Mann«, nämlich durch zeitiges Brot bei hohen Fruchtpreisen). Das Korn ist sehr kleberreich, daher zu Brot und Graupen, aber nicht zur Bierbereitung geeignet; es wiegt nicht sehr schwer. Die *Sommergerste mit beschalten Körnern* (*kleine vierzeilige gemeine*, *Sand-*, *Spät-*, *Zeilen-*, *Bärengerste*), in Norddeutschland die gemeinste Art, gibt noch im guten Mittelboden der Sandregion Erträge, wird in Norwegen noch unter 70° nördl. Br. (Altengard) gebaut, wo sie ihre Vegetationsperiode auf 90 Tage einschränkt, ist leichter als zweizeilige G. und verbraut sich auch nicht so gut wie diese. Die *Himmelsgerste* (*Sommergerste mit nackten Körnern*, *Himalajagerste*, *ägyptisches Korn*, *Russen-*, *Jerusalemsgerste* [zum Teil], *Griesgerste*, *walachische G.*, *Davidskorn*) verlangt besonders guten, kräftigen Boden, bestockt sich besser, ist gegen Fröste weniger empfindlich, im Halm kräftiger als die vorige und gibt auf kräftigem Boden ebenso gute Ernten wie die zweizeilige G., eignet sich trefflich zur Graupen-, Gries- und Mehlbereitung, aber nicht zum Malzen, unterliegt sehr stark dem Sperlingsfraß und fällt leicht aus. Die *sechszeilige G.* (*Stock-*, *Roll-*, *Kiel-*, *Rot-*, *Bärengerste*) wird seit etwa 300 Jahren in Deutschland gebaut (nur als Sommerfrucht), hat aber niemals allgemeinere Verbreitung gefunden. Sie geht leicht auf, bestockt sich schön, widersteht gut dem Unkraut, lagert sich weniger leicht, leidet nicht leicht vom Rost und ist in den Ähren sehr ergiebig. Da aber ihre Halme weitläufiger stehen, bringt sie doch keine reichere Ernte als die kleine G. und weniger Stroh. Die Körner malzen zwar gut, sind aber wegen der dicken Spelzen leichter. Die *zweizeilige G.* (*große*, *Frühgerste*) wird in Mittel- und Süddeutschland allgemein, aber nur als Sommerfrucht angebaut. Die *gemeine lange G.* (*große*, *Ziel-*, *Zeil-*, *März-*, *Frühgerste*, H. distichon nutans) verlangt einen reinen, sorgsam bestellten Boden, wird frühzeitig gesäet und bestockt sich stark, eignet sich trefflich zur Malzbereitung. Die *kurze G.* (*Stauden-*, *Platt-*, *Spiegel-*, *Hainfelder G.*, H. distichon erectum) hat manche Vorzüge vor der vorigen; doch ist das Stroh etwas geringer, der Ausdrusch schwerer, auch keimt sie schneller beim Malzen und darf daher mit der vorigen nicht gemischt werden. Die *zweizeilige, nackte G.* (*Himmels-*, *Himalaja-*, *Kaffeegerste*) wird wie die gemeine zweizeilige G. kultiviert, verlangt aber ausgesprochen kräftigen Gerstenboden, gibt geringern Ertrag als jene, aber ungemein schwere Körner. Ihre Verwertung ist beschränkt, und deshalb kommt sie nicht in allgemeinere Kultur. Die *Fächergerste* (*Pfauen-*, *Bart-*, *Wucher-*, *Riemen-*, *türkische*, *Peters-*, *Dinkel-*, *Jerusalemer G.* [zum Teil], *Hammelkorn*) bestockt sich ungemein stark, keimt schneller als gemeine G., hat steife Halme, wird selten vom Rost befallen, widersteht auch der ungünstigen Witterung, fällt nicht aus, ist vor Sperlingsfraß geschützt, vorzüglich zum Malzen geeignet, gibt aber nur im ausgesprochenen Gerstenboden bedeutende Erträge, hat härteres Stroh, drischt sich schwerer und muß beim Malzen auch von der gemeinen G. getrennt werden.

Über Aussaat, Ertrag 2c. belehrt die nachstehende Tabelle:

Gerste	Aussaat auf 1 Hektar				Ertrag von 1 Hektar		Keimfähigkeit	Vegetationsperiode	1 Scheffel wiegt
	breitwürfig		gedrillt		Körner	Stroh			
	Scheffel	Kilogr.	Scheffel	Kilogr.	Scheffel	Kilogr.	Jahre	Wochen	Kilogr.
Zweizeilige . . .	4,7—5,8	153—192	4,3—5,4	137—170	43—69	1566—2740	2	16—18	31,85
Vierzeilige . . .	5,4—6,5	157—192	4,7—5,8	141—170	34—60	1175—2350	2	12—14	29,12
Wintergerste . .	4,1—5,8	137—168	4,1—5,4	125—157	69—103	1958—2937	2	40—44	19,12

Die G. enthält im wesentlichen dieselben Bestandteile wie der Weizen; doch kann das Stärkemehl derselben nicht, wie beim Weizen, durch Auskneten des Mehles gewonnen werden. König gibt für die Zusammensetzung der G. folgende Zahlen:

	Gerste aus Mittel- u. Norddeutschland			Gerste aus Süd- u. Westdeutschland		
	Max.	Min.	Mittel	Max.	Min.	Mittel
Wasser	21,59	9,30	14,05	19,38	8,70	14,03
Stickstoffhalt. Subst.	15,81	6,70	9,88	15,03	7,00	9,82
Rohfett	3,08	0,80	1,80	2,80	1,15	2,30
Stickstofffreie Extraktstoffe	72,14	59,11	66,75	65,59	60,88	64,54
Rohfaser	8,17	3,31	4,77	9,63	3,99	6,70
Asche	6,40	1,56	2,75	4,76	2,00	2,49
In d. Trockensubst.:						
Stickstoffhalt. Subst.	17,90	7,88	11,50	17,44	8,06	11,19
Stickstofffreie Extraktstoffe	81,90	69,08	77,08	73,79	70,49	75,44

Die Asche enthält besonders Phosphorsäure, Kieselsäure, Kali und Magnesia. Die quantitative Zusammensetzung schwankt nach Art, Varietät, Bodenbeschaffenheit und Klima. Die Eiweißstoffe (Kleberstoffe) der G. bestehen aus Glutenkasein, Glutenfibrin, Mucedin und Eiweiß. G. bildet im hohen Norden die wichtigste Brotfrucht, in Mitteleuropa dient sie nur zur Bierbrauerei und zur Darstellung von (geschälter) *Perlengerste* und Graupen, in Südeuropa hauptsächlich als Pferdefutter. Auch in Asien, besonders in Tibet, ist sie Brotfrucht sowie in Nordchina und Japan. Sehr viel G. produziert Nordamerika, sehr wenig Südamerika. Zur Bierbereitung wird sie in Malz verwandelt, aus welchem auch Malzextrakt bereitet wird. Rohe G. wird auch zur Bereitung von Gerstenwasser benutzt; *präpariertes Gerstenmehl* wird durch 30stündiges Erhitzen von zusammengedrücktem Gerstenmehl in einem verschlossenen zinnernen Gefäß im Wasserbad bereitet. Es ist rötlichgelb, enthält lösliche Stärke, Stärkegummi und Dextrin und ist dadurch leichter verdaulich geworden. Es wird zuweilen noch für Rekonvaleszenten und Brustleidende angewandt, aber besser durch Malz und Malzextrakt ersetzt. *Gerstenwasser* wird erhalten durch Kochen von 0,5—1 Teil ausgelesener und gewaschener G. mit 12 Teilen Wasser, bis die G. aufspringt, worauf man durchseiht und Zucker und Zi-

tronensaft oder Kremortartari oder Himbeeressig hinzufügt. Es ist ein kühlendes, einhüllendes und durstlöschendes Getränk für fiebernde Kranke, bei Ruhr, Heiserkeit u. dgl. — Die Saatgerste stammt ohne Zweifel von H. spontaneum *C. Koch* ab, welches von Kleinasien und den Kaukasusländern bis Persien und Beludschistan sowie in Syrien, Palästina und dem peträischen Arabien wild wächst. Von dieser Art unterscheidet sich die kultivierte zweizeilige G. nur durch die zähe Spindel und etwas kürzere Grannen. Die G. ist vielleicht die älteste Ackerfrucht. Am längsten bekannt ist die sechszeilige G., welche Ägypter, Juden, Griechen und Inder seit uralter Zeit gebaut haben, und die auch in den Pfahlbauten vorkommt. Man fand ihre Körner bei ägyptischen Mumien. Nach Europa kam sie über Ägypten, wo noch gegenwärtig die zwei- und die sechszeilige G. angebaut werden. Auch in Griechenland wurden früher alle drei Gerstenarten gebaut. Die Römer kannten die zwei- und sechszeilige G. Vereint mit dem Hafer hat die G. ihre Herrschaft in Europa bis über den Polarkreis, in Asien und Amerika bis nahe an denselben ausgedehnt. Der Gürtel, wo der Anbau beider Cerealien vorherrschend ist, ist der arktische und in den östlichen Ländern des Kontinents auch der größere Teil des subarktischen.

Die gemeine G. leidet viel vom Brand; der Engerling und der Drahtwurm beschädigen die Wurzel, so daß der ganze Stock vergilbt; unter der Blattscheide saugt die mennigrote Larve des Getreideschänders oder eine der Chlorops-Larven; an der Spindel oder an den Blütenstielen nistet sich die grüne oder rötlichbraune, mit schwarzen Röhren und gelbem Schwänzchen versehene Getreideblattlaus und zwischen den Blütenschuppen die weiße Made der Fritfliege ein.

Gerstel, große Graupen.

Gerstenberg, Heinrich Wilhelm von, Dichter und Kritiker, geb. 3. Jan. 1737 zu Tondern in Schleswig, gest. 1. Nov. 1823 in Altona, besuchte die Schule in Altona, studierte in Jena die Rechte und trat hierauf in dänische Kriegsdienste. Während des Feldzuges gegen die Russen (1763) avancierte er bis zum Rittmeister, dann lebte er eine Zeitlang in Kopenhagen, wo er mit Klopstock in freundschaftliche Verbindung trat. 1766 nahm er seine Entlassung, kam 1768 in die deutsche Kanzlei und wurde 1775 dänischer Resident und Konsul in Lübeck. 1783 zog er sich nach Eutin zurück, ward 1785 als Justizdirektor des königlichen Lottos nach Altona berufen und 1812 pensioniert. Seine litterarische Laufbahn begann G. mit den »Tändeleien« (Leipz. 1759 u. ö.), im Stil der Hallischen Anakreontiker. Ihnen folgten unter andern die »Kriegslieder eines dänischen Grenadiers« (Altona 1762), das »Gedicht eines Skalden« (Kopenh. 1766), der erste Versuch zur Wiederbelebung der nordischen Mythologie in der deutschen Dichtung, der auch für Klopstock von entscheidendem Einfluß wurde, »Die Braut« (das. 1765), eine Übersetzung der Jungferntragödie von Beaumont und Fletcher, und die Kantate »Ariadne auf Naxos« (das. 1767). Seine »Briefe über Merkwürdigkeiten der Litteratur« (Schlesw. 1766—70; neue Ausg. von A. v. Weilen, Heilbronn 1888) sind vor allem deshalb von Bedeutung, weil G. hier als begeisterter Verehrer Shakespeares auftrat und dadurch die dramatischen Theorien der Sturm- und Drangperiode vorbereiten half. Am bekanntesten machte ihn sein Trauerspiel »Ugolino« (Hamb. 1768; Leipz., Reclam Nr. 141); hier behandelt er mit unleugbarer Virtuosität einen grausigen Stoff (s. Gherardesca), der der dramatischen Darstellung scheinbar widerstrebt. Weit schwächer ist sein Melodrama »Minona« (Hamb. 1785). Eine Sammlung seiner »Vermischten Schriften« erschien in 3 Bänden (Altona 1815); außer seinen frühern Werken, die hier zum Teil in umgearbeiteter Gestalt erschienen, enthält sie Studien zur Kantischen Philosophie. Eine Auswahl aus seinen dichterischen Werken gab Hamel in Kürschners »Deutscher Nationallitteratur« heraus.

Gerstendinkel, s. Spelz.

Gerstenfliege, soviel wie Fritfliege.

Gerstenkorn (engl. Barley Corn), der Natur entnommenes Maß: in den Vereinigten Staaten = $^{1}/_{3}$ Inch = 8,466 mm, in England noch (Size) bei Schuhmachern gebräuchlich, in Bengalen (Jorb) kleiner; als Gewicht die Grundlage des Gran.

Gerstenkorn (Krithe, Hordeolum), eine häufig vorkommende Geschwulst der Augenlider, welche auf einer Entzündung der Haarbalgdrüsen beruht. Die Affektion beginnt mit Rötung und Schwellung einer Stelle des Augenlidrandes, wozu sich Jucken und Brennen gesellen; häufig treten auch noch Lichtscheu und Thränenfluß hinzu. Nach einigen Tagen geht die kleine Geschwulst in Zerteilung oder, was häufiger ist, in Eiterung über. In letzterm Falle bricht entweder der Eiter von selbst nach außen durch, oder man verschafft ihm durch einen kleinen Schnitt Abfluß nach außen, worauf meist in kurzer Zeit die Anschwellung völlig zurückgeht und das Leiden beseitigt ist. Eine ähnliche Erkrankung stellt das sogen. Hagelkorn (Chalazion) dar, welches sich im Lidknorpel entwickelt und als eine pfefferkorn- bis erbsengroße Geschwulst unter der äußern Liddecke erscheint (s. Tafel »Augenkrankheiten«, Fig. 4). Der Inhalt dieser Geschwulst besteht anfänglich aus einer weichen lichtgrauen Masse, später aus einer leicht gelblichen Flüssigkeit. Falls dasselbe nicht von selbst auf dem Wege der Resorption verschwindet, muß es operativ entfernt werden, wonach vollkommene Heilung eintritt. Waschen der Augen mit Romershausenschem Augenwasser verhütet die Wiederkehr des an sich unbedeutenden Leidens. G. beim Schwein, s. Rankkorn.

Gerstenmilch, s. Orgeade.

Gerstenwalch, s. Aegilops.

Gerstenwasser, s. Gerste.

Gerstenzucker (Saccharum hordeatum), mit Gersten- oder Malzauszug gekochte Bonbonmasse, welche nach dem Ausgießen in Streifen zerschnitten wird, die man mehrmals um sich selbst dreht. Beliebtes Hustenmittel.

Gerster (Gardini-G.), Etelka, Opernsängerin, geb. 1855 zu Kaschau in Ungarn, Schülerin von Frau Marchesi am Wiener Konservatorium 1874—75, betrat im Januar 1876 die Bühne zu Venedig als Gilda in »Rigoletto«, sang später in Marseille und Genua, 1877 im Krollschen Theater zu Berlin ꝛc., verheiratete sich noch in demselben Jahre mit dem Opernunternehmer Gardini und unternahm nun größere Kunstreisen, die sie zuerst nach Paris und London, dann auch nach Amerika führten, wo sie überall durch ihre Meisterschaft im Kunstgesang reichen Beifall erntete.

Gerstesteuer, s. Biersteuer, S. 1011.

Gerstetten, Dorf im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Heidenheim, auf dem Jura, hat eine evang. Kirche, Jacquardweberei, Schürzen- und Zigarrenfabrikation und (1890) 2476 Einw.

Gerstner, 1) Franz Joseph, Ritter von, Ingenieur, geb. 23. Febr. 1756 in Komotau, gest. 25.

Juni 1832 in Mladiegov bei Gitschin, studierte zu Prag Mathematik, wurde 1788 Lehrer der Mathematik in Prag, übernahm später die Oberleitung des von ihm begründeten polytechnischen Instituts daselbst und wurde 1811 Vorstand der Wasserbaudirektion für Böhmen. Sein Hauptwerk ist das »Handbuch der Mechanik« (Prag 1831, Bd. 1; 2. Aufl. von seinem Sohn, 1832—34, 3 Bde.). Seine Arbeit »Ob und in welchen Fällen der Bau schiffbarer Kanäle Eisenwegen oder gemachten Straßen vorzuziehen sei« (Prag 1813) hatte großen Einfluß auf die Entwickelung des Eisenbahnwesens in Mitteleuropa.

2) Franz Anton von, Ingenieur, Sohn des vorigen, geb. 11. Mai 1793 in Prag, gest. 12. April 1840 in New York, besuchte das polytechnische Institut in Prag, ward 1818 Professor der praktischen Geometrie am polytechnischen Institut in Wien, studierte wiederholt das Eisenbahnwesen in England, betrieb 1823—24 die Vorarbeiten für die Bahnstrecke von der Moldau zur Donau und übernahm 1825 auch die Oberleitung des Baues. Da jedoch die Aktionäre beschlossen, die zweite Hälfte der Bahn nach einem weniger kostspieligen, aber auch unzweckmäßigern System zu bauen, trat G. von der Leitung zurück. 1829 ging er wieder nach England und 1834 nach Petersburg, wo er die erste Eisenbahn in Rußland, von Zarskoje Selo nach Petersburg, baute. 1838 begab er sich nach Nordamerika, um die dortigen Eisenbahnbauten zu untersuchen. Er schrieb: »Lehrgegenstände der praktischen Geometrie« (Wien 1818). — Seine amerikanischen Beobachtungen wurden von seiner Gattin in der »Beschreibung einer Reise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika« (Leipz. 1842) herausgegeben und von L. Klein bearbeitet in der Schrift »Die innern Kommunikationen der Vereinigten Staaten von Nordamerika« (Wien 1842, 2 Bde.).

Gerstungen, Flecken in Sachsen-Weimar, 3. Verwaltungsbezirk (Eisenach), an der Werra und der Linie Kassel-Neudietendorf der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Tinten- und Leimfabrikation, eine Dampfziegelei, 2 Sägemühlen, besuchte Viehmärkte und (1890) 1610 Einw. — G. gehörte ursprünglich den Landgrafen von Thüringen. 1073 und 1085 wurden hier Reichstage gehalten; 1074 ward daselbst Friede zwischen Kaiser Heinrich IV. und den mit den Sachsen verbündeten Thüringern geschlossen. Während der Irrungen zwischen dem König Adolf und den Söhnen Albrechts des Unartigen kam G. 1292 unter die Botmäßigkeit des Abtes von Fulda und blieb in dessen Besitz, bis 1403 Landgraf Balthasar es zurückkaufte.

Gersweiler, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarbrücken, an der Saar, hat eine evang. Kirche, eine Steingutfabrik, eine Dampfziegelei, Steinkohlenbergbau und (1890) 2458 Einw.

Gertrud (althochd. Gêrdrûd, »Speerjungfrau, Speerkämpferin«), 1) Heilige, Tochter des fränk. Majordomus Pippin von Landen, geb. 626, ward 647 Äbtissin des Klosters zu Nyvel und starb 659. Im Volksglauben galt sie wie die altheidnische Göttin Freyja als Schutzheilige der Reisenden, welche ihr zu Ehren die Gertrudsminne tranken (vgl. Gesundheittrinken). Ihr Tag 17. März. — 2) G. v. Hackeborn, Äbtissin des Cistercienserklosters Helfta bei Eisleben, starb 1291. — 3) Die große G., ebenfalls Nonne in dem genannten Kloster Helfta, gest. 1311. Den Inhalt ihrer Visionen, deren sie seit 1281 gewürdigt zu sein glaubte, legte sie nieder in dem Buch »Insinuationes divinae pietatis«. — 4) Einzige Tochter des Kaisers Lothar und Richenzas von Nordheim, geb. 1115, Erbin der supplinburgischen, braunschweigischen und nordheimischen Güter, wurde 1127 die Gemahlin Heinrichs des Stolzen von Bayern, welchem sie 1129 Heinrich den Löwen gebar, und heiratete, seit 1139 Witwe, 1142 den Markgrafen Heinrich Jasomirgott von Österreich, der bald darauf mit dem Herzogtum Bayern belehnt wurde. Sie starb schon 18. April 1143 in Kindesnöten und wurde zu Königslutter begraben.

Gertruidenberg, s. Geertruidenberg.

Geruch (Olfactus), das Vermögen, mittels des Riechnervs eigentümliche Empfindungen (Gerüche) wahrzunehmen, welche sich aber nicht genauer beschreiben lassen. Der G. bildet mit dem ihm nahe verwandten Geschmack die zwei niedern oder chemischen Sinne. Der Vorgang beim Riechen besteht darin, daß die Endorgane des Geruchsnervs (nervus olfactorius) durch die Berührung mit gewissen flüchtigen oder gasförmigen Stoffen, die mit dem Einatmungsstrom in die Nasenhöhle gelangen, in Erregung versetzt werden. Diese Erregung wird durch die Fasern des Geruchsnervs auf das Zentralorgan des Geruchssinnes im Gehirn übertragen, und dadurch wird in uns die Vorstellung einer Geruchsempfindung erweckt, deren Quelle wir stets unwillkürlich nach außen verlegen. Als das Organ des Geruchssinnes wird gewöhnlich die Nase bezeichnet; genau genommen jedoch ist es nur ein kleiner Teil der Nasenschleimhaut, welcher beim Riechen unmittelbar in Frage kommt, die Riechgegend, Geruchsschleimhaut. Alle Wirbeltiere besitzen deutliche Geruchsorgane und also wahrscheinlich auch einen mehr oder weniger entwickelten Geruchssinn. Beständig im Wasser lebende Tiere können aber natürlich keine Geruchsempfindungen haben, welche denen der Lufttiere vollkommen entsprechen; dieselben werden mehr den Geschmacksempfindungen analog sein, wie denn überhaupt die Eindrücke beider Sinne manches Gemeinsame haben. Bei den Fischen ist aber das Geruchsorgan so deutlich ausgebildet, daß man bei ihnen auch wirklich Geruchsempfindungen voraussetzen muß, obwohl direkte Beobachtungen darüber noch nicht gemacht wurden oder wenigstens nicht entschieden haben. Hühner und sperlingsartige Vögel verraten einen stumpfen Geruchssinn, einen schärfern die Klettervögel, besonders die Papageien, die Raub- u. Schwimmvögel, den schärfsten die Sumpfvögel. Bei den Säugetieren ist das Geruchsorgan weit entwickelter als selbst bei dem Menschen, und so äußern auch viele von ihnen Zeichen einer so hohen Entwickelung dieses Sinnes, daß man selbst Bedenken tragen würde, sie der Wirkung desselben zuzuschreiben, wenn eine andre Erklärung zulässig und nicht die Ausbildung ihrer Riechwerkzeuge dem entsprechend wäre. Man unterscheidet die Säugetiere hinsichtlich des Geruchssinnes in solche, die spüren, und solche, die wittern. Bei dem Spüren wird die Luft willkürlich eingezogen, und es geschieht mehr in der Nähe; das Wittern wird mehr durch Einströmen der vom Winde getriebenen Luft in die Nasenlöcher erregt und wirkt mehr in die Ferne. Spürende Tiere sind besonders die Raub- und Nagetiere. Zu den witternden gehören die Wiederkäuer, Dickhäuter und Einhufer.

Die Geruchsempfindungen besitzen keine so wohlgeordnete, stetig abgestufte Mannigfaltigkeit wie die der höhern Sinne, sondern eine ordnungslose Vielheit von Quantitäten, die sich deshalb größtenteils nicht scharf unterscheiden und begrifflich fixieren lassen. Wir

unterscheiden sie demgemäß nur nach den einzelnen Stoffen, durch welche sie hervorgerufen werden, und wir pflegen sie auch nach diesen Stoffen zu bezeichnen (z. B. teerartiger, fauliger ꝛc. G.). Eine Reihe von Empfindungen, die durch die Nasenschleimhaut vermittelt werden, und die man gewöhnlich für Geruchsempfindungen ausgibt, z. B. der stechende G., sind nichts andres als Gemeingefühlsempfindungen, die mit der spezifischen Energie des Riechnervs nichts zu schaffen haben. Grundbedingung für die Geruchsempfindung ist natürlich ein vollkommen normales Verhalten der Endorgane des Riechnervs. Leichte katarrhalische Entzündungen der Nasenschleimhaut (Schnupfen) stören die Geruchsempfindung ganz erheblich. Wenn man, auf dem Rücken liegend, die Nasenhöhlen mit Wasser gefüllt hat, so wird dadurch das Geruchsvermögen vollständig aufgehoben. Ein gewisser Grad von Feuchtigkeit der Riechschleimhaut (er wird hervorgebracht durch die Absonderung der Schleimdrüsen) ist dagegen eine notwendige Vorbedingung für das Zustandekommen von Geruchsempfindungen. Bei trockner Nase, z. B. im Beginn des Schnupfens, riechen wir entweder gar nichts, oder der G. ist wenigstens stark beeinträchtigt. Geruchsempfindungen kommen ferner nur dann zu stande, wenn die riechenden gasartigen Stoffe in einem Luftstrom mehr oder weniger rasch in die Nase eingezogen werden. Stagniert dagegen die riechende Luft in der Nasenhöhle, so haben wir keine Geruchsempfindungen; sehr schwach ist die Geruchsempfindung dann, wenn der Luftstrom von der Mundhöhle her in die Nasenhöhle streicht. Daß nur gasförmige Substanzen den Riechnerv zu erregen vermögen, beweist der Umstand, daß bei der Anfüllung der Nasenhöhle mit stark riechenden Flüssigkeiten, z. B. Eau de Cologne, keine Geruchsempfindungen wahrgenommen werden. Doch sind die bisher vorliegenden Versuche dieser Art nicht einwandfrei. Die Intensität der Geruchsempfindungen, welche durch verschiedene Stoffe hervorgerufen wird, ist außerordentlich verschieden. Je mehr die in die Nase eingezogene Luft von einem gewissen Riechstoff enthält, um so stärker ist natürlich die Empfindung davon; doch genügen außerordentlich geringe Mengen mancher Stoffe zur Hervorbringung einer Geruchsempfindung. So genügen von Brom $1/600$ mg, von Schwefelwasserstoff weniger als $1/5000$, von Moschus weniger als $1/2000000$, von Chlorphenol $1/4600000$, von Merkaptan $1/460000000$ mg zur Erzeugung einer Geruchsempfindung. Geradezu wunderbar erscheint die Feinheit des Geruchssinnes in den Leistungen der Spürkraft mancher Tiere. Die Wahrnehmung schwacher Gerüche kann durch Schnüffeln erleichtert werden, wodurch eine oft wiederholte Berührung der geruchsempfindlichen Schleimhautpartien mit dem Riechstoff herbeigeführt wird. Mit der längern Dauer des Geruchseindruckes ermüdet die Riechschleimhaut nach und nach. Wenn wir uns einige Zeit in einer riechenden Luft aufhalten, so verschwindet endlich die Geruchswahrnehmung für den beständigen G., ohne daß dadurch die Fähigkeit für die Wahrnehmung andrer Gerüche abnimmt. Für die Erkenntnis der Außenwelt haben die Geruchsempfindungen geringe Bedeutung. Dagegen stehen sie in inniger Beziehung zur Selbsterhaltung, wie die sie begleitenden sehr lebhaften Lust- und Unlustgefühle beweisen. Die Bezeichnung der Gerüche als angenehm oder unangenehm, die übrigens rein individuell und willkürlich ist, beruht zum Teil auf Vorstellungen, die sich an die Geruchsempfindung anschließen. Diese Vorstellungen wechseln schon mit den physiologischen Körperzuständen. Dem Hungrigen z. B. duftet eine Speise äußerst angenehm in die Nase, während bei dem Gesättigten dadurch Widerwille erregt wird. Bei krankhaften Zuständen der Geruchsnerven, aber auch in der Aura epileptischer Anfälle, bei Psychosen, bei Gehirngeschwülsten treten subjektive Geruchsempfindungen auf. Der konstante elektrische Strom erzeugt sowohl bei Schließung wie bei Öffnung eine Geruchsempfindung. Befindet sich die Kathode in der Nase, so entsteht die Empfindung nur bei Schließung der Kette, ist dagegen die Anode in der Nase, nur bei Öffnung der Kette. Vgl. Cloquet, Osphresiologie oder Lehre von den Gerüchen, von dem Geruchssinn ꝛc. (Weim. 1824); Bernstein, Die fünf Sinne (2. Aufl., Leipz. 1889); v. Vintschgau, Physiologie des Geruchssinns (in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, das. 1880); Hack, Riechen und Geruchsorgan (Wiesb. 1885).

Geruchlosigkeit, 1) (griech. Anosmie) Verlust der Geruchsempfindung. Es gibt Menschen, welche mit diesem Übel geboren werden; bei andern entsteht es aber auch infolge von Lähmung der Riechnerven. Zuweilen ist es bloß Symptom andrer Krankheiten, z. B. des Schnupfens. — 2) Das Nichtriechen, d. h. keinen Geruch von sich geben.

Geruchshalluzination, s. Sinnestäuschungen.

Geruchsnerven (Riechnerven), s. Nase.

Geruchsorgane, s. Riechwerkzeuge.

Geruchte (Gerüfte), s. Zetergeschrei.

Gerundi, s. Nachmanides.

Gerundium (lat.), eine dem lat. Zeitwort eigne, das Thun-sollen ausdrückende Form, die im Deutschen gewöhnlich durch den Infinitiv mit dem Artikel oder einer Präposition übersetzt wird (s. Verbum). Wird das G. adjektivisch gebraucht, so heißt es Gerundivum.

Gerusia (griech.), s. Geronten.

Gerüstbrücken sind, wie die Sturzgerüste, hölzerne, auf nur kurze Dauer berechnete Brücken, die in kurzer Zeit mit den einfachsten Mitteln hergerichtet und, je nachdem kleinere oder größere Öffnungen zu überspannen sind und Bau-, Verkehrs- oder Kriegszwecken genügt werden soll, verschiedenartig konstruiert werden. Geringe Weiten werden mit einfachen Balken, größere Öffnungen durch Balken mit Sattelhölzern, armierte Träger, Sprengwerke oder Fachwerkträger überbrückt. Verzahnte und verdübelte Träger sowie Hängewerke kommen wegen der erforderlichen Genauigkeit der Bearbeitung nur selten in Anwendung. In der Hauptsache werden zu den G. Rundhölzer verwandt. Sehr in Aufnahme ist diese Bauart bei den Eisenbahnen Amerikas unter der Bezeichnung trestle works gekommen. Die einzelnen Joche stehen hier meistens nicht über 3—5 m voneinander, so daß der Überbau nur sehr einfach zu sein braucht; sie treten dort sehr häufig an die Stelle von Dammschüttungen durch Thäler und in sumpfigen Gegenden und haben oft große Längenausdehnungen. Bei nicht tragfähigem Untergrund und im Wasser werden die Joche eingerammt, im festen Boden genügen Grundschwellen oder eine Untermauerung. Die bedeutendsten Holzgerüstbrücken sind der Creek-Viadukt der Central-Pacificbahn und die 1883 von der New Orleans- und Nordost-Eisenbahn erbaute, 34,6 km lange Gerüstbrücke über den Pontchartrainsee und die anliegenden Sümpfe. Jedes Joch besteht hier aus vier 18,3 m langen Pfählen, die Jochweite beträgt 3,96 m. Die für Kriegszwecke erbauten G. bestehen aus vielen nicht zu schweren Teilen, die auf Wagen mitgeführt

werden. Je nachdem die Unterstützung der Brückenbahn durch Böcke oder Pontons geschieht, unterscheidet man Bock- oder Pontonbrücken. Beim Schütten hoher Eisenbahndämme bleiben die G., die hier Sturzgerüste bilden, auf welche die Arbeitszüge fahren und von hier aus ihres Inhalts entleert werden, in dem Damme stecken. Solche G. erhalten möglichst wenig Holz, die nötige Steifigkeit wird durch eingespannte Drahtseile gegeben.

Gerüste (Baugerüste, Rüstungen), zur Ausführung von Bauarbeiten aufgeschlagene interimistische Bauwerke von Holz, die als Standort der in verschiedener Höhe Arbeitenden sowie zum Heben und Weiterschaffen von Baumaterialien dienen. Die Stärke der G. für Hochbauten richtet sich nach der Größe und dem Gewicht der hinaufzuschaffenden Materialien. Je nachdem die G. solche für Maurer, Tüncher, Schieferdecker ꝛc. sind, erhalten sie verschiedene Einrichtung. Zur Ausführung der Gebäudemauern, insbes. der Außenfronten, werden gewöhnlich sogen. Stangenrüstungen verwandt. Bei größern Höhen werden in Entfernungen von 2,5—3 m unbearbeitete schwache Baumstämme (Stangen) in die Erde gegraben und gut verkeilt. An diese werden in den Höhen der einzelnen Stockwerke mit Strängen und Würgknüppeln, besser mittels angenagelter Knaggen und Klammern oder sonstiger, meist patentierter Vorrichtungen die Streichstangen oder Streckhölzer befestigt, welche parallel zur aufzuführenden Mauer laufen. Auf diesen liegen die vordern Enden der Schußriegel (Schoßriegel) oder Netzriegel, deren hintere Enden auf Mauerabsätzen, Gurtsimsen, Sohlbänken oder auch in Rüstlöchern ruhen und den aus Rüstbrettern bestehenden Fußboden tragen. Zur Vermehrung der Standsicherheit des Gerüstes werden die Rüstbäume nach der Gebäudemauer hin etwas geneigt und durch Diagonalverstrebungen verbunden. Handelt es sich um Aufbringen größerer Lasten, z. B. bei Werksteinbauten, so wendet man verbundene (verzimmerte) Rüstungen an, die oft mit besondern Aufziehtürmen und Schiebebühnen zum bequemen Versetzen der großen Werkstücke ꝛc. verbunden werden. Ist das Versetzen Hauptzweck der G., so nennt man sie Versetzgerüste (s. d.). An manchen Orten, z. B. in Dresden, werden die größern Frontrüstungen gegen die Straße hin vollständig mit Brettern verschalt und die Gebäude so bis zu ihrer Fertigstellung den Blicken der Neugierigen entzogen. Zum Schutze der Vorübergehenden müssen Frontrüstungen über Erdgeschoßhöhe jedenfalls dicht verschalt, resp. mit Schutzdächern versehen werden. Bockgerüste von 2½—3 m Höhe, welche besonders im Innern der Gebäude angewendet werden, bestehen aus Rüstböden, die mit Brettern belegt sind. Zum Verputzen oder zur Vornahme von leichtern Reparaturen, Anstreicherarbeiten u. dgl. bedient man sich der sogen. Fahr- oder Hängegerüste, auf denen die Arbeiter mit ihrem Arbeitsmaterial stehen. Sie bestehen in der Regel aus einem mit Geländern versehenen Fußboden von ca. ¾ m Breite und 2—3 m Länge, hängen in Seilen und Kloben und können mittels Flaschenzüge aufgezogen und niedergelassen werden. Diese G. müssen möglichst leicht, mit guten Sperrvorrichtungen versehen und an hinreichend starken, in der Regel aus den Dachfenstern herausgesteckten, im Innern genügend abgespreizten Hölzern aufgehängt sein. Da durch ihre Anwendung trotz aller Vorsicht oft Leben oder Gesundheit der Arbeiter gefährdet wird, wendet man neuerdings an ihrer Stelle gern Leitergerüste an, d. h. schmale, leichte Rüstungen, die aus senkrecht dicht vor den Fronten aufgerichteten, durch Laufbretter verbundenen Leitern bestehen. Zu Arbeiten, die sich bloß auf kurze Stücke einer Fassade erstrecken, und wo ein Fahrgerüst nicht gut anzubringen ist, stellt man schwebende oder fliegende G. her, indem man durch die Fenster oder auch durch Maueröffnungen Hölzer herausstreckt, im Innern abspreizt und äußerlich mit Brettern abdeckt. Über die G. zur Unterstützung von in Ausführung begriffenen Gewölben s. Lehrgerüste.

Géruzez (spr. scherüsäh oder -sé), Eugène, franz. Litterarhistoriker, geb. 6. Jan. 1799 in Reims, gest. 29. Mai 1865 in Paris, erhielt 1833 neben Villemain eine Professur der Litteratur an der Sorbonne. G. schrieb außer einer Reihe verbreiteter Unterrichtsbücher: »Histoire de l'éloquence politique et religieuse en France aux XIV., XV. et XVI. siècles« (1837—38, 2 Bde.); »Histoire de la littérature française depuis ses origines jusqu'à la Révolution« (1852; 15. Aufl. 1882, 2 Bde.), sein Hauptwerk, an das sich die »Histoire de la littérature française pendant la Révolution« (1859, 6. Aufl. 1877) anschließt. Nach seinem Tode erschienen »Mélanges et pensées« (1866).

Gerv., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Paul Gervais (s. d.).

Gervais (franz., spr. schärwä), ein in Frankreich bereiteter Sahnenkäse, ähnlich dem fromage de Brie.

Gervais (spr. schärwä), 1) Paul, Zoolog, geb. 26. Sept. 1816 in Paris, gest. daselbst 10. Febr. 1879, studierte in Paris Naturwissenschaft und Medizin, ward Hilfsarbeiter am Museum, 1841 Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Montpellier, 1865 Professor an der Sorbonne, 1868 Professor der vergleichenden Anatomie am Pflanzengarten in Paris. Er schrieb: »Histoire naturelle des insectes aptères« (mit Walckenaer, Par. 1836—47, 4 Bde.); »Zoologie et paléontologie françaises« (1848—52, 2. Aufl. 1859); »Histoire naturelle des mammifères« (1854—55, 2 Bde.); »Zoologie médicale« (mit van Beneden, 1859, 2 Bde.); »De la métamorphose des organes et des générations alternantes« (1860); »De l'ancienneté de l'homme« (1865); »Zoologie et paléontologie générales« (1867—75); »Recherches sur l'ancienneté de l'homme et la période quaternaire« (1867); »Éléments de zoologie« (4. Aufl. 1885); »Cours élémentaire d'histoire naturelle« (4. Aufl. 1883, 2 Bde.); »Reptiles vivants et fossiles« (1869), sowie zahlreiche Artikel für das »Dictionnaire des sciences naturelles« und andre Sammelwerke.

2) Alfred Albert, franz. Admiral, geb. 19. Dez. 1837 in Provins, trat 1854 in die Marine, diente während des Krimkriegs auf der Flotte im Baltischen Meer, nahm 1860 am Krieg in China teil, beteiligte sich 1870/71 an der Verteidigung von Paris und wurde im Januar 1871 wegen seiner Verdienste hierbei zum Fregattenkapitän befördert. Er befehligte darauf ein Kriegsschiff an der ostasiatischen Küste, ward 1879 Linienschiffskapitän und Marineattaché in London, 1882 Mitglied des Marinekomités und 1884 Generalstabschef und Direktor des Kabinetts im Marineministerium, welchen Posten er, seit 1887 Konteradmiral, wiederholt unter verschiedenen Ministern bekleidete. 1889 erhielt er den Oberbefehl über ein Panzergeschwader, mit dem er 1891 Kronstadt besuchte, wo er Gegenstand der begeistertsten russischen Huldigungen wurde und die Annäherung zwischen Rußland und Frankreich zu stande brachte; auch Stockholm, Kopenhagen

und Portsmouth besuchte er. 1892 wurde G. Vizeadmiral und oberster Generalstabschef der Marine, 1894 Chef eines Geschwaders.

Gervasius (G. von Tilbury, G. Tilberiensis), Historiograph, geb. um die Mitte des 12. Jahrh. in Essex, war 1177 beim Frieden von Venedig zugegen, lehrte dann kanonisches Recht in Bologna, wurde unter Kaiser Otto IV. Kanzler und Marschall des arelatischen Reichs, zuletzt Propst des Nonnenklosters Ebsdorf und starb um 1235. Er schrieb ein Anekdotenbuch für den englischen König Heinrich den jüngern, Heinrichs II. Sohn (»Liber facetiarum ad Heinricum regem juniorem«, noch ungedruckt), und zur Unterhaltung Ottos IV. 1212 die »Otia imperialia«, eine Sammlung der verschiedenartigsten merkwürdigen Dinge, auch geschichtlicher; nicht unwichtig ist darin eine Übersicht der Kaisergeschichte seit Karl d. Gr. Herausgegeben ist letztere von Leibniz in den »Scriptores Brunsvicenses«, I, 881—1004; II, 751—784; die Auszüge, welche Liebrecht herausgegeben (Hannov. 1856), enthalten das Historische nicht.

Gervex (spr. schärwä), Henri, franz. Maler, geb. 1848 in Paris, erlernte die Malerei unter Fromentin, Cabanel und Pierre Nicolas Brisset und debütierte im Salon von 1873 mit einer schlafenden Schönen nach dem Bade, welcher 1874 ein mit einer Bacchantin spielender Satyr (Museum des Luxembourg) und 1875 Diana und Endymion folgten. 1876 betrat er mit einer Totenschau im Hospital das Gebiet des modernen Realismus, auf welchem er mehr und mehr zum krassen Naturalismus fortschritt. Seine Hauptwerke dieses Genres sind: die Kommunion in der Trinitékirche (1877); die letzten Augenblicke Rollas nach A. de Musset, ein Gemälde, welches wegen seines unsittlichen Inhalts 1878 von der Weltausstellung ausgeschlossen, aber auf der von 1889 zugelassen wurde, die Mitglieder der Jury des Salons für Malerei, Vorlesung des Doktors Péau im Hospital St.-Louis, In der Redaktion der »Republique française« (1890) und Venus und Amor (1892); ferner die dekorativen Gemälde für Pariser Mairien: die bürgerliche Trauung und das Kanalbecken von La Villette, endlich das Deckengemälde der Musik im Hotel de Ville zu Paris. G. ist auch als Bildnismaler thätig.

Gervillea, s. Muscheln.

Gerville-Réache (spr. schärwil-reásch), Gaston, franz. Politiker, geb. 23. Aug. 1854 in Pointe-à-Pitre auf Guadeloupe, ein Mulatte, ließ sich, nachdem er kurze Zeit in Haiti Lehrer gewesen, in Paris als Advokat nieder. 1880 wurde er in Guadeloupe zum Deputierten gewählt und schloß sich der republikanischen Partei an. Später ward er Mitglied der radikalen Partei. G. war wiederholt Berichterstatter des Budgetausschusses, namentlich in Marineangelegenheiten.

Gervinus, Georg Gottfried, Geschichtschreiber und Litterarhistoriker, geb. 20. Mai 1805 in Darmstadt, gest. 18. März 1871 in Heidelberg, trat 1819 in einer Buchhandlung zu Bonn, bald darauf in einem Tuchgeschäft zu Darmstadt in die Lehre, widmete sich aber daneben mit Eifer ästhetischen und litterargeschichtlichen Studien und neuern Sprachen und wandte sich 1824 dem gelehrten Beruf zu. Er holte die versäumte Schulbildung durch die fleißigsten Privatstudien nach, bezog 1825 die Universität Gießen und ging Ostern 1826 nach Heidelberg, wo er sich unter Schlosser dem Geschichtsstudium widmete. 1828 wurde er Lehrer an einem Erziehungsinstitut zu Frankfurt a. M., und zwei Jahre später habilitierte er sich mit einer Schrift über die »Geschichte der Angelsachsen« (Frankf. 1830) als Privatdozent in Heidelberg, begab sich aber bald darauf nach Italien, wo er ein Jahr zubrachte. 1833 gab er eine Sammlung kleiner historischer Schriften heraus und 1835 den ersten Band seiner »Geschichte der deutschen Nationallitteratur« (Leipz. 1835—42, 5 Bde.); spätere Auflagen führen den veränderten Titel: »Geschichte der deutschen Dichtung«, die fünfte ist teilweise nach seinem Tode von K. Bartsch herausgegeben (das. 1871—74). Dieses Werk war das erste, das die deutsche Litteratur im Zusammenhang mit dem nationalen und politischen Leben und den gesamten Kulturzuständen auffaßte. Auf Dahlmanns Empfehlung wurde er 1835 als Professor der Geschichte und Litteratur nach Göttingen berufen, wo er Ostern 1836 sein Amt antrat. Bald darauf gab er die »Grundzüge der Historik« (Leipz. 1837, wieder abgedruckt in seiner Selbstbiographie) heraus, eine kleine, aber von ernstem Nachdenken zeugende Schrift. Seine glücklich begonnene Wirksamkeit in Göttingen nahm ein schnelles Ende infolge des von ihm und sechs andern Professoren unterzeichneten Protestes gegen die vom König Ernst August verfügte Aufhebung der hannöverschen Verfassung. Im Dezember 1837 abgesetzt und des Landes verwiesen, lebte er nun teils in Darmstadt, teils in Italien und ließ sich 1844 in Heidelberg nieder, wo er zum Honorarprofessor ernannt wurde und vielbesuchte Vorlesungen hielt. Seine Teilnahme an den öffentlichen Dingen bethätigte G. durch seine zwei Flugschriften über »Die Mission der Deutschkatholiken« (Heidelb. 1846) und »Die preußische Verfassung und das Patent vom 3. Februar« (Mannh. 1847), namentlich aber durch die 1847 in Verbindung mit Häusser, Mathy u. a. unternommene Gründung der »Deutschen Zeitung«, die er ein Jahr lang redigierte und mit vielen trefflichen Leitartikeln ausstattete. Im Frühjahr 1848 wurde er von den Hansestädten als Vertrauensmann zum Bundestag gesandt und von einem sächsisch-preußischen Wahlbezirk in die Nationalversammlung gewählt; aber er beteiligte sich weder an dem Verfassungsentwurf der Vertrauensmänner noch an den Verhandlungen des Frankfurter Parlaments in hervorragender Weise; mit dem Gang der Dinge wenig einverstanden, trat er schon im August 1848, geistig und körperlich verstimmt, aus dem Parlament aus und suchte Erholung und Erfrischung auf einer Reise nach Italien. Anfang 1849 von dort zurückgekehrt, schrieb er wieder eifrig Artikel für die »Deutsche Zeitung« über die Verfassungsfrage und trat energisch für die zweckmäßige Gestaltung der Zentralgewalt und die Selbständigkeit des Deutschen Reichs gegenüber Österreich ein. Nach der Auflösung der Nationalversammlung zog er sich von der Politik zurück und arbeitete ein größeres Werk über Shakespeare aus, dessen Dramen er einer historischen und psychologischen Analyse unterzog, wobei er aber vielfach einem allzu gesteigerten Shakespeare-Kultus huldigte (»Shakespeare«, Leipz. 1849—52, 4 Bde.; 4. Aufl. mit Anmerkungen von Rudolf Genée, das. 1872, 2 Bde.). 1853 veröffentlichte er als Vorläufer eines größern Werkes die »Einleitung in die Geschichte des 19. Jahrhunderts«, welche wegen freisinniger Äußerungen verboten wurde, und ließ 1854 den ersten Band der »Geschichte des 19. Jahrhunderts« (Leipz. 1856—1866, 8 Bde.) selbst folgen, welche mit dem Wiener Kongreß beginnt und das Streben der Völker nach Freiheit und Selbstherrschaft von dem Standpunkt des konstitutionellen Liberalismus aus schildert. Die ersten

Bände fanden Beifall, obwohl das G. zu Gebote stehende urkundliche Material dürftig war und die Reflexion die geschichtliche Darstellung überwucherte. Das Interesse des Publikums erlahmte aber vom dritten Band ab, der die Revolution in Südamerika mit ermüdender Breite behandelte, und konnte auch nicht durch die Schilderung des griechischen Freiheitskampfes und der deutschen und französischen Geschichte bis 1830 wieder belebt werden. Die Katastrophe des Jahres 1866, welche das von G. so ersehnte Ziel der politischen Einheit Deutschlands auf einem ganz andern Weg näher rückte, namentlich die preußischen Annexionen, verstimmte ihn tief; er sah der weitern Entwickelung der Dinge nur mit Erbitterung gegen Preußen zu und mit Groll über seinen großen Staatsmann, der sich so gar nicht an die Vorschriften politischer Doktrinäre hielt. Dieser Stimmung gab er selbst nach Beginn des Krieges gegen Frankreich Ausdruck in der vom November 1870 datierten Vorrede zum ersten Band einer neuen Auflage seiner »Geschichte der deutschen Dichtung«. Seine Ansichten über die politischen Dinge seit 1866 führte er noch weiter aus in zwei nach seinem Tode von seiner Witwe (Viktoria, geborne Schelver, gest. 1893) herausgegebenen Aufsätzen: »Denkschrift zum Frieden an das preußische Königshaus« und »Selbstkritik« (»Hinterlassene Schriften«, Wien 1872). Die letzte größere Arbeit, die er veröffentlichte, war ein Buch über »Händel und Shakespeare. Zur Ästhetik der Tonkunst« (Leipz. 1868), welchem aus seinem Nachlaß »Händels Oratorientexte, übersetzt von G.« (das. 1873) folgten. Nicht unerwähnt darf bleiben sein »Nekrolog Friedrich Christoph Schlossers« (Leipz. 1861), worin er seinem alten Lehrer ein Denkmal persönlicher Freundschaft setzte und sich über die Aufgaben des Geschichtschreibers aussprach. Vgl. Lehmann, G., Versuch einer Charakteristik (Hamb. 1871); Gosche, Gervinus (Leipz. 1871); H. Rückert in »Unsre Zeit«, 1871; »Briefwechsel zwischen Jakob und Wilh. Grimm, Dahlmann und G.« (hrsg. von Ippel, Berl. 1885) und die nach dem Tode seiner Witwe veröffentlichte Selbstbiographie: »G. G. Gervinus' Leben. Von ihm selbst« (bis zum Jahr seiner Vermählung, 1836, Leipz. 1893).

Gerwig, Robert, Eisenbahningenieur, geb. 2. Mai 1820 in Karlsruhe, gest. daselbst 6. Dez. 1885, studierte an der dortigen polytechnischen Schule, ward 1846 Ingenieur bei der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues und 1847 zum Assessor, 1853 zum Baurat, 1863 zum Oberbaurat und 1871 zum Baudirektor befördert. 1850–57 war er zugleich Direktor der Uhrmacherschule in Furtwangen. Die von ihm projektierte und 1866–73 ausgeführte Schwarzwaldbahn, welche auf einer Länge von 52 km 596 m steigt und neben andern Kunstbauten 38 Tunnels enthält, stellt sich den kühnsten Gebirgsbahnen zur Seite. 1872 übernahm er die Bauleitung der Gotthardbahn einschließlich des 14,8 km langen Tunnels, legte aber 1876 jene Stelle nieder und wurde als Oberbaudirektor mit der technischen Leitung des gesamten badischen Eisenbahnwesens betraut. Er war Mitglied des badischen Landtags u. seit 1875 des deutschen Reichstags, wo er der nationalliberalen Partei angehörte. 1880 wurde er zum außerordentlichen Mitglied der preußischen Akademie des Bauwesens ernannt. 1889 wurde ihm beim Bahnhof in Triberg ein Denkmal errichtet.

Geryon (Geryones, Geryoneus), fabelhafter König der Insel Erytheia im äußersten Westen des Okeanos, Sohn des Chrysaor und der Kallirrhoë, war aus drei Körpern zusammengesetzt, die nur in der Gegend des Bauches zusammengewachsen waren, und besaß große Herden roter Rinder, welche sein Hirt Eurytion in Begleitung des zweiköpfigen Hundes Orthros weidete. Der Raub dieser Rinder bildet eine der zwölf Arbeiten des Herakles (s. d.).

Ges (ital. Sol bemolle, franz. Sol bémol, engl. G flat), das durch ♭ erniedrigte G. Der Ges dur-Akkord = ges b des, der Ges moll-Akkord = ges heses des. Über die Ges dur-Tonart, 6 ♭ vorgezeichnet, s. Tonart.

Gesägt (serratus), heißt ein Blattrand von der Form, s. »Blatt« und Tafel »Blattformen I«.

Gesalbter (hebr. Maschiach, aram. Messias, griech. Christos), ein durch feierliche Salbung in sein Amt eingeweihter Priester, Prophet oder König. S. Christus.

Gesamtbelehnung, s. Lehnswesen.

Gesamte Hand (Gesamthand), s. Gesamteigentum, Güterrecht der Ehegatten, Lehnswesen.

Gesamteigentum (Gesamthand, gesamte Hand), eine dem deutschen Recht eigentümliche Rechtsform der Vermögensgemeinschaft. Es wird aufgefaßt als eine Gemeinschaft zu ideellen Anteilen mit wechselseitigem Anwachsungsrecht, bei welcher die Verwaltung des gemeinschaftlichen Vermögens durch die Mitglieder gemeinsam geschieht, im Gegensatz einerseits zum römischen Miteigentum mit völliger Verwaltungsfreiheit des Einzelnen und anderseits zur Korporation und Genossenschaft, bei welchen nicht den Mitgliedern, sondern der Gesamtheit die Verwaltung zusteht. Der vielumstrittene Begriff des Gesamteigentums wird besonders auf die gütergemeinschaftliche Ehe (s. Güterrecht der Ehegatten) angewendet. Auch die Rechtsverhältnisse am Gesellschaftsvermögen einer offenen Handelsgesellschaft oder Kommanditgesellschaft (s. Handelsgesellschaften) werden vielfach auf den Begriff des Gesamteigentums zurückgeführt.

Gesamthand, s. Gesamte Hand.

Gesamthänder, s. Lehnswesen.

Gesamtregierung (Kondominat), die ungeteilte Herrschaft mehrerer Personen über ein und dasselbe Gebiet. Da bei den deutschen Dynastengeschlechtern die Erbfolge nach Erstgeburtsrecht (Primogenitur) verhältnismäßig spät zur Geltung gelangte, kam eine G. in Deutschland früher nicht selten vor, namentlich in der Form des Gesamtlehens; doch schritten die Mitregenten vielfach zur wirklichen Landesteilung. Ein eigentümlicher Fall der G. ergab sich infolge des deutsch-dänischen Krieges von 1864, indem Österreich und Preußen die Elbherzogtümer in eine G. nahmen. Die Gasteiner Konvention vom 14. Aug. 1865 überwies die Verwaltung von Holstein an Österreich und diejenige von Schleswig an Preußen, ohne jedoch die Gemeinsamkeit der Souveränität zu beseitigen. Durch den Prager Frieden kamen dann die Herzogtümer an Preußen. Auch das Verhältnis der verbündeten deutschen Regierungen zu dem Reichsland Elsaß-Lothringen hat man als G. aufgefaßt. Die Staatsgewalt wird dort vom Kaiser namens des Reiches ausgeübt.

Gesamtschuldner, soviel wie Gemeinschuldner (s. Konkurs).

Gesamtstaatsministerium (Staatsministerium, Gesamtministerium, Ministerrat), die zu einem Kollegium vereinigten Minister. Der Zweck der Einrichtung ist, die Einheitlichkeit in der Leitung der Staatsgeschäfte zu fördern und den Monarchen in wichtigern Staatsangelegenheiten zu beraten. Vorsitzen-

der ist das Staatsoberhaupt, bei dessen Verhinderung der Ministerpräsident (Vorsitzender im Ministerrat). In den meisten größern Staaten, Bayern ausgenommen, sind dem G. bestimmte beratende und teilweise auch obrigkeitliche Aufgaben zugewiesen; in letzterer Beziehung erscheint es alsdann als Behörde.

Gesamtstimme, soviel wie Kuriatstimme (s. d.).

Gesamtstrafe, s. Konkurrenz der Verbrechen.

Gesamtton, s. Lokalfarbe.

Gesamtwirtschaft, soviel wie Gemeinwirtschaft, s. Wirtschaft.

Gesandte, diejenigen Personen, welche zur Unterhaltung des völkerrechtlichen Verkehrs von einem Staat an einen andern gesendet werden. Sie werden notwendig, sobald Staaten in friedlichen Verkehr treten. Das frühere Altertum hatte keine ständigen diplomatischen Verbindungen. Die Athener wählten ihre Gesandten (presbeis, »Alte«) durch Stimmenmehrheit, gaben ihnen bestimmte Vollmachten und ließen sich in der Regel nach vollbrachtem Geschäft Rechenschaft von ihnen ablegen. Die Legati oratores der Römer standen unter der speziellen Aufsicht des Senats. G. auswärtiger Könige oder Staaten mußten sich bei den Praefecti aerarii im Saturnustempel melden. Sie erhielten freie Wohnung, standesmäßige Verpflegung und Plätze im Zirkus und im Theater neben den Rittern. Den Gesandten feindlicher Völker wurde in der Villa publica auf dem Marsfeld Wohnung angewiesen und zur Audienz der Apollo- oder der Minervatempel geöffnet. Der gesandtschaftliche Verkehr im klassischen Altertum bewegte sich durchaus in den Formen der Mündlichkeit. Solange die republikanischen und demokratischen Staatseinrichtungen in Griechenland und Rom bestanden, traten die Gesandten als Redner vor der Volksversammlung oder im Senat auf. Die Heilighaltung der Gesandten war übrigens keine Eigentümlichkeit der klassischen Welt, selbst bei den roheste Völkern galt und gilt sie als Grundsatz. Je mehr sich das europäische Staatsleben entwickelte, um so wichtiger wurde das Gesandtschaftswesen, zuerst in Italien, vornehmlich in Venedig; doch kannte man vor den Zeiten der Reformation nur eine Art G., nämlich die Botschafter (magni legati, oratores, ital. ambasciatori, span. embajadores, franz. ambassadeurs, wahrscheinlich von ambacti). Ministerresidenten erscheinen zu Anfang des 16. Jahrh. Alle Gesandten wurden nur zu bestimmten Zwecken gesendet, nach deren Erledigung sie zurückkehrten. Nur der Papst hielt frühzeitig am Hofe des oströmischen Kaisers bis zum Schisma und in den fränkischen Reichen ständige Apokrisiarier oder Responsales. Unleugbar hat auch das päpstliche Legatenwesen auf die Entwickelung des weltlichen Gesandtschaftswesens einen bedeutenden Einfluß geübt. Die Venezianer hatten ebenfalls bereits im Mittelalter eine genau bestimmte Praxis. Als der erste dürfte Ferdinand der Katholische ständige G., und zwar in England, unterhalten haben. Erst seit dem 15. Jahrh. entwickelten sich gleichzeitig mit der Geheimpolitik und mit den stehenden Heeren auch in den andern europäischen Staaten stehende Gesandtschaften, die in dem durch den Westfälischen Frieden begründeten europäischen Staatensystem eine festere Ausbildung erhielten. Einen Abschluß erhielt die formale Seite des Gesandtschaftswesens im Anfang des gegenwärtigen Jahrhunderts. Die Unterzeichner des ersten Pariser Friedens einigten sich auf dem Wiener Kongreß über ein in dem Protokoll vom 19. März 1815 niedergelegtes, nachmals durch ein Übereinkommen der fünf Großmächte auf dem Kongreß zu Aachen vom 21. Nov. 1818 in einem Punkt modifiziertes Reglement über die Klassen und den Rang der eigentlichen Gesandten, welches seitdem allgemein angenommen worden ist. Den in Europa befolgten Grundsätzen über das Gesandtenwesen (die man, soweit sie rechtlicher Natur sind, Gesandtschaftsrecht nennen kann) haben sich die amerikanischen Staaten angeschlossen. In der neuesten Zeit hat ein regelmäßiger Verkehr mit den großen ostasiatischen Staaten, namentlich mit China und Japan, begonnen. Im Verkehr mit den halbzivilisierten Staaten Asiens, Afrikas und Australiens läßt sich außer der Unverletzlichkeit der Gesandten von festen Regeln nicht sprechen; doch ist zu bemerken, daß die nordamerikanische Unionsregierung mit den in ihrem Territorium weilenden Indianerstämmen nach den Formen des europäischen Gesandtschaftsrechts verkehrt.

Die Veranlassungen zur Absendung von Staatsvertretern können sehr verschiedener Art sein. Abgesehen von bloßen Zeremonialgesandtschaften (zur Anzeige von Thronbesteigungen, zur Anteilnahme an großen Hoffesten), kommen Bevollmächtigte verschiedener Art, teils ständig, teils nur zu einem vorübergehenden Zweck (ordentliche, außerordentliche), vor: 1) G. mit einem öffentlich beglaubigten Charakter zur unmittelbaren Verhandlung mit fremden höchsten Staatsgewalten (legati publice missi, ministres publics); 2) Agenten, die zwar zu gleichem Zweck, jedoch ohne öffentlichen amtlichen Charakter abgeordnet werden, z. B. weil die Umstände noch keine dauernde Verbindung (wie bei provisorischen, völkerrechtlich nicht anerkannten Regierungen) gestatten, oder weil die Förmlichkeiten, die mit der Akkreditierung eines Gesandten der ersten Klasse verbunden sind, umgangen werden sollen; 3) Kommissare, die mit öffentlichem Charakter zur Verhandlung bestimmter Gegenstände, wie Handels- und Zollverträge, mit ausländischen Behörden bestimmt sind; 4) Konsuln (s. d.) zur Wahrung der Handelsinteressen, wenn dieselben zugleich den Titel als agents politiques (wie in Serbien, bevor es selbständig wurde, und in manchen amerikanischen Republiken) führen; Konsuln ohne Akkreditierung haben nicht die Rechte der Gesandten; 5) Agenten zur Besorgung von Geschäften mit Privaten, wie Abschluß von Staatsanlehen, oder um geheime Erkundigungen einzuziehen, oder zur Verwaltung von Gütern im Ausland. Diese letztern haben keinen öffentlichen oder völkerrechtlichen Charakter und werden lediglich als Privatpersonen behandelt.

Das Recht, eigentliche G. in Staatsangelegenheiten zu senden, hat jeder Souverän, d. h. jede höchste Staatsgewalt, aber auch nur der Souverän; doch wird auch den unter fremdem Schutz stehenden sogen. Halbsouveränen (wie dem Fürsten von Monaco) durch positive Einräumung das gleiche Recht zugestanden. Dem Recht, G. zu entsenden (aktivem Gesandtschaftsrecht), entspricht das Recht, G. zu empfangen. Es sind auch nur Souveräne befugt, G. anzunehmen (passives Gesandtschaftsrecht). Dem Deutschen Bund war sowohl das aktive als das passive Gesandtschaftsrecht beigelegt. In einem Bundesstaat dagegen hat eigentlich nur die Gesamtregierung das Recht der internationalen Vertretung durch G. Die Verfassung des (neuen) Deutschen Reiches beließ jedoch den einzelnen deutschen Bundesstaaten das aktive und passive Gesandtschaftsrecht; die deutschen Mittelstaaten entsenden (und empfangen) daher G. neben den Reichs-

gesandtschaften. Die Weigerung, den Gesandten einer fremden Macht zu empfangen, ist zwar rechtlich zulässig; man würde aber erwarten müssen, daß der eigne an diese gesendete gleichfalls zurückgewiesen und überhaupt jeder diplomatische Verkehr abgebrochen würde. Indessen wird vorkommenden Falls das Recht, sich gewisse Personen, z. B. eigne Unterthanen, als G. zu verbitten, geübt, und ebenso ist der Staat berechtigt, G. zurückzuweisen, deren Vollmachten mit seinen Gesetzen in Widerspruch stehen, z. B. Nunzien mit Vollmachten, deren Ausübung die Kirchenhoheit beeinträchtigen würde.

In der Annahme eines fremden Gesandten liegt zugleich das Versprechen, ihm diejenige Sicherheit und Freiheit einzuräumen, ohne welche die gültige, ehrenhafte und ungestörte Vollziehung der Staatsgeschäfte nicht möglich ist. Dazu gehört vor allem die Unverletzbarkeit des Gesandten und seiner Umgebung. Zu diesem Ende ist nach der völkerrechtlichen Anschauung, wie sie sich im Laufe der Zeit ausgebildet hat, die Staatsgewalt verbunden, die Gesandtschaften der auswärtigen Staaten durch Gesetze und geeignete Maßregeln vor jeder Verletzung zu schützen, sowie auch sich selbst jeder willkürlichen oder beleidigenden Handlung gegenüber denselben zu enthalten; überdies ist alles, was zur Gesandtschaft gehört, gewissen Einwirkungen der Staatsgesetze und der Staatsgewalt entzogen und erfreut sich vielmehr der Exterritorialität (s. d.) sowie einer Reihe von sonstigen Vorrechten (Immunitäten). Demgemäß gelten insbes. die Wohnung und Amtsräume des Gesandten als befriedet und dürfen ohne seine Zustimmung von keinem Gerichts-, Polizei- oder sonstigen Beamten des beschickten Staates behufs Vornahme von Amtshandlungen betreten werden; ingleichen sind sein Mobiliar (einschließlich der Equipagen), sein Archiv und sonstige Papiere sowie alle an ihn gerichteten oder von ihm ausgehenden Sendungen jeder Art unverletzlich. Alles dieses begründet jedoch kein Asylrecht, vielmehr muß der G. jede nicht zu seiner Umgebung (d. h. Frau und Kinder, amtliches und Dienstpersonal) gehörige Person auf Verlangen ausliefern, wenn sie bei ihm Schutz gesucht haben sollte. Vermöge der Exterritorialität wird der G. und seine Umgebung in allen vom Wohnsitz oder sonstigen Aufenthaltsort bedingten oder beeinflußten Rechtsfragen gerade so behandelt, als befänden sie sich außerhalb des Gebietes des Staates, bei welchem die Gesandtschaft beglaubigt ist, und vielmehr noch auf dem Gebiete jenes Staates, dem sie angehört, mit Ausnahme der aus etwanigem Grundbesitz folgenden Ansprüche. Dasselbe gilt hinsichtlich der bürgerlichen und der Strafgerichtsbarkeit. Darum bestimmen denn auch die deutsche Zivilprozeßordnung (§ 16) und Strafprozeßordnung (§ 11) den Gerichtsstand, den Reichsgesandte während ihrer ausländischen Funktionen haben sollen. Durch die Exterritorialität ist übrigens dem Gesandten kein Privilegium zu Widerrechtlichkeiten gegeben; vielmehr würde bei unangemessenem Verhalten nicht nur eine vertrauliche Warnung erfolgen oder in schwereren Fällen seine Abberufung verlangt und, wenn diese nicht geschehen sollte, die Wegschaffung über die Grenze verfügt werden, sondern es würden auch Maßregeln zur Sicherheit gegen fernere Beeinträchtigungen, ja nötigen Falls sogar präventive Gefangennehmung eintreten können. Der G. besitzt ferner eine gewisse Gerichtsbarkeit über das Gesandtschaftspersonal, so in Straffällen das Recht des ersten Angriffs, also z. B. der Festnahme des Verbrechers, der Feststellung des Thatbestandes, während er die weitere Untersuchung und Bestrafung den Gerichten seines Staates überlassen muß und nur etwa deren Requisitionen zu vollziehen hat. Er kann zu gunsten der Angehörigen der Gesandtschaft die freiwillige Gerichtsbarkeit ausüben, insbes. Testamente annehmen, Beglaubigungen vornehmen, Siegel anlegen. In streitigen Fällen übt er zwar kein Richteramt aus, kann jedoch nach manchen Rechten die desfallsigen Requisitionen vollziehen, z. B. Zeugenverhöre vornehmen. Eine weiter gehende Gerichtsbarkeit ist nie allgemein in Gebrauch gewesen. Der G. hat, selbst wenn sonst die Übung seines Bekenntnisses im Empfangsstaat verboten ist, das Recht, im Gesandtschaftshotel eine eigne Kapelle und für dieselbe einen eignen Geistlichen zu halten; doch ist solchenfalls die Benutzung einer Orgel, von Glocken und sonstigen äußerlichen Zeichen ausgeschlossen. Endlich ist der G. befreit von den direkten Steuern sowie, hinsichtlich der für ihn bestimmten Gegenstände, auch von den Zöllen. Auf keinen Fall kann die Befreiung der einem Gesandten gehörigen Grundstücke von den desfallsigen dinglichen Lasten behauptet werden. Diese Vorrechte sind allen Gesandten gemeinsam, und es nimmt an denselben auch ihre Umgebung teil.

Was die Zeremonialrechte der Gesandten betrifft, so sind dieselben je nach dem Rang verschieden. Nach dem bereits erwähnten Reglement von 1815 und 1818 bestehen dermalen vier Rangklassen: 1) Botschafter, Großbotschafter (ambassadeurs), päpstliche Legaten (legati de oder a latere) und Nunzien; 2) mit dem Titel eines Internunzius, Gesandten oder Ministers bei dem fremden Souverän beglaubigte Diplomaten (envoyés extraordinaires et ministres plénipotentiaires); 3) Ministerresidenten (ministres résidents); 4) Geschäftsträger, die, wenn auch mit dem Titel eines Ministers, doch lediglich bei dem Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten beglaubigt sind (chargés d'affaires); letztere sind wohl zu unterscheiden von den während einer vorübergehenden Verhinderung oder Abwesenheit des Gesandten mit dessen Vertretung betrauten Geschäftsträgern ad interim (chargés des affaires), welche hinter jenen rangieren. Die sämtlichen Gesandten rangieren untereinander nach diesen vier Klassen und in jeder Klasse nach der Zeit der öffentlichen Bekanntmachung ihrer Annahme. Dem Gesandten ersten Ranges wird vorzugsweise die Repräsentation der Person seines Souveräns zugeschrieben sowie der Titel »Exzellenz«, ferner das Recht, einen Thronhimmel in seinem Empfangssaal zu haben, das Recht, sich in Gegenwart des fremden Souveräns zu bedecken, wenn dieser darin vorangegangen ist, das Recht, mit sechs Pferden und mit Staatsquasten (fiocchi) zu fahren, zugestanden. Es ist Brauch, daß der G. nach seiner Ankunft sich zuvörderst bei dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten meldet und ihn ersucht, die weitern Veranstaltungen zur Vorstellung bei dem Souverän, wenn er bei diesem beglaubigt ist, zu treffen. Es erfolgt dann der Empfang durch den Souverän in feierlicher oder privater Audienz; sodann hat der G. bei den Mitgliedern der Familie des Souveräns, bei dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten und bei den Mitgliedern des diplomatischen Korps sich vorzustellen und Besuche zu machen; G. ersten Ranges haben indessen gewöhnlich den ersten Besuch seitens des Ministers der auswärtigen Angelegenheiten und der Mitglieder des diplomatischen Korps zu

erwarten. An sich hängt es von dem Willen des Souveräns ab, welchen Rang er seinen Gesandten beilegen will. Souveräne von königlichem Rang senden aber herkömmlich an Souveräne geringern Ranges weder G. ersten Ranges, noch empfangen sie solche von ihnen; auch schickt man in der Regel jedem Staat G. von demselben Rang zu, wie man von ihm empfängt. In der Wahl der Person ist der absendende Souverän an sich unbeschränkt; er kann ebensowohl mehrere G. senden, wie mehrere Staaten Einem Gesandten Vollmacht geben können.

Der völkerrechtliche Repräsentativcharakter des Gesandten beginnt für den fremden Staat mit der amtlichen Kenntnisnahme von der Sendung und Person desselben. Zu dem Zweck erhält der G. ein Beglaubigungsschreiben (Kreditiv, lettre de créance), das, wenn er den drei ersten Klassen angehört, von dem Souverän, außerdem von dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten ausgestellt und in jenem Fall an den auswärtigen Souverän, in dem zweiten an das Ministerium des auswärtigen Staates gerichtet ist. Darin wird darum nachgesucht, dem Gesandten Gehör zu geben. Er hat dies bei seiner Ankunft dem Adressaten zu überreichen. Zur Verständigung über die Person des Gesandten geht gewöhnlich eine Mitteilung der Abschrift des Kreditivs an das Ministerium voraus, und es werden dem Gesandten zur größern Sicherheit von dem absendenden Staat sowohl als von dem empfangenden Pässe zur Reise ausgestellt. Die Stellung des Gesandten endigt mit dem Ablauf der etwa zum voraus dafür bestimmten Zeit, z. B. bei einem nur ad interim bestellten Geschäftsträger mit der Niederlegung oder dem Widerruf des Auftrags, welcher auch in der Verwendung des Gesandten zu einem mit seiner Stellung unvereinbaren Geschäft liegt, mit der Vollziehung des Auftrags oder mit der eintretenden Unmöglichkeit derselben, z. B. wegen Ausbruchs eines Krieges, oder weil die beschickte Macht den Gesandten nicht empfangen oder nicht mit ihm verhandeln will oder ihn etwa gar zurücksendet, eine an sich feindselige Maßregel, welche Retorsion oder Genugthuungsforderungen veranlaßt, wenn sie nicht etwa durch schuldhaftes Verhalten des Gesandten selbst veranlaßt war. Ein Regierungswechsel führt nur dann das Erlöschen des Auftrags herbei, wenn die Vollmacht ausdrücklich nur auf die Person des absendenden oder beschickten Souveräns gestellt war. In jedem Fall muß der beschickte Staat die Unverletzbarkeit des Gesandten, seines Personals und seines Vermögens so lange achten, bis der Abzug erfolgt ist, wofür allerdings eine angemessene Frist gesetzt werden kann; wird der G. aber bei Fortdauer der freundschaftlichen Verhältnisse abberufen, so verabschiedet er sich unter Überreichung des Abberufungsschreibens in ähnlicher Weise, wie er sich vorstellte, und erhält zur Bestätigung seines Verhaltens ein sogen. Rekredentialschreiben, auch wohl Geschenke, in der neuern Zeit in der Regel einen Orden. Gaben ausbrechende Feindseligkeiten die Veranlassung zur Abberufung, so fordert oder erhält der G. seine Pässe. Beim Ableben eines Gesandten wird die Versiegelung seines Nachlasses durch seinen etwanigen Vertreter oder durch den Gesandten einer dritten befreundeten Macht vollzogen, und nur im Notfall würde sich der beschickte Staat derselben unterziehen.

Die von dem Gesandten vorzunehmenden Geschäfte richten sich nach dem ihm mittels mündlicher oder schriftlicher Instruktion oder mittels ausdrücklicher Vollmacht erteilten Auftrag, für dessen Vollziehung er selbstverständlich, wie jeder Staatsdiener, seinem Auftraggeber verantwortlich ist. Die Verbindlichkeit seiner Handlungen für diesen aber ist lediglich nach der der auswärtigen Macht mitgeteilten Vollmacht zu beurteilen, welcher gegenüber auf geheime Instruktion sich zu beziehen ebenso unredlich wie vergeblich wäre. In der Regel wird bei Vertragsschlüssen die Ratifikation vorbehalten, und es ist ein solcher Vorbehalt der Vollmacht häufig eingefügt. G. mit Vollmacht ohne diesen Vorbehalt heißen Plénipotentiaires. Die bei den Gesandtschaften vorkommenden Geschäfte zerfallen zunächst in Kabinettsarbeiten, Verhandlungen mit dem beschickten Staat und dem Verkehr mit der eignen Regierung. Die Verhandlungen mit dem beschickten Staat betreffen entweder Staats- oder Privatangelegenheiten und werden bald unmittelbar (jedoch jetzt selten) mit dem Staatsoberhaupt selbst, bald mit dem Minister der auswärtigen Angelegenheiten oder mit besonders dazu erwählten Kommissaren, zuweilen auch durch einen Dritten als Vermittler und, hinsichtlich der Form, entweder schriftlich (Noten, Memoiren) oder mündlich (Audienzen, Konferenzen) gepflogen. Über mündlich Verhandeltes wird in der Regel eine Verbalnote oder ein Protokoll oder ein aperçu de conversation zu etwaniger weiterer Mitteilung oder Auswechselung aufgesetzt. Der Verkehr mit der eignen Regierung ist teils regelmäßig, teils außerordentlich; ersterer findet gewöhnlich in gewissen Zeitabschnitten, z. B. alle Monate, Quartale ꝛc., letzterer bei besondern Veranlassungen statt. Die Berichte erfolgen entweder mündlich (bei sehr einflußreichen Ereignissen), oder schriftlich durch Berichte an das Staatsoberhaupt, regelmäßig jedoch an den Minister des Auswärtigen, oder mittels des Telegraphen. In besonders wichtigen Dingen bedient sich der G. zu seinen Berichten, wie die Regierung zu ihren Antworten, Aufträgen, Befehlen, Instruktionen ꝛc., der Geheimschrift (s. d.). Die gesandtschaftlichen Korrespondenzen werden entweder durch die Post, oder durch Kuriere, oder durch den Telegraphen mittels chiffrierter Depeschen besorgt. Über die Verhandlungskunst der Gesandten s. den Artikel »Diplomatie«.

In seinen Geschäften wird der G. durch verschiedene von seiner Regierung angestellte Hilfsarbeiter unterstützt. Dazu gehören die Botschafts- oder Legationsräte (conseillers d'ambassade, de légation), die Übersetzer (secrétaires interprètes, déchiffreurs), der Dolmetsch (Dragoman, trucheman), Subalterne (employés), die teils zur Unterstützung, teils zur eignen Belehrung arbeitenden Attachés (commis attachés), die erforderlichen Kanzlisten, Rechnungsbeamten, Kanzleidiener ꝛc. Zur Vermittelung des Verkehrs mit der Heimat dienen Kuriere und Feldjäger. In neuerer Zeit werden häufig Militärbevollmächtigte und zu besondern Geschäften auch andre Fachmänner beigegeben. Des Prunks halber wurde früher dem Gesandten ein Zeremonialpersonal, Gesandtschaftsmarschall, Gesandtschaftskavaliere (gentilshommes d'ambassade), Edelknaben, Haiduken, Schweizer ꝛc., beigegeben.

Die völkerrechtliche Eigenschaft der außer den eigentlichen Gesandten vorkommenden Agenten und Kommissare (s. oben) ist durchaus unbestimmt; es läßt sich nur so viel sagen, daß denselben, insofern sie überhaupt in Staatsangelegenheiten mit den Organen des fremden Staates verkehren, von diesem persönliche Unverletzbarkeit und ein sicherer Geschäftsverkehr mit der

Heimat zugestanden werden. Vgl. außer den Lehrbüchern des Völkerrechts: Mirus, Das europäische Gesandtschaftsrecht (Leipz. 1847, 2 Bde.); Ch. de Martens, Manuel diplomatique, ou précis des droits et des fonctions des agents diplomatiques (Par. 1822); Alt, Handbuch des europäischen Gesandtschaftsrechts (Berl. 1870); Harburger, Der strafrechtliche Begriff Inland, S. 171 ff. (Nördl. 1882); Odier, Des privilèges et immunités des agents diplomatiques (Par. 1890).

Gesandtschaftsrecht, s. Gesandte.

Gesang ist Steigerung des musikalischen Elements (der Vokalisation, des Tonfalles) der Rede. Je geringer der Affekt ist, welchen der G. zum Ausdruck bringt, desto mehr wird derselbe der wirklichen Rede noch nahestehen, so im Parlando, im Recitativ, überhaupt in einer schlichten erzählenden oder beschreibenden Vortragsweise. Dagegen wird der gesteigerte Affekt die Melodie mehr oder weniger vom Wort und seinem Rhythmus emanzipieren und charakteristische, rein musikalische Ausdrucksformen annehmen, so in den Jubilationen des Hallelujahgesangs der ältesten christlichen Kirche, so im wortlosen Jodler des Naturgesangs, so im kolorierten Gesang der Kunstmusik, besonders in der Oper. Eine Grenze zu ziehen, wie weit die Steigerung gehen darf, ist nicht möglich. Ganz unberechtigte Willkür ist es, die Koloratur zu verbannen; dagegen muß man allerdings eine übermäßig gehäufte Anwendung derselben von ästhetischen Gesichtspunkten aus verwerfen. Die Koloratur ist die höchste Steigerung des Accents und muß als solche behandelt werden (Wagner hat auch hier das Rechte getroffen; wo bei ihm Melismen auftreten, kennzeichnen sie Höhepunkte der Situation). Die menschliche Stimme ist das vollendetste und höchststehende Musikinstrument, aber nur wenige Stimmbegabte haben von der Natur gleich die rechte Art des Singens mit erhalten, und auch die beste Stimme ist nichts wert, wenn sie schlecht behandelt wird. Das Singen ist eine Kunst, die außer natürlicher Begabung auch Schule voraussetzt. Die verschiedenen, bei der Ausbildung der Singstimmen in Betracht zu ziehenden Momente sind: 1) Bildung des richtigen Ansatzes (s. d.), der für den G. geeigneten Resonanz der Vokale; 2) Schulung des Atemholens und Atemausgebens (mittels der messa di voce), also Kräftigung der Respirationsorgane, welche die erste Vorbedingung einer Kräftigung der Stimme ist; 3) Übung im Festhalten der Tonhöhe (zugleich eine Übung der beteiligten Muskeln und Bänder und des Gehörs, ebenfalls mittels der messa di voce); 4) Ausgleichung der Klangfarbe der Töne (wobei zu beachten ist, daß manchmal ein einzelner Ton schlecht anspricht); 5) Erweiterung des Stimmumfanges (durch Übung der Töne, welche dem Sänger bequem zu Gebote stehen); 6) Übung der Biegsamkeit der Stimme (zunächst langsame Tonverbindung in engen und weiten Intervallen, später Läuferübungen, Triller, Mordente rc.); 7) Ausbildung des Gehörs (systematische Treffübungen, Musikdiktat); 8) Übungen in der richtigen Aussprache (am besten durch Liederstudium); 9) Übungen im Vortrag (durch geschickte Auswahl von Werken verschiedenartigen Charakters für das Studium).

Geschichtliches. Bis zum 17. Jahrh., d. h. bis zum Aufschwung der weltlichen Musik (Oper), war die Kirche fast allein die Stätte des Kunstgesangs. Bereits im frühen Mittelalter sorgte sie für die Ausbildung guter Sänger, und schon Papst Hilarius (5. Jahrh.) soll zu Rom eine Sängerschule errichtet haben. Karl d. Gr. sandte wiederholt Sänger zur Ausbildung nach Rom und ließ sich Gesanglehrer vom Papst schicken; so wurden zu St. Gallen und Metz die ersten Sängerschulen nach römischem Muster errichtet. Die Zahl der Sängerschulen wuchs später außerordentlich, und schließlich war mit jeder Kirche, die einen Sängerchor unterhielt, eine Gesangschule verbunden. Die Ausführung der Gesänge der Blütezeit des Kontrapunktes erforderte so viele Kenntnisse von den Sängern, daß eine Reihe von Jahren erforderlich war, sie zu erlernen, d. h. Knaben mutierten, ehe sie ordentlich mitsingen konnten. So kam es, daß die Knaben aus den Chören bald ganz verschwanden und entweder Falsettisten (tenorini) oder Kastraten an ihre Stelle traten (den G. der Frauen verbot die Kirche). Noch mehr Gelegenheit, Kunstfertigkeit zu zeigen, hatten die Sänger beim sogen. contrapunto alla mente (chant sur le livre, extemporierter Kontrapunkt über einen Tenor des Chorals), der sich vom 13. bis ins 16. Jahrh. hielt; da ergingen sie sich in Läufen, Trillern rc. nach Herzenslust. Die Sänger der päpstlichen Kapelle wie die der Hofkapellen in Wien, Paris, London rc. waren aber zugleich die bedeutendsten Komponisten ihrer Zeit und daher wohl im stande, einen guten Kontrapunkt zu improvisieren. Die Oper bot den sangeslustigen Italienern ein neues Feld, und da mit der Einführung des neuen Stils die alten Mensurbestimmungen der vereinfachten heutigen Notierungsweise Platz machten, so war Sänger sein nicht mehr so schwer wie vordem. Die eigentliche Blüte der Gesangsvirtuosität datiert daher seit der ersten Blüte der italienischen Oper (Mitte des 17. Jahrh.).

Die älteste Anleitung zum Singen ist die Vorrede Caccinis zu seinen »Nuove musiche« (1602); die trilli, gruppi und giri spielen darin bereits eine große Rolle. Ein noch heute in hohem Ansehen stehendes Werk sind Tosis »Opinioni de' cantori antichi e moderni« (1723; deutsch von Agricola, 1757). Wie der virtuose G. selbst, so fand nun auch die Schulung für denselben ihre Stätte außerhalb der Kirche, und es waren teils berühmte Sänger selbst, teils berühmte Opernkomponisten, welche Gesangschulen errichteten. Solche Schulen waren die des Pistocchi zu Bologna (fortgesetzt durch seinen Schüler Bernacchi, die berühmteste von allen), die des Porpora (der zu Venedig, Wien, Dresden, London und zuletzt in Neapel lebte und lehrte), die von Leo, Feo (Neapel), Peli (Mailand), Tosi (London), Mancini (Wien) rc. Besonders hervorragende Sänger des vorigen Jahrhunderts waren die Kastraten: Ferri, Pasi, Senesino, Cusanino, Nicolini, Farinelli, Gizziello, Caffarelli, Salimbeni, Momoletto; die Tenoristen Raaff, Paita, Rauzzini; unter den Sängerinnen ragen hervor: Faustina Hasse, die Cuzzoni, Strada, Agujari, Todi, Mara, Corona Schröter, M. Pirker, Mingotti. In unserm Jahrhundert wird zwar über den Verfall des bel canto geklagt, doch hat derselbe eine Reihe ausgezeichneter Lehrmeister zu verzeichnen, welche die Traditionen der alten italienischen Schule weiter vererbten oder noch vererben, wie: Aprile, Minoja, Vaccaj, Bordogni, Ronconi, Concone, Pastou, Panseron, Duprez, Frau Marchesi, Lamperti, Panofka, M. Garcia. Von deutschen Gesanglehrern der jüngsten Vergangenheit und Gegenwart sind hervorzuheben: Hauser, Engel, Götze, Schimon, Stockhausen, Sieber, Hey rc. Aus der großen Reihe berühmter Sänger und Sängerinnen unsers Jahrhunderts seien nur noch genannt die Sänge-

rinnen: Catalani, Schröder-Devrient, Sontag, Milder-Hauptmann, Lind, Ungher-Sabatier, Pisaroni, Alboni, Zerr, Viardot-Garcia, Malibran, Pasta, Nau, Nissen-Salomon, Tietjens, Persiani, Artôt, Patti (Adelina und Carlotta), Trebelli, Cruvelli, Nilsson, Mombelli, Lucca, Mallinger, Peschka-Leutner, Wilt, Materna, Saurel, Gerster, Thursby, Am. Joachim, Sachse-Hofmeister, Herm. Spies, M. Sembrich ꝛc.; der Sopranist Velluti (der letzte Kastrat, noch 1825—1826 in London); die Tenoristen: Tacchinardi, Crivelli, Bonchard, Braham, Franz Wild, Audran, Reeves, Rubini, Duprez, Nourrit, Tamberlick, Schnorr v. Carolsfeld, Tichatschek, Roger, Martini, Mario, Capoul, Achard, Vogl, Niemann, Wachtel, Götze; die Baritonisten: Pischek, Marchesi, Kindermann, J. H. Beck, Betz, Mitterwurzer, Stägemann, Stockhausen, Faure, Gura, Scheidemantel, u. die Bassisten: Agnesi, Battaille, L. Fischer, Lablache, Tamburini, Staudigl, Levasseur, Bletzacher, Scaria, Krolop. Von Schulwerken für das Studium des Gesanges sind besonders die von Panofka, Panseron, Marchesi, Sieber, Hauser, Hey, Stockhausen zu empfehlen unter Zuhilfenahme der Solfeggien und Vokalisen von Vaccaj, Concone, Bordogni ꝛc.

Gesangbuch, im allgemeinen eine Sammlung von Gedichten zum Singen; insonderheit eine Sammlung religiöser Lieder (Kirchenlieder) behufs des Gesanges beim Gottesdienst, wie er vorzüglich seit der Reformation eingeführt ist. Die Hussiten führten den Gemeindegesang ein, und ihr G. ist 1531 vom Pfarrer Michael Weiß ins Deutsche übertragen worden. Nur wenige dieser Gesänge sind in spätere Gesangbücher übergegangen (darunter »Nun laßt uns den Leib begraben«). Als der eigentliche Gründer des deutschen Kirchenliedes ist Luther anzusehen, welcher 1523 sein erstes Kirchenlied: »Nun freut euch, liebe Christengemein'«, dichtete und bald eine Sammlung geistlicher Lieder veranstaltete, welche in der ersten Auflage von 1524 nur aus acht Liedern (darunter vier von Luther, drei von Speratus) bestand, in der zweiten (»Geistliches Gesangbüchlein«, 1524) aber schon 24 und zwar eigne Lieder mit vierstimmigen Melodien brachte. Die spätern Ausgaben bestehen aus einer immer wachsenden Anzahl von Liedern sowohl Luthers als auch einiger seiner Freunde. Die letzte Ausgabe: »Geistliche Lieder«, besorgte 1545 der Buchdrucker Valentin Babst zu Leipzig. In derselben finden sich von Luther selbst 37 Lieder. In den evangelisch-lutherischen Kirchen war dieses G. lange Zeit im Gebrauch, und auch als die Zahl der Liederdichter sich im 16. wie im 17. Jahrh. mehrte, hielt man sich in den Kirchen hauptsächlich noch an Luthers Gesänge, welche Gemeingut des Volkes geworden waren. In der reformierten Kirche hatte man anfangs einfach den Psalter zum G. erhoben. Später entstanden auch auf diesem Boden eigentliche Kirchenlieder. Hier wie dort wurde um des gemeinschaftlichen Kirchengesangs willen die Einführung bestimmter Gesangbücher notwendig, womit denn auch gegen Ende des 17. Jahrh. einzelne Behörden vorgingen. Der dänische Etatsrat Moser, ein Freund der Hymnologie, besaß schon 1751 eine Sammlung von 250 verschiedenen Gesangbüchern und ein Register von über 50,000 Liedern. Eine neue Periode für die Gesangbücher begann in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. mit dem Auftreten Gellerts, der 1757 seine »Geistlichen Oden und Lieder« herausgab, und Klopstocks, der 1758 eine Umarbeitung von 19 alten Kirchenliedern im Geiste der Zeit unternahm. Das erste G., worin diese neuen Dichter vorwiegend vertreten waren, war das von Chr. F. Weiße und Zollikofer herausgegebene G. der reformierten Gemeinde in Leipzig, deren Beispiel 1767 die reformierten Gemeinden zu Bremen und Lüneburg, 1773 die lutherischen in der Kurpfalz, 1778 die Bremer Domgemeinde, 1779 Braunschweig, 1780 Schleswig-Holstein und Berlin, 1782 Kopenhagen, Ansbach und so immer mehr Städte und Provinzen folgten, so daß zu Ende des vorigen Jahrhunderts sowohl die strenge Rechtgläubigkeit der ältern als die mystische Tändelei der orthodox-pietistischen Zeit hinter einer neuen Richtung zurückgetreten waren, welche sich vielfach durch geschmacklose Entstellung des ältern Liederschatzes im Geist rationalistischer Aufklärung und poesieloser Moral charakterisierte. Im Gegensatz dazu hat die kirchliche Reaktion besonders seit 1848 die Klage über die »Gesangbuchsnot« angestimmt und, wo sie irgend konnte, die Gemeinden mit Wiederherstellung aller dogmatischen und stilistischen Härten des 16. und 17. Jahrh. heimgesucht. Das Signal dazu gaben die von der Eisenacher Kirchenkonferenz 1853 herausgegebenen 150 »Kernlieder« samt Melodien. Dabei war als Grundsatz festgehalten, daß diesseit des Jahres 1750 kein echtes Kirchenlied mehr entstehen konnte. Immerhin hat die mit diesen praktischen Bestrebungen Hand in Hand gehende wissenschaftliche Beschäftigung mit dem altlutherischen G., wie sie von Bunsen, Grüneisen, Knapp, Wackernagel, Stier, Lange, Bähr, Schöberlein, Vilmar, Geffcken, Koch u. a. betrieben wurde, den glücklichen Erfolg gehabt, daß man dieses eigentümlichsten Bestandteils unsrer deutsch-protestantischen Litteratur wieder bewußt und froh geworden ist. Denn was die katholische Kirche in der Wessenbergschen Periode Ähnliches zu leisten unternahm, war Nachahmung und ging rasch vorüber.

Gesangfeste, s. Liedertafeln und Musikfeste.

Gesangvereine, Vereine zur Veranstaltung von Gesangsaufführungen, stehen unter technischer Leitung eines Dirigenten (Musikdirektors) und in der Regel unter geschäftlicher und gesellschaftlicher Leitung eines Vorstandes. Sie sind entweder a capella-G., d. h. widmen sich ausschließlich der Pflege der reinen Gesangsmusik ohne Instrument, oder ziehen auch das instrumentale Element in ihren Bereich, in welchem Fall sie gewöhnlich Musikvereine heißen. Speziell der Pflege kirchlicher Musik mit dem direkten Zweck der Verschönerung des Gottesdienstes sind die Kirchengesangvereine gewidmet; gesellige Tendenzen vereinigen mit Kunstzwecken die Männergesangvereine, auch manche Musikvereine. Hinsichtlich der Zusammensetzung unterscheiden sich die G. in Männergesangvereine, Damengesangvereine (selten) und Chorvereine (gemischter Chor).

Gesar-Sage, großes Nationalepos der Buddhisten Zentralasiens, besonders der Mongolen u. der Tibeter, in sieben Büchern, besingt die Kämpfe Gesar-Chans, des zweitgebornen Sohnes Indras, der im Auftrag Buddhas auf die Erde gesandt wird, um Frieden und Recht zu schaffen. Er kommt auf übernatürliche Weise als Sohn einer vertriebenen Königstochter von Tibet und des greisen Fürsten Sanglun zur Welt, wächst in abschreckend häßlicher Menschenhülle u. von allen, außer seinem Bruder Schikir, verkannt und mißachtet auf, geht aber aus allen Kämpfen und den Anschlägen seines Oheims Tschotong, des bösen Prinzips der Sage, ruhmvoll hervor. Mit 13 Jahren gewinnt er durch List ein Mädchen von seltener Schönheit, Aralgo, zur Frau. Als zweite Gattin erringt er im Kampfspiel

die ritterliche Prinzessin Rogmo, der er sich auf dem Lager in seiner übernatürlichen Gestalt offenbart. Hiermit schließt das erste Buch. Die drei folgenden Bücher besingen die Überwindung eines Drachen und die Kämpfe um eine dritte Gemahlin, die Tochter des Kaisers von China, an dessen Hof Gesar drei Jahre weilt. Dann auf magische Weise benachrichtigt, daß Aralgo von einem Riesen geraubt ist, besteigt Gesar seinen wunderbaren Braunen, der in einer Minute die ganze Erde umsaust, und befreit seine Gemahlin, die ihm nun, um ihn an sich zu fesseln, den Trank der Vergessenheit eingibt. Das fünfte, bedeutendste Buch der Sage füllt die Erzählung vom Schiraigolschen Krieg, die auf geschichtlichen Grundlagen beruhen mag. Anlaß zum Kriege gibt der Fürst von Schiraigol, der in Tibet einfällt, um Rogmo zu rauben, während Gesar durch Zaubertränke Aralgos auf der Riesenburg bei ihr zurückgehalten wird. Die Tibeter stehen zu Rogmo und sind anfangs siegreich; als aber der beste ihrer Helden, Schikir, erschlagen ist, bemächtigt sich ihrer allgemeine Verwirrung. Tschotong liefert Rogmo aus und besteigt selbst den Thron, während er die Eltern Gesars zu den niedrigsten Diensten verurteilt. Endlich nach neun Jahren ermannt sich Gesar und zieht gegen Tibet. Zorn entflammt ihn, als er der Mutter ansichtig wird mit von Laststricken durchgeriebener Schulter; durch sie erfährt er alles. Mit List macht er zunächst seinen Oheim Tschotong zum Gefangenen; dann sucht er seine Gemahlin Rogmo dem Fürsten von Schiraigol zu entreißen, die aber diesem inzwischen ihre Liebe geschenkt hat. Als endlich auch sie wieder in Gesars Besitz und das Geschlecht von Schiraigol vernichtet ist, wird sie für ihre Untreue bestraft, aber auf Bitten des von Gesar in den Himmel versetzten Schikir bald begnadigt; dann tritt Gesar, nachdem er sich so wider Menschen- und Dämonenlist emporgerungen und das ihm aufgetragene Werk vollendet hat, mit ihr den Rückweg nach Tibet an und lebt dort »ruhig in Götterfreude«. Ein späterer Überarbeiter des Epos spinnt den Kampf Gesars um Rogmo zu zwei weitern langatmigen Büchern aus, die unter anderm eine Höllenfahrt Gesars schildern und mit der Verstoßung Rogmos enden. Im einzelnen ist die Sage in buddhistische Anschauungen eingekleidet; an die Heldensagen der Indogermanen erinnern dagegen viele Episoden des Schiraigolschen Krieges. Es ist noch unbestimmt, bei welchem Volk die G. entstanden ist. Aus Tibet ist ein bändereiches Exemplar in Versen zuerst durch die Brüder Schlagintweit nach Europa gekommen (vgl. Schiefner im Bülletin der Petersburger Akademie, 1864 u. 1871). In der tibetischen Königsgeschichte werden Nachkommen Gesars als Könige noch im 11. Jahrh. n. Chr. genannt. Von der mongolischen kürzern Fassung gab eine Übersetzung J. J. Schmidt: »Die Thaten Bogda Gesar-Chans« (Petersburg 1839). Vgl. Schott, Über die Sage von Gesar (Berl. 1851).

Gesäß (Hinterbacken), die Muskeln (musculi glutaei) am hintern Umfang des Beckens (s. Tafel »Muskeln«, Fig. 2). Zwischen Haut und Muskelschicht befindet sich ein Fettpolster, das namentlich beim weiblichen Geschlecht stark entwickelt ist.

Gesäßschwielen, s. Affen, S. 153.

Gesättigt, s. Dampf, S. 508, und Lösung; in der Malerei, s. Satt.

Gesättigte Verbindungen, chemische Verbindungen, in denen die Wertigkeiten der sie zusammensetzenden Atome vollständig befriedigt sind. Nimmt man Stickstoff N als fünfwertig an, so muß er sich zur vollständigen Bindung seiner Affinitäten mit 5 Atomen einwertiger Elemente verbinden, wie im NH_4Cl. Dies ist eine gesättigte Verbindung, während die Verbindung des Stickstoffs mit 3 Atomen Wasserstoff, das Ammoniak NH_3, ungesättigt ist. Der Kohlenstoff ist vierwertig, und wenn jede Wertigkeit des Atoms durch ein Atom des einwertigen Wasserstoffs gebunden wird, so entsteht Methan CH_4 oder

$$\begin{array}{c} H \\ | \\ H - C - H \\ | \\ H \end{array}$$

, dessen Formel anzeigt, daß hier eine gesättigte Verbindung vorliegt. Verbinden sich 2 Kohlenstoffatome durch je eine ihrer Affinitäten, so entsteht eine Kette mit 6 freien Affinitäten

$$\begin{array}{c} \;\;|\;\;\;\;\;| \\ -C-C- \\ \;\;|\;\;\;\;\;| \end{array},$$

die durch einwertige Atome gebunden werden können. Zu den gesättigten Verbindungen kann nichts addiert werden; um sie zu verwandeln, muß ihnen zunächst etwas entzogen werden. Bei Behandlung mit starken Reagenzien findet zunächst Substitution statt: aus Methan und Chlor entsteht nicht CH_4Cl, sondern CH_3Cl, CH_2Cl_2 etc. Ungesättigte Verbindungen vermögen im Gegenteil andre Atome und Atomgruppen direkt aufzunehmen, zu addieren: Ammoniak NH_3 und Chlorwasserstoff HCl bilden NH_4Cl, Eisenchlorür $FeCl_2$ und Chlor Cl bilden Fe_2Cl_6. Äthylen C_2H_4 gibt mit Br zunächst ein Additionsprodukt C_2H_4Br, und erst bei weiterer Einwirkung von Br entstehen Substitutionsprodukte $C_2H_3Br_3$ etc. In diesen ungesättigten Verbindungen sind gewisse Elemente durch mehr als eine Affinität verbunden, und wenn sie Atome aufnehmen, so wird die mehrfache Verkettung in eine einfache verwandelt. In dem Cyanid $CH_3—C\equiv N$ ist das Stickstoffatom an das Kohlenstoffatom durch 3 Affinitäten gebunden. Unter Aufnahme von 4 Atomen Wasserstoff entsteht daraus $H_3C—H_2C—NH_2$. Im Äthylen sind 2 Kohlenstoffatome durch 2 Affinitäten verbunden. Der Kohlenwasserstoff nimmt 2 Atome Wasserstoff auf und verwandelt sich in eine gesättigte Verbindung

$$\begin{array}{c} CH_2 \\ \| \\ CH_2 \end{array} + \begin{array}{c} H \\ | \\ H \end{array} = \begin{array}{c} CH_3 \\ | \\ CH_3 \end{array}.$$

Nicht in allen ungesättigten Verbindungen ist eine mehrfache Verkettung der Atome anzunehmen. Die Existenz des Kohlenoxyds CO läßt sich z. B. nicht durch die Hypothese der mehrfachen Verkettung erklären.

Gesäuge, in der Jägersprache die Euter, resp. Saugwarzen des Wildes und der Hunde.

Gesäuse, Thalenge der Enns zwischen Admont und Hieflau in Obersteiermark, 16 km lang, mit brausenden Katarakten (daher der Name), von der Gruppe des Reichenstein (Hochthor 2372 m) der Nordsteirischen Alpen (südlich) und der des Buchstein (2224 m) der Salzkammergutalpen (nördlich) eingeschlossen und von der Staatsbahnlinie Amstetten-Selzthal durchzogen. Bei dem schön gelegenen Gstatterboden mündet südlich das großartige Johnsbachthal. Vgl. Heß, Spezialführer durch das G. (2. Aufl., Wien 1883).

Geschabte Manier (Schabmanier), s. Kupferstecherkunst.

Geschacht nennt man in der Heraldik einen schachbrettartig eingeteilten Schild mit mehr als neun Plätzen (Feldern), z. B. den des Königreichs Kroatien. S. Heroldsfiguren, Fig. 12.

Geschäft, jede Bethätigung des Willens, welche unmittelbar auf Zwecke des menschlichen Verkehrs gerichtet ist. Rechtlich heißt ein G. (Rechtsgeschäft), wenn Rechte oder Verbindlichkeiten daraus entstehen. Die Gesamtheit der auf Erwerb abzielenden Thätigkeiten einer Person in einer bestimmten wirtschaftlichen Richtung einschließlich der hierzu bestimmten Vermögensobjekte wird ebenfalls G. genannt. Bewegt sich diese Thätigkeit auf dem Gebiete des Handels, so spricht man von einem Handelsgeschäft (s. d.).

Geschäftsanteil, s. Handelsgesellschaften und Genossenschaften.

Geschäftsbücher, s. Buchhaltung.

Geschäftsfähigkeit, die Fähigkeit, Rechtsgeschäfte vorzunehmen. Der Ausdruck ist nach dem Vorgang des preußischen Gesetzes, betreffend die G. Minderjähriger ꝛc., vom 12. Juli 1875 im Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich gebraucht.

Geschäftsführung, im allgemeinen die Besorgung von Geschäften, insbes. die von fremden Geschäften, daher im Handelsrecht Geschäftsführer oft soviel wie Disponent oder Prokurist (s. d.). Im engern Sinne ist G. die Besorgung fremder Geschäfte ohne Auftrag (negotiorum gestio). Das unberufene Einmischen in Angelegenheiten eines Dritten ist natürlich nicht allgemein gestattet; wer es sich anmaßt, wird für jeden Nachteil daraus verantwortlich, während seine Handlungen namens des Dritten diesen, solange er sie nicht genehmigt, nicht binden. Indessen hat das Recht doch für den Fall, wenn jemand sich der Geschäfte eines Dritten, der denselben wegen Abwesenheit, Handlungsunfähigkeit oder sonst nicht vorstehen kann, zu dessen Besten im guten Glauben annimmt, ein dem Geschäftsauftrag (Mandat) analoges Rechtsverhältnis angenommen. Der Geschäftsführer hat sich den einmal übernommenen Geschäften mit aller Sorgfalt zu unterziehen; er haftet für jede Vernachlässigung, die auch in dem Unterlassen eines Geschäfts oder in der Vornahme gewagter oder solcher Geschäfte liegen kann, die der Geschäftsherr nicht vorzunehmen pflegte oder im Fragefall voraussichtlich nicht vorgenommen haben würde, es sei denn, daß er ohne das Eingreifen des Geschäftsführers noch größern Schaden erlitten hätte; letzterer hat am Schlusse der G. alles, was er von derselben in Händen hat, samt den gezogenen oder versäumten Früchten dem Dritten (Geschäftsherrn, dominus negotii) herauszugeben, was auch durch Abtretung der etwa erworbenen Forderungen geschehen kann. Dagegen kann er vom Geschäftsherrn, wenn er in der Absicht gehandelt hat, denselben zu verpflichten (nicht etwa zu beschenken), Ersatz seiner Verwendungen samt Zinsen, Schadloshaltung und Befreiung von den etwa übernommenen Verbindlichkeiten fordern, gleichviel übrigens, ob die G. zu dem gewünschten Ziel führte oder nicht, vorausgesetzt nur, daß dem Geschäftsführer keine Verschuldung zur Last fällt, und daß er nicht gegen ein ausdrückliches Verbot des Geschäftsherrn oder gegen dessen offenkundige Intentionen handelte. Durch Genehmigung geht die G. in ein Mandat über; jene kann auch stillschweigend erfolgen.

Geschäftsgebrauch, s. Handelsbrauch.

Geschäftsgeheimnis, s. Geheimnis.

Geschäftsordnung, die Gesamtheit der Regeln für die geschäftsmäßige Behandlung und Erledigung der vor eine Behörde, Volksvertretung oder Körperschaft gehörigen Angelegenheiten. Es bestehen nicht nur für parlamentarische, sondern auch für andre Versammlungen, Gemeindekollegien, Fraktionen, Vertretungen von Gemeindeverbänden, Richterkollegien ꝛc. Geschäftsordnungen. Nach Analogie der parlamentarischen G. wird vielfach auch anderwärts, z. B. in Volksversammlungen in Ansehung des Vorsitzes, des Schriftführeramts, der Meldung zum Worte, des Schlusses der Verhandlung, der Abstimmung ꝛc., verfahren. Die Geschäftsordnungen der Landtage sind in manchen deutschen Staaten (Bayern, Königreich Sachsen ꝛc.) zum Teil durch Gesetz festgestellt, so daß die selbständige Regelung durch die Kammer nur so weit eintritt, als das Gesetz nicht bestimmt. In andern Staaten beruht die G. lediglich auf der Autonomie des Landtags, bez. seiner Kammern, so in Preußen, Württemberg ꝛc. Auch der deutsche Reichstag hat nach der Reichsverfassung (Art. 27) das Recht, seinen Geschäftsgang und seine Disziplin durch eine G. selbst zu regeln (s. Reichstag). Die Geschäftsordnungen des österreichischen Herrenhauses und Abgeordnetenhauses (vom 25. Jan. 1875 und vom 2. März 1875) beruhen auf dem Gesetz vom 12. Mai 1873. Die meisten parlamentarischen Geschäftsordnungen sind mehr dem französischen als dem englischen Muster nachgebildet; die eigenartigen Bestimmungen der englischen G. fanden auf dem Festlande wenig Eingang. Auch der deutsche Bundesrat (s. d.) hat eine (revidierte) G. vom 26. April 1880. In den Parlamenten, namentlich auch im deutschen Reichstag, bestehen vielfach besondere Geschäftsordnungskommissionen, welche die Ausführung der G. zu überwachen, Bedenken und Anträge, welche in Ansehung der geschäftlichen Behandlung von Reichstagsangelegenheiten vorliegen, zu erörtern und nötigen Falls durch Vorberatung für die Beschlußfassung des Hauses vorzubereiten haben. Bemerkungen »zur G.« können in den Sitzungen jederzeit gemacht werden, d. h. das Wort zur G. wird auch außer der Reihenfolge der Redner, welche zur Sache gemeldet sind, erteilt. Hierdurch wird zuweilen eine besondere Geschäftsordnungsdebatte veranlaßt, welche sich zwischen die Debatte über den eigentlichen Gegenstand der Beratung einschiebt. Vgl. außer den Hand- und Lehrbüchern des Staatsrechts: R. v. Mohl, Staatsrecht, Völkerrecht und Politik, Bd. 1, S. 207 ff. (Tübing. 1860); Derselbe, Kritische Erörterungen über Ordnung und Gewohnheiten des Deutschen Reichs (in der Tübinger »Zeitschrift für die gesamten Staatswissenschaften«, 1875, S. 38 ff.); Schleiden, Die Disziplinar- und Strafgewalt parlamentarischer Versammlungen über ihre Mitglieder (Berl. 1879, 2 Hefte); G. Seidler, Die Immunität der Mitglieder der Vertretungskörper nach österreichischem Recht (Wien 1891); Th. E. May, Treatise upon the law, privileges and proceedings of parliament (10. Aufl. 1893; deutsch von Oppenheim, 3. Aufl., Leipz. 1888).

Geschäftsreisender, s. Handlungsreisender.

Geschäftssprache, diejenige Sprache, in welcher Geschäfte, insbes. bei Behörden, abgemacht werden. Im Mittelalter war das Latein die allgemeine G., in der Diplomatie war es bis in die neueste Zeit zumeist die französische. Jetzt ist die betreffende Landessprache auch in der Diplomatie die G., und es kann sich derselben jede Regierung zu ihren Äußerungen bedienen, muß jedoch die Mitteilungen andrer Regierungen ebenfalls in deren Sprache entgegennehmen. In Staaten mit Bevölkerung verschiedener Nationalitäten gibt die Wahl der G. leicht zu Klagen Anlaß, so in Österreich und in den preußisch-polnischen Landesteilen. Für die deutschen Gerichte bestimmt das Gerichtsver-

fassungsgesetz (§ 186 ff.): »Die Gerichtssprache ist die deutsche; doch ist, wenn Personen beteiligt sind, welche der deutschen Sprache nicht mächtig sind, ein Dolmetsch zuzuziehen.« Nach der Wiedervereinigung von Elsaß-Lothringen mit dem Deutschen Reich wurde die amtliche G. geregelt durch Gesetz vom 14. Juli 1871, § 14, Gesetz vom 31. März 1872 und kaiserliche Verordnung vom 17. Sept. 1874. Durch sie war der französischen Sprache bei den dortigen Gerichten eine weitgehende Anwendung belassen worden, und diesen Zustand hatte beim Erlaß der deutschen Justizgesetze der § 12 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz ausdrücklich aufrecht erhalten. Inzwischen aber ist durch Gesetz vom 12. Juni 1889 dieser § 12 aufgehoben und so auch für Elsaß-Lothringen die Regel des § 186 des Gerichtsverfassungsgesetzes ausnahmslos durchgeführt worden. Für die Verhandlungen des Landesausschusses für Elsaß-Lothringen insbes. wurde durch Reichsgesetz vom 23. Mai 1881 die deutsche Sprache als G. erklärt.

Geschäftssteuer, Bezeichnung für die Börsensteuer (s. d.).

Geschäftsstil, die den jedesmaligen Geschäften angemessene Art des schriftlichen Ausdrucks. Man unterscheidet einen höhern G. (Kurial-, Kanzleistil), der wieder in Hofstil und Gerichtsstil zerfällt, und gemeinen oder niedern G. für das gewöhnliche Geschäftsleben unter Privaten. Die früher sehr gebräuchlichen nutzlosen Förmlichkeiten sind in der neuern Zeit aus dem G. meist verschwunden, als dessen Hauptregeln Kürze und Klarheit anzusehen sind. Neuere Verordnungen haben vielfach den Behörden die Führung eines einfachen und klaren Geschäftsstils zur Pflicht gemacht, und der Ausdruck Kurial- und Kanzleistil wird jetzt nicht selten in tadelndem Sinne gebraucht, um eine mit veralteten Floskeln belastete, ungenießbare Schreibweise zu bezeichnen.

Geschäftsträger, s. Gesandte.

Gescheid, früheres Getreidemaß in den Rheingegenden, = $^1/_{64}$ Malter, örtlich verschieden von 1,7—2 Lit.

Gescheide, der Magen (Wanst) und die Gedärme der Jagdtiere (s. Aufbrechen).

Gescheine, die Blüten des Weinstocks.

Gescheuen, s. Göschenen.

Geschenk (lat. Donum), freiwillige (durch keinerlei rechtlichen Zwang, durch ein Geschäft unter Lebenden bewirkte) Vermehrung des Vermögens eines andern mittels Verminderung des eignen Vermögens (s. Schenkung); im Handwerkswesen die Gabe, welche wandernde Gesellen mancher Handwerke in Orten, wo ihre Zunft bestand, erhielten; daher geschenkte Handwerke im Gegensatz zu den »ungeschenkten«, bei denen solche Unterstützung nicht üblich war. Der Ausdruck G. hat sich in diesem Sinne noch erhalten.

Geschenkannahme von seiten eines Beamten für eine in sein Amt einschlagende, an sich nicht pflichtwidrige Handlung wird nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 331) mit Geldstrafe bis zu 300 Mk. oder mit Gefängnis von einem Tag bis zu sechs Monaten bestraft. Nach gemeinem deutschen Strafrecht war eine derartige G. nicht kriminell strafbar, während die Partikulargesetzgebung einzelner deutscher Staaten, namentlich das preußische Strafgesetzbuch, dieselbe mit öffentlicher Strafe bedrohte. Das deutsche Strafgesetzbuch zählt die G. zu den Verbrechen und Vergehen im Amte (s. Amtsverbrechen). Die G. erscheint jedoch nur dann als strafbar, wenn das Geschenk gerade für die Handlung gegeben wurde, also die Handlung mit dem Geschenk in einem ursachlichen Zusammenhang steht, so daß also namentlich die an Unterbeamte gelegentlich dienstlicher Verrichtungen derselben verabfolgten Trinkgelder nicht unter den § 331 des Strafgesetzbuchs zu subsumieren sind. Wird dagegen ein Geschenk für eine Diensthandlung eines Beamten, die eine Verletzung der Amts- oder Dienstpflicht enthält, gegeben, angeboten oder versprochen, resp. angenommen oder gefordert, so geht die Handlung in das schwerere Verbrechen der Bestechung (s. d.) über. Das Empfangene oder der Wert desselben ist bei der strafbaren G. für den Staat verfallen zu erklären. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 104) begeht ein Beamter, der bei Verwaltung der Gerechtigkeit, bei Dienstverleihungen oder bei Entscheidungen über öffentliche Angelegenheiten zwar sein Amt nach Pflicht ausübt, aber, um es auszuüben, ein Geschenk annimmt, ingleichen, welcher dadurch überhaupt bei Führung seiner Amtsgeschäfte sich zu einer Parteilichkeit verleiten läßt, das Verbrechen der G. in Amtssachen und soll mit Kerker zwischen sechs Monaten und einem Jahre bestraft werden; auch hat er das erhaltene Geschenk oder dessen Wert zum Armenfonds des Ortes, wo er das Verbrechen begangen hat, zu erlegen.

Geschenkte Handwerke, s. Geschenk.

Geschichte (lat. Historia), ein viel umfassender Ausdruck, mit dem im gewöhnlichen Leben (seiner Abstammung von »geschehen« entsprechend) jede nach irgend welchen Gesichtspunkten zu einer Einheit zusammengefaßte Summe von in der Zeit sich vollziehenden Begebenheiten bezeichnet wird. Allein für den technisch-wissenschaftlichen Gebrauch erhält das Wort eine viel tiefere Bedeutung. Hier steht im Gegensatz zu der G. die Natur, und mit den beiden Worten Natur und G. umfassen wir die Gesamtheit aller Erscheinungen. Diese beiden Ausdrücke aber verhalten sich zu einander wie die umfassendsten unserm Geist eigentümlichen Formen unsrer Anschauung, wie Raum und Zeit. In der einen Reihe von Erscheinungen tritt unserm Geiste das Moment des Nebeneinanderseins, das Räumliche, in einer andern das des Nacheinanderseins, das Zeitliche, näher. Ersteres ist bei den Erscheinungen der Natur der Fall, wo die Bewegung sich in stetigem Wechsel, in periodischer Wiederkehr vollzieht; letzteres da, wo in der Bewegung ein kontinuierlicher Fortschritt hervortritt. Ein solcher vollzieht sich (unserm Geist erkennbar) nur in den Erscheinungen des Menschenlebens; nur von ihnen, nur von der menschlich-sittlichen Welt wird deshalb der Ausdruck G. in seinem wissenschaftlichen Sinne gebraucht. Dieses Werden und Sichentwickeln der sittlichen Welt forschend zu verstehen, die Vergangenheit zu begreifen aus dem, was in der Gegenwart von ihr noch unvergangen ist, das ist die Aufgabe der Wissenschaft der G.

Einteilung und Nutzen der Geschichte.

Je nach dem Umfang des Gewordenen, das die Geschichtsforschung zu verstehen sucht, kann man die G. äußerlich einteilen in Spezial-, Partikular- und Universal- oder Weltgeschichte. Die Spezialgeschichte oder Monographie stellt danach eine einzelne geschichtliche Erscheinung ihren Ursachen, ihrem Verlauf, ihrer Stellung zu andern oder zu einer Gesamtheit solcher und ihrer Bedeutung nach dar. Sie ist Biographie oder Lebensbeschreibung, wenn sie das Leben eines Einzelnen in seiner Entwickelung,

seinem Thun und Leiden und seiner Wechselbeziehung zur Zeit schildert. Die Partikulargeschichte führt uns die für einen engern oder weitern Lebenskreis, eine Stadt, eine Landschaft, ein Volk, einen Staat, wichtigen und folgenreichen Begebenheiten vor Augen. Die Universal- oder Weltgeschichte verarbeitet die in den Spezial- und Partikulargeschichten gewonnenen Ergebnisse zu einem nach räumlichen und zeitlichen Verhältnissen wohlgeordneten Ganzen. Sie soll uns die Zustände des gesamten menschlichen Geschlechts, wie sie sich im Laufe der Zeiten gestaltet haben, nach ihren wichtigsten Beziehungen und bedeutungsvollsten Erscheinungen kennen lehren und so gleichsam die Krone bilden, in welcher alle Strahlen geschichtlicher Darstellung zusammenfließen. Die Weltgeschichte ist hierdurch schon auf eine philosophische Betrachtungsweise hingewiesen, ja sie kann sich zu einer Philosophie der G. entwickeln, welche in der G. eine aufsteigende Entwickelungslinie nach einem bestimmten Ziel zu erkennen strebt. Diese teleologische Auffassung, als deren bedeutendste Vertreter Herder, Kant, Fichte, W. v. Humboldt, Hegel u. a. zu nennen sind, wird freilich von denen bekämpft, welche, wie schon Machiavelli, dann Hellwald, Schopenhauer, Hartmann u. a., die G. nur als einen im ewigen Kreislauf sich bewegenden Naturprozeß, als ein Spiel blinder Naturkräfte betrachten, während die religiöse Geschichtsbetrachtung in der G. nur Veranstaltungen Gottes sieht, um den Einzelnen zum Heil oder die Menschheit unter der Leitung der Kirche zur Einigung mit Gott zu führen. Eine neuere Richtung der Geschichtsphilosophie strebt danach, die Gesetzmäßigkeit der geschichtlichen Erscheinungen aufzusuchen und ihren Mechanismus zu studieren. Die Vertreter dieser letztern sind in Deutschland Herbart und Lazarus, in Frankreich Quételet und Comte, in England Stuart Mill und Buckle. Diese wissenschaftlichen Studien sind freilich noch in ihren Anfängen (s. unten Litteratur).

Die Universalgeschichte zerfällt in zwei Hälften, in die alte und die neue. Der Grenzpunkt zwischen beiden ist da zu suchen, wo das Christentum unter den die damalige Kultur repräsentierenden Völkern zur Herrschaft gelangt und damit die Entwickelung dieser Völker nach allen Beziehungen eine wesentlich andre Richtung erhält. Die neue G. teilt sich wieder in drei Teile, in die mittlere, neuere und neueste G. im engern Sinne, deren Scheidepunkte das Ende des 15. und der Anfang des 16. Jahrh. mit den damals eintretenden, die bestehenden Verhältnisse erschütternden und zum Teil umgestaltenden großen Weltbegebenheiten, dann die französische Revolution bildet. Keine dieser Perioden der G. bildet aber in dem Sinne ein für sich abgeschlossenes Ganze, daß die eine etwa ohne die Kenntnis der andern verstanden werden könnte; vielmehr ist die G. des menschlichen Geschlechts ihrer Natur nach nur einheitlich, jede Epoche derselben wird durch die ihr vorangehenden ebenso bestimmt, wie sie selbst die ihr folgenden bedingt. Die Einteilung der G. in Perioden hat daher eben nur den Zweck, die erdrückende Fülle des Stoffes in leichter zu übersehende, weil einen kleinern Zeitraum umfassende Gruppen zu sondern.

Die Bedeutung der G. für das praktische Leben leuchtet ein. Wie für den einzelnen Menschen, so ist nicht minder für jede Gesamtheit von solchen (für das Volk, den Staat, das Heer, die Kirche ɔc.) Selbsterkenntnis die erste Bedingung gedeihlicher Thätigkeit. Ein richtiges Bild ihrer selbst aber erlangt jede solche Gemeinschaft nur in dem Spiegel, den ihr die G. vorhält. Darum ist es das Studium der G., dessen vor allem der Staatsmann bedarf, den man mit Recht den praktischen Historiker genannt hat. Nicht in dem äußerlichen Sinne freilich darf der Staatsmann die G. studieren, um daraus Analogien zu ziehen, um unter gewissen gegebenen Verhältnissen etwa ebenso zu verfahren, wie man unter äußerlich ähnlichen (ihrem Wesen nach aber vielleicht grundverschiedenen Verhältnissen) einst mit Glück verfahren ist: das würde zu schädlichem Doktrinarismus in der Politik führen. Vielmehr ist für den Politiker das Verständnis der Gegenwart die erste Vorbedingung ersprießlicher Wirksamkeit, und ebendarum bedarf er der G., denn nur sie vermag ihm dies Verständnis zu gewähren.

Methode der Geschichtsforschung.

Die Thätigkeit des Geschichtsforschers beginnt mit der Herbeischaffung des historischen Materials, welches uns ermöglicht, die Vergangenheit zu verstehen. Dieses Material läßt sich in zwei große Klassen teilen. Entweder es ist aus jener Vergangenheit, mit welcher sich der Forscher beschäftigt, unmittelbar erhalten, ohne daß es in der Absicht geschaffen wurde, von dieser Vergangenheit spätern Geschlechtern Kunde zu geben (Überreste), oder es verdankt seine Entstehung der ausgesprochenen Absicht, der Nachwelt eine Überlieferung von dem Geschehenen zu geben (Quellen). Zwischen diesen beiden Klassen in der Mitte stehen die Denkmäler, welche Überreste und Quellen zugleich sind. Die Überreste können sehr mannigfaltiger Art sein. Zu ihnen gehören die Ruinen geschichtlich merkwürdiger Städte, wie die von Palmyra, Theben, Pompeji, die erhaltenen Kunstwerke alter Zeiten, die in Gräbern und an andern Orten gefundenen Waffen und Geräte, dann auch Gesetze, Volksrechte, Beschlüsse von Versammlungen und Behörden, ja alle aus der Vorzeit stammenden Sitten und Gebräuche eines Volkes als Produkte seines staatlichen und sozialen Lebens; ferner das, was uns von dem geistigen Leben eines Volkes, seiner Sprache, seiner Religion und seiner Litteratur erhalten ist. Und von welcher Bedeutung für die Erkenntnis des Kulturlebens einer Nation die Beschäftigung mit seiner Litteratur ist, das bedarf kaum einer weitern Ausführung. Daß zu den Überresten endlich auch die in den Archiven aufbewahrten Akten, Korrespondenzen, Gesandtschaftsberichte, Rechnungen ɔc. gehören, versteht sich von selbst. Allen diesen Überresten ist eins gemeinsam: sind sie überhaupt echt, so bedürfen sie nur des richtigen Verständnisses, um unmittelbar verwertbare, objektive Zeugnisse für die Vergangenheit zu sein, der sie entstammen.

Gerade dadurch unterscheiden sie sich von den Quellen, welche nicht die Dinge selbst, sondern nur eine subjektive, durch das Medium menschlicher Auffassung gehende und von ihm getrübte Überlieferung von den Dingen geben. Ob die Quellen mündlich oder schriftlich überliefert sind, ist kein prinzipieller Unterschied. Stets, wenigstens zu Anfang, durch mündliche Tradition überliefert sind die Sagen des Volkes und seine Lieder. Sie sind unter allen Quellen die subjektivsten, d. h. diejenigen, in denen die Auffassung der Menschen die Darstellung des Geschehenen am meisten beeinflußt hat. Ebenfalls subjektiv, aber in der Weise, daß die Verfasser sich ihrer Subjektivität vollkommen bewußt sind, daß sie die Absicht haben, ihren persönlichen Standpunkt bei der Darstellung

von Ereignissen der Vergangenheit hervortreten zu lassen und die letztere durch den erstern zu beeinflussen, sind die politischen, kirchlichen und sozialen Reden, die Broschüren, Pamphlete, Streitschriften ꝛc. und die seit dem 16. Jahrh. immer massenhafter auftretenden Zeitungen: dies alles sind nicht zu entbehrende, aber nur mit äußerster Vorsicht zu benutzende Geschichtsquellen. Ihrer Natur und Bestimmung nach weit objektiver sind die eigentlichen historischen Schriften, von deren einzelnen Arten unten geredet werden wird; sie sind von allen Quellen geschichtlicher Erkenntnis die am reichhaltigsten fließende.

Zwischen den früher besprochenen Überresten und den zuletzt erwähnten Quellen in der Mitte stehen, wie schon bemerkt ist, die Denkmäler oder Monumente; sie gehören den erstern an, insofern sie aus der Vergangenheit, von der sie Kunde geben, unmittelbar in die Gegenwart hineinragen, den letztern, insofern sie den Zweck haben, eine bestimmte Auffassung von den Geschehnissen ebendieser Vergangenheit der Nachwelt zu überliefern. Zu ihnen sind einmal alle Inschriften zu rechnen, welche für die Kenntnis des Altertums, zumal der orientalischen Völker, der Ägypter, Babylonier, Assyrer, Perser ꝛc., äußerst wertvoll sind; ferner die Medaillen, die Münzen, die Wappen, die Siegel u. dgl. Für die Zeiten des Mittelalters gehören ebendahin die so sehr wichtigen Urkunden, d. h. schriftliche Aufzeichnungen über abgeschlossene Rechtsgeschäfte.

Das so außerordentlich reichhaltige und mannigfache historische Material zu sichten, sein Verhältnis zu den Vorgängen, von denen es absichtlich oder unabsichtlich Kunde gibt, und demgemäß seinen Wert für unsre Erkenntnis derselben zu bestimmen, ist die Aufgabe der Kritik. Sie hat zunächst aus der Gesamtmasse des vorhandenen Materials dasjenige auszuscheiden, was falsch und unecht, d. h. in Wirklichkeit nicht das ist, wofür es gehalten werden will. Solcher irre führenden Fälschungen hat es zu allen Zeiten gegeben; aus sehr verschiedenen Motiven hervorgegangen, erstrecken sie sich über alle Arten unsers historischen Materials. Lediglich gewinnsüchtige Absichten waren es, welche schon im Altertum die vielen Münzfälschungen, im Mittelalter einen großen Teil der Urkundenfälschungen hervorriefen. Andre Trugwerke verdanken politischen oder kirchlichen Bestrebungen der verschiedensten Art ihren Ursprung; dahin gehört z. B. die in Frankreich in der ersten Hälfte des 9. Jahrh. zusammengestellte Sammlung von zum Teil gefälschten päpstlichen Schreiben und Konzilienbeschlüssen, die unter dem Namen der pseudo-isidorischen Dekretalien bekannt ist, dahin gehören aber auch die vielen erfundenen Depeschen, Gesandtschaftsberichte ꝛc. Andre Fälschungen alter und neuerer Zeit endlich sind aus dem Bestreben hervorgegangen, einem Geschlecht, einer Stadt, einem Volk eine möglichst weit zurückreichende historische Erinnerung zu verschaffen. Oft ist übrigens nicht das ganze der Prüfung unterzogene Stück eine trügerische Erfindung, vielmehr kann auch ein echtes Dokument oft genug durch Weglassungen oder Zusätze (Interpolationen) entstellt sein. Gelingt es, die Zeit der Fälschung, ihre Motive, ihre Urheber nachzuweisen, so kann in diesem Falle auch die Fälschung selbst ein wertvolles historisches Zeugnis für die Zeit werden, in der sie entstanden ist.

Auf diese erste Untersuchung, welche erweist, ob das historische Zeugnis das ist, wofür es gehalten werden will, folgt sodann die Kritik des Richtigen, welche zu untersuchen hat, ob das uns Überlieferte seinem Ursprung und seinen Bedingungen nach richtig sein kann oder nicht; ihrer Natur nach kommt diese Kritik nur den Quellen und Denkmälern, aber nicht den Überresten gegenüber zur Anwendung. Sie sucht den Parteistandpunkt des Überliefernden, seine Anschauungen und Tendenzen und den Grad seiner Bildung im allgemeinen sowie der besondern Kenntnisse zu bestimmen, welche er von den Thatsachen haben konnte, die er berichtete. Ihr fällt endlich auch die Aufgabe zu, bei den sogen. abgeleiteten Quellen, d. h. denjenigen, welche selbst aus andern Quellen schöpfen und denselben mehr oder minder getreu folgen, den Prozeß der Auflösung in ihre Bestandteile vorzunehmen.

Des so kritisch gesichteten und nach möglichst mannigfachen Gesichtspunkten geordneten Materials bemächtigt sich sodann die Interpretation, deren Bestreben es ist, dasselbe zu verstehen. Sie sucht den Kausalnexus, das Verhältnis von Grund und Folge in den Dingen, zu erkennen; sie ist bemüht, das unbekannte, fehlende Mittelglied durch Analogie und Hypothese zu ergänzen; sie will das Geschehene aus der Einwirkung der räumlichen, zeitlichen und sachlichen Bedingungen, unter denen es geschah, erklären; sie fragt bei den Thatsachen nach den psychologischen Motiven der handelnden Personen; sie will endlich das, was in den Einzelerscheinungen unklar und unverständlich bleibt, aus den zu Grunde liegenden, den Einzelwillen beherrschenden und treibenden allgemeinen Ideen erfassen. Die Interpretation ist vielleicht die schwerste Aufgabe des Historikers: die Kritik kann rein verstandesmäßig erlernt und geübt werden, sie ist mehr handwerksmäßige als künstlerische Arbeit; erst in der Interpretation offenbart sich das Genie des Geschichtsforschers.

[Historische Hilfswissenschaften.] Bei dieser Thätigkeit des Sammelns, Beurteilens und Interpretierens des historischen Materials bedarf der Geschichtsforscher einer Reihe von Kenntnissen und Fertigkeiten, die sich auch als besondere Disziplinen entwickelt haben, und die man, soweit sie im Dienste der Geschichtsforschung stehen, als historische Hilfswissenschaften bezeichnet hat. Dahin gehört zunächst die Geographie, welche uns über die räumlichen Bedingungen aufklärt, unter denen sich die geschichtlichen Vorgänge abspielen. Weiter kommen unter denselben Gesichtspunkt die Ethnographie oder Völkerkunde, besonders die Völkerpsychologie, und die Statistik in Betracht. Nicht minder wichtig sind die Wissenschaft von der Teilung und Messung der Zeit, die Chronologie, und die Geschlechterkunde (Genealogie).

Diesen mehr allgemeinen Disziplinen, deren der Geschichtsforscher fast bei jedem Schritt auf seinem Wege bedarf, reihen sich andre an, die ihm für das Verständnis gewisser Gattungen des historischen Materials unentbehrlich sind. Die Paläographie lehrt ihn die anscheinend rätselhaften, nicht zu entwirrenden Schriftzüge entziffern, in denen ein großer Teil dessen aufgezeichnet ist, was ihm zur wichtigen Erkenntnisquelle wird. Die Archäologie zeigt ihm, wie die aus der Vergangenheit übriggebliebenen Kunstdenkmäler als solche zu würdigen und zu geschichtlichen Zwecken zu verwerten sind. Die Heraldik überliefert die Lehre von den Wappen, die Numismatik die von den Münzen, die Epigraphik die von den In-

schriften. Die Diplomatik endlich enthält die Regeln über die Kritik und Interpretation der Urkunden; nur ein Zweig von ihr ist die Sphragistik oder die Lehre von den Siegeln, welche neben andern eins der wesentlichsten Mittel zur Beglaubigung der Urkunden waren. Durch die auch auf dem Felde der Geschichtsforschung immer mehr Platz greifende Teilung der Arbeit mag sich die Zahl dieser Spezialdisziplinen leicht noch erhöhen.

Arten und Entwickelung der Geschichtschreibung.

Dem Geschichtsforscher bleibt nun noch übrig, das gesicherte Ergebnis seiner Forschungen, das bis dahin nur für ihn existiert, auch andern zugänglich zu machen, und das geschieht durch die Darstellung. Hat der Historiker zunächst nur die Absicht, die Resultate seiner Studien seinen Fachgenossen vorzulegen und zur Nachprüfung zu unterbreiten, so wird er sich mit Vorteil der untersuchenden Form der Darstellung bedienen können. Wendet sich aber der Historiker an die Gebildeten seines Volkes und aller Völker, so wird er sich besser der erzählenden Form der Darstellung bedienen, indem er das Erforschte seinem Sachverlauf nach zu einem genetischen Bilde »rekonstruiert«. In dieser Form ist eine große Verschiedenheit denkbar, je nachdem der Historiker nur erzählt, was er gesehen und erlebt oder als Geschehenes aus dem Material ermittelt hat, oder eine bestimmte Entwickelung im Zusammenhang verfolgt, oder gewisse historische Ideen, die sich ihm aus der Betrachtung des Stoffes ergeben haben, nach ihrem Werden und Erscheinen, ihrem allmählichen Wachstum, ihrer Ausbreitung, ihrer Herrschaft und ihrem Hinsinken betrachtet und aus der Fülle der Thatsachen diejenigen, welche jene Prozesse anschaulich machten, zu einer geschichtlichen Darstellung vereinigt, bis schließlich in der geschichtsphilosophischen Darstellung (s. oben) die erzählende Form durch die demonstrative verdrängt wird. In der erzählenden Form der Darstellung kommt ferner die künstlerische Begabung des Historikers zur Geltung, die sich in der Intuition, dem Erkennen der wahren Gestalt der Vorgänge und Personen, in der nachahmenden Schilderung, dem Herausfinden des Notwendigen, dem Absondern des Zufälligen äußert.

So entstanden verschiedene Arten von erzählenden Geschichtswerken, in deren Aufeinanderfolge sich auch eine fortschreitende Entwickelung der G. kundgibt. Der Ausgangspunkt für alle historische Litteratur ist das Bedürfnis nach einer festen und gesicherten Zeitrechnung. Zu diesem Zweck legte man sich entweder Verzeichnisse der Vorsteher des Staates an (so im Orient, in Ägypten wie in Ninive, Babylon und sonst, der Könige; in Rom der Konsuln, der Stadtpräfekten rc.), oder man entwarf Kalender, welche über die Gerichtstage, die öffentlichen Spiele, die Feste u. dgl. Auskunft gaben. Diesen Namen- und Tageslisten fügte man dann bald anfangs kurze, später ausführlichere Notizen über denkwürdige Ereignisse des Natur- und Menschenlebens hinzu, und so entstanden aus ihnen die Annalen (Jahrbücher) und Chroniken, denen das gemeinsam ist, daß die zeitliche Aufeinanderfolge der für sie vorzugsweise maßgebende Gesichtspunkt ist. Es ist eine durchaus seltene Ausnahme, wenn die Chronisten oder Annalisten sich über diesen äußerlichen Gesichtspunkt der zeitlichen Aufeinanderfolge erheben, wenn sie den Stoff zu beherrschen sich bemühen und nach gewissen von ihnen selbst ausgehenden Grundgedanken verarbeiten. Als Annalen bezeichnet man gewöhnlich Aufzeichnungen, bei denen die Aufeinanderfolge der Kalenderjahre das Gerüst der chronologischen Anordnung bildet, während bei den Chroniken dasselbe zumeist durch die Regierungsperioden der Könige, Päpste, Bischöfe rc. gebildet wird. Von Geschichtswerken dieser Art aus dem Altertum, deren es bei den Römern besonders viele gab, sind uns nur Fragmente erhalten, wenn man nicht die der sinkenden Klassizität angehörigen annalenartigen Auszüge aus größern Geschichtswerken, wie Florus, Eutropius u. a., dazu rechnen will. Zahllos aber sind die Annalen und Chroniken des Mittelalters, die meist im Anschluß an eine Weltchronik nur die Geschichte eines bestimmten Zeitraums oder einer beschränkten Örtlichkeit selbständig behandeln.

Eine zweite Gattung keimender Historiographie, die aber erst bei fortgeschrittener Kultur möglich wird, sind die Denkwürdigkeiten oder Memoiren (s. d.), Aufzeichnungen einer mehr oder minder hervorragenden Persönlichkeit über ihre Zeit und ihr Leben, über das, was sie selbst gesehen und gehört hat. Namentlich hat Frankreich eine sehr reiche Memoirenlitteratur aufzuweisen. Nicht wesentlich von diesen Memoiren verschieden sind diejenigen Aufzeichnungen, welche die Alten Historiae nannten, d. h. nach der Definition des Gellius Erzählungen von geschichtlichen Vorgängen, denen der Erzähler selbst beigewohnt, an denen er wohl gar mitgewirkt hat; sie streifen um so mehr den memoirenhaften Charakter ab, je weniger der Verfasser seine eigne Person zum Mittelpunkt der Darstellung macht, und je mehr er das persönliche Moment hinter dem sachlichen zurücktreten läßt, und sie sind um so wichtiger, eine je hervorragendere Rolle ihr Verfasser zu seiner Zeit gespielt hat. Die Kommentarien Cäsars bei den Römern, die letzten ihre Zeit behandelnden Bücher vieler mittelalterlicher Chronisten, z. B. Gregors von Tours, Thietmars von Merseburg, Froissarts und Comines', die von Karl V. begonnene Arbeit über die G. seiner Zeit, die »Histoire de mon temps« Friedrichs d. Gr. mögen als hervorragendste Beispiele dieser Art von Geschichtswerken genannt werden. Endlich gibt es auch geschichtliche Werke, deren Verfassern die Schönheit der Form und des Stils die Hauptsache war, während es ihnen auf die Sachen selbst, die sie darstellten, weniger ankam. Solche Erzählungen, die man treffend als rhetorische Geschichtswerke bezeichnet hat, treten zuerst bei den Griechen, dann auch bei den Römern auf; manche mit Unrecht hochgeschätzte Werke, wie z. B. die des Italieners Guicciardini, Voltaires Geschichte Karls XII. von Schweden u. a., gehören in diese Kategorie, deren Entartung zuletzt der historische Roman wird.

Als der Vater der Geschichtschreibung im eigentlichen Sinne wurde schon von den Alten Herodot bezeichnet, der den gewaltigen Zusammenstoß des Orients mit dem Hellenentum sich zum Gegenstand seiner Darstellung wählte und sich in der Kunst der Schilderung als Meister zeigte. Nach ihm schritt Thukydides zur pragmatischen, d. h. sachgemäßen Geschichtschreibung fort, die mit sinnvoller Kürze der Darstellung historische Kritik, politische Reflexion und weltgeschichtliche Auffassung verbindet. Dasselbe Ziel verfolgte Xenophon, wenn auch nicht mit gleichem Erfolg, und auch nach dem Verfall Griechenlands hat seine Litteratur in Polybios noch einen Meister der Geschichtschreibung aufzuweisen. Bei den Römern entwickelte sich die Geschichtschreibung erst im letzten Jahrhundert der Republik zu künstlerischer Vollendung, und Sallustius, Livius und besonders Tacitus können trotz mancher

Mängel ihren griechischen Vorbildern zur Seite gestellt werden. Auch in den spätern Geschichtswerken des Suetonius, Vellejus, Josephus, Ammianus, Dio Cassius u. a. sind die Nachwirkungen der Blütezeit bemerkbar.

Im Mittelalter schien die historische Kunst erloschen. Nur einige Biographien, wie die Karls d. Gr. von Einhard, und Memoirenwerke (s. oben) sowie wenige universalhistorische Werke, so das des Otto von Freising, machen eine Ausnahme. Einen Aufschwung nahm die Geschichtschreibung erst wieder im humanistischen Zeitalter und zwar zunächst in Italien, wo Machiavelli grundlegend wirkte. Es entstanden nicht nur Geschichtswerke, welche ihren Stoff nach bestimmten Gesichtspunkten und Ideen behandelten, nach Wahrheit strebten und der Darstellung eine künstlerische Form zu geben versuchten, sondern es wurde auch zuerst für die gelehrte Forschung gesorgt durch Errichtung von historischen Lehrstühlen u. Herausgabe von Sammelwerken. Die verschiedenen Formen der geschichtlichen Darstellung, Annalen, Memoiren, Historien, pragmatische Geschichtswerke, endlich Universalhistorien, wurden bei den Kulturnationen, Italienern, Spaniern, Franzosen, Niederländern, Engländern und Deutschen, alle gepflegt (Genaueres bei der Litteraturgeschichte dieser Völker). Betrachtet man aber die Gesamtentwickelung der Geschichtschreibung bei den drei Hauptvölkern der neuern Zeit, so findet man wohl, daß die Franzosen auch pragmatische Geschichtschreiber, wie Montesquieu, Guizot u. a., aufzuweisen haben, aber vorzugsweise Memoiren, Biographien und rhetorische Geschichtswerke erzeugen. Bei den Engländern wird die Biographie auch sehr gepflegt; bei ihnen ist die erste größere Weltgeschichte von Guthrie und Gray entstanden; vornehmlich aber hat die englische Litteratur Meisterwerke der pragmatischen Geschichtschreibung von Hume, Robertson, Gibbon, Macaulay u. a. hervorgebracht. Deutschland dagegen hat das Höchste geleistet in der historischen Kritik, für die Niebuhr und Ranke die maßgebenden Grundsätze aufstellten, und in der Weltgeschichte, welche von Spittler, Joh. v. Müller, Herder, Heeren, Schlosser, Weber u. a. bis zum neuesten Werk von Ranke das gesamte Gebiet der G. zu beherrschen und zu verarbeiten bemüht ist. Auch Werke, die einzelne Perioden der G. behandelten, wie die verschiedenen Werke von Ranke, die Geschichte der Revolution von v. Sybel, die deutsche Geschichte von Häusser u. a., stellen sich auf einen universalhistorischen Standpunkt, und es ist nicht zufällig, daß, während von den deutschen Geschichtsforschern die G. aller Zeiten und Völker durchwühlt und bearbeitet wird, es an einer würdigen Gesamtgeschichte des deutschen Volkes bis jetzt fehlt.

[Litteratur.] Über Aufgabe u. Methode der G. vgl. Bolingbroke, Letters on the study and use of history (Lond. 1751, 2 Bde., neue Ausg. 1889; deutsch, Leipz. 1794); Mably, De la manière d'écrire l'histoire (Par. 1783; deutsch, Straßb. 1784); Wachsmuth, Entwurf einer Theorie der G. (Halle 1820); W. v. Humboldt, Über die Aufgabe des Geschichtschreibers (Berl. 1822); Gervinus, Grundzüge der Historik (Leipz. 1837); v. Sybel, Über die Gesetze des historischen Wissens (Bonn 1864); Trächsel, Über das Wesen und Gesetz der G. (Bern 1857); J. G. Droysen, Grundriß der Historik (3. Aufl., Leipz. 1882); Lorenz, Die Geschichtswissenschaft in Hauptrichtungen und Aufgaben (Berl. 1886—91, 2 Bde.); Freeman, The methods of historical study (Lond. 1886); D. Schäfer, Das eigentliche Arbeitsgebiet der G. (Jena 1888); Bernheim, Lehrbuch der historischen Methode (2. Aufl., Leipz. 1893); Lacombe, De l'histoire considérée comme science (Par. 1894). Über Philosophie der G. handeln: Lazarus, Über die Ideen in der G. (Berl. 1865); Derselbe, G. als Erziehung des Menschengeschlechts (das. 1866); Jodl, Die Kulturgeschichtschreibung, ihre Entwickelung und ihr Problem (Halle 1878); Gothein, Die Aufgaben der Kulturgeschichte (Leipz. 1889); Flint, The philosophy of history in France and Germany (Lond. 1874); R. Mayr, Die philosophische Geschichtsauffassung der Neuzeit (Wien 1877); R. Rocholl, Die Philosophie der G. (Götting. 1878); Biedermann, Philosophie der G. (Prag 1884) und Steffensen, Zur Philosophie der G. (Basel 1894). — Über Geschichte der Geschichtswissenschaft vgl. Lasch, Das Erwachen der historischen Kritik im Mittelalter (Bresl. 1888); Wachler, G. der historischen Forschung und Kunst seit der Wiederherstellung der litterarischen Kultur in Europa (Götting. 1812—20, 2 Bde.); Wegele, G. der deutschen Historiographie (Münch. 1885); Scherrer, Übersicht der vaterländischen deutschen Geschichtschreibung (Heidelb. 1886).

Die bekanntesten Weltgeschichten sind in Deutschland die von Becker, Schlosser, G. Weber, L. von Ranke, O. Jäger u. a. sowie die katholisch gefärbte von Weiß. Chronologische Hilfsmittel sind: Hopf, Historisch-genealogischer Atlas (Gotha 1858—61, 2 Bde); Lorenz, Genealogischer Hand- und Schulatlas (Berl. 1892); Grote, Stammtafeln (Leipz. 1877); Stokvis, Manuel d'histoire, de généalogie et de chronologie de tous les États du globe (Leiden 1888—93, 3 Bde.); Mas Latrie, Trésor de chronologie, d'histoire et de géographie du moyen-âge (Par. 1889). Weiteres s. Chronologie und Genealogie. Von Atlanten für G. sind zu nennen die von Spruner-Menke (in neuer Bearbeitung von Sieglin erscheinend), Wolf und G. Droysen. Von periodischen Werken und Zeitschriften für allgemeine G. sind zu nennen: »Historisches Taschenbuch« (hrsg. von Raumer, Leipz. 1830 ff., seit 1870 von Riehl, seit 1880 von Maurenbrecher); »Allgemeine Zeitschrift für G.« (hrsg. von A. Schmidt, Berl. 1844—48); »Historische Zeitschrift« (hrsg. von v. Sybel, Münch. 1859 ff., mit reichhaltigem Litteraturbericht); »Deutsche Zeitschrift für Geschichtswissenschaft« (hrsg. von Quidde, Freiburg 1889 ff.); »Forschungen zur deutschen G.« (hrsg. von der Historischen Kommission der bayrischen Akademie der Wissenschaften, Götting. 1859—86); »Historisches Jahrbuch« (hrsg. von der Görres-Gesellschaft, 1880 ff., München); für England die »English historical Review« (seit 1886); für Frankreich die »Revue historique« (seit 1876) und die »Revue des questions historiques« (seit 1867); für Italien die »Rivista storica italiana« (seit 1884); für Spanien die »Revista histórica« und die »Revista de ciencias históricas«; für Dänemark die »Historisk Tidsskrift«. Ein Übersicht über die gesamte Geschichtsforschung geben die »Jahresberichte der Geschichtswissenschaft« (hrsg. von der Historischen Gesellschaft in Berlin, seit 1878); eine Bibliographie die »Bibliotheca historica« (Götting. 1862—87).

Geschichtet, s. Gesteine und Schichtung.

Geschichtschreibung, s. Geschichte.

Geschick, s. Schicksal.

Geschicke, die durch den Bergbaubetrieb zu gewinnenden Erzarten. Man redet von schlechten und guten Geschicken, insofern die Lagerung und die Art des Vorkommens derselben die Gewinnung schwieriger

oder leichter machen; von edlen und groben Geschicken, je nachdem die Erze Gold u. Silber enthalten oder nicht.

Geschiebe, Gesteinstrümmer, welche die Gewalt des Wassers am Meeresstrand sowie in Bächen und Flüssen vorwärts bewegt und fortführt, und welche im Gegensatz zu den mehr kugeligen und eiförmigen Geröllen eine flach scheibenförmige Gestalt besitzen. Auch die von den Gletschern thalabwärts geführten gerundeten Blöcke nennt man G. Anhäufungen von Geschieben und Geröllen (s. d.) werden als Kies oder Schotter, und wenn sie durch ein Zement verkittet sind, als Konglomerate (s. d.) bezeichnet. Nach der Art des Transports unterscheidet man Fluß-, Strand- und Gletschergeschiebe und -Gerölle; letztere sind häufig gekritzt und geschrammt (s. Gletscher). Zu den auffallendsten Formen von Geschieben und Geröllen gehören die geborstenen G., welche offenbar durch Druck der G. aufeinander zersprengt und deren Bruchstücke oft in gegeneinander verschobener Lage wieder verkittet sind, ferner die mit Eindrücken an der Oberfläche, in welche andre, meist kleinere G. hineinpassen. Sie wurden zuerst in den Kalkgeröllen der Nagelfluh von St.-Saphorin zwischen Vevey und Lausanne durch Lartet, später aber auch anderwärts entdeckt; sie müssen mechanischen und chemischen Ursachen ihre Entstehung verdanken. Ebenso auffallend sind die oberflächlich angeätzten, facettierten, und die innen hohlen G. und Gerölle (z. B. bei Tharant in Sachsen und im Leithagebirge bei Wien); letztere bestehen vorwiegend aus Kalkstein und verdanken einer ursprünglich unhomogenen Beschaffenheit und einer teilweisen Auflösung des Karbonats durch die Sickergewässer ihre hohle Beschaffenheit. Da die Tragkraft der fließenden Gewässer abhängt von ihrer Geschwindigkeit und Wassermasse, so bilden sich bei Verminderung derselben Ablagerungen von Geschieben, sogen. Geschiebebänke, Geschiebewälle (z. B. am Strand in Buchten). Zu den Geschieben gehören auch die erratischen Blöcke.

Geschiebelehm (Geschiebemergel, Geschiebesand, Geschiebedecksand), im Diluvium (s. d.) Norddeutschlands ꝛc. weitverbreitete Bildungen.

Geschildet (gepanzert) heißt ein Wildschwein, welches durch Reiben der Schulterblätter an harzigen Stämmen erstere so mit Harz bedeckt hat, daß sie hart wie ein Panzer geworden sind. Feldhühner heißen g. (geschildert), wenn sie den braunen Brustfleck (das »Schild«) haben.

Geschirr (Beschirrung, hierzu Tafel »Geschirre«), das gesamte zu einem Fuhrwerk gehörige Riemen- und Lederzeug, ist, soweit es zur Anschirrung der Zugpferde gehört, entweder ein Kummet- oder ein Sielengeschirr, je nachdem die Pferde mittels des um den Hals liegenden Kummets oder bloß mittels eines um die Brust gelegten Riemens, des Brustblattes, ziehen. Das Kummet erhält seine Form durch die eisernen Kummetfedern, in manchen Gegenden (Süddeutschland) bei Last- und ländlichen Fuhrwerken statt deren durch das Kummetholz, das zu beiden Seiten oben in Hörnern endigt. Die Kummetfedern endigen oben in Riemenösen, unten die eine in einer Kettenöse, die andre in einem Kettenhaken (beim Militärgeschirr, beim Kutschgeschirr auch in Riemenösen); hierdurch wird es möglich, die Weite des Kummets bis zu einer gewissen Grenze der Brust des Pferdes anzupassen. An den Kummetfedern ist innerhalb das Kummetkissen befestigt, ein mit Leder bekleidetes Polster, zwei Wülste bildend, deren größerer möglichst gleichmäßig an Hals und Brust des Pferdes, um das Durchziehen zu vermeiden, anliegen muß, während der kleinere Wulst nach vorn liegt. Oben wird das Kummet durch den Kummetfederriemen zusammengehalten und durch den Kamm- oder Kummetdeckel bedeckt. Zu beiden Seiten des Kummets sitzen an den Kummetfedern Blatthaken, Zugblätter oder Zugösen zum Einhaken oder Einschnallen der Zugtaue, Zugstränge, Zugriemen oder Zugketten. Der Kammdeckel, welcher hinter dem Widerrist liegt und dort mittels Gurte befestigt wird, ist der Träger der Zugstränge; von dem Kammdeckel läuft ein Riemen mit einer Schlinge zum Schweif, der sogen. Schweifriemen; von ihm führen Kreuz-, Trage- oder Schweberiemen zum Tragen der Zugtaue seitlich herunter. Die Stangenpferde haben zum Aufhalten des Fuhrwerks in gebirgigen Gegenden, oder wenn sie in der Gabel gehen, einen Umgang (Hinterzeug), d. h. einen breiten Riemen, am Kummet befestigt, mit Trageriemen am Rückriemen hängend, in den sich das Pferd mit den Hinterbacken beim Parieren hineinlegt. Zu diesem Zweck ist am untern Teil des Kummets ein kurzer, starker Riemen (kurze Koppel) befestigt, in welchen die an der Spitze der Deichsel sitzenden Aufhalter oder Steuerriemen eingehakt oder geschnallt sind. Beim Vier- und Sechsgespann sind die Mittel- und Vordergeschirre ähnlich den Stangengeschirren konstruiert; nur fehlen die Teile zum Parieren. Die Vorderpferde ziehen beim Fahren vom Sattel an den Zugtauen der Mittelpferde, beim Fahren vom Bock an einer an der Spitze der Deichsel befestigten Zug- oder Sprengwage. Wird das Fuhrwerk nicht vom Bock, sondern vom Sattel aus gefahren, wie die Militärfuhrwerke, so ist zwischen Vorder- und Hinterzeug statt des Kammdeckels der Sattel eingefügt, an welchen diese durch Schnallriemen befestigt sind. Bei dem Sielengeschirr führt statt des Kummets ein breiter Riemen, das Brustblatt, um die Brust des Pferdes, der nach hinten in die Zugriemen oder Zugstränge ausläuft und gegen das leicht bei ihm vorkommende Durchziehen der Pferde häufig mit Rehfell gefüttert ist. Das Brustblatt wird durch den Halsriemen und durch den Kammdeckel in seiner Lage erhalten. Jedenfalls ist das Kummet das für den Zug zweckmäßigere G., weil es die Schulterbewegung weniger beeinträchtigt als das Sielengeschirr; letzteres hat allerdings den Vorzug, daß es für verschiedenartige Pferde leichter passend zu machen ist als das erstere. Für schweren Zug jedoch ist das Sielengeschirr nicht so leicht passend zu machen, als man annimmt. Liegt das Brustblatt zu hoch, so beeinträchtigt es die Atmung, liegt es zu tief, so wird, wie schon angeführt, die Bewegung der vordern Extremitäten beeinträchtigt. Außerdem (vgl. Fahrkunst) kann das Pferd beim Kummetgeschirr in viel höherm Maße seine Zugkraft entwickeln als im Sielengeschirr. Endlich ist bei letzterm G. die Anbringung der Aufhalter, für das Hemmen wie für das Zurückschieben des beladenen Wagens, erschwert, weil diese Geschirre meist kein Hinterzeug führen und die Aufhalter den Pferden einfach um den Hals gelegt, event. mittels eines Riemens leicht mit dem Geschirr verbunden werden. Bei solcher Anspannung kann das Pferd nur mit dem Halse hemmen, in welchem die geringste Kraft des Tieres liegt, auch fehlt der Deichsel die Führung fast gänzlich. Für alle Fälle empfiehlt es sich, die Aufhalter am G. zu befestigen und sie in der Richtung der Zugkraft an der

Geschirre. (Anschirrung der Pferde.)

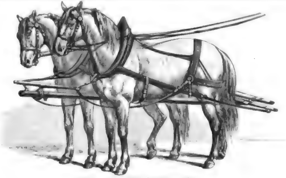


Fig. 1. Rationelles Arbeitsgeschirr.

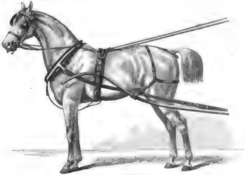


Fig. 2. Sielengeschirr.

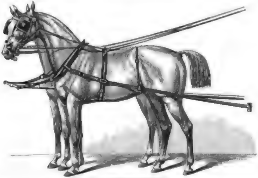


Fig. 3. Luxuskumtgeschirr.

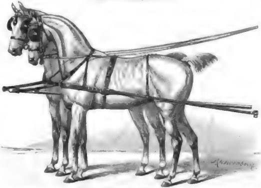


Fig. 4. Juckergeschirr.

Digitized by Google

Deichsel, d. h. an einem an der Spitze derselben befindlichen Querriegel anzubringen, wodurch die ruhige Lage des Kummets gesichert wird, sei es für Luxus- oder Arbeitsgeschirr. Fig. 1 der Tafel zeigt ein rationelles G. für schweren Zug, bei welchem die Aufhalter in Form eines Vorderzeuges direkt mit dem Hinterzeug verbunden sind. Um ein gutes Passen des Kummets zu ermöglichen, bedient man sich mit Vorteil der Stellkummete. Die Aufhalter werden am Kummet am praktischten durch einen Riemen geleitet, welcher mit seinen beiden Enden an den Zugösen befestigt ist, da bei dieser Methode die Pferde am sichersten im Zuge stehen. Bei Einspännern, welche in der geschweiften Gabel gehen, bedient man sich des sogen. Sellet-geschirrs (Fig. 2), welches einen breitern Kammdeckel führt, in welchen die Stangen der Gabel eingeschnallt werden. Das Hinterzeug dieses Geschirrs wird an den Stangen der Gabel befestigt. Fig. 3 zeigt eine Kummetanspannung für Luxuszug, Fig. 4 eine Brustblattanspannung für leichten, bez. Juckerzug.

In der Weberei versteht man unter G. die Schäfte am Webstuhl nebst den Vorrichtungen, mittels welcher sie bewegt werden; daher Geschirrordnung, die Anordnung der Schäfte zur Hervorbringung eines bestimmten Musters (s. Weben). — Im Maschinenwesen bezeichnet man mitunter als G. die Nebenteile einer Maschine, wodurch die Bewegung fortgepflanzt wird, z. B. die Kammräder und Getriebe bei Mühlen &c.

Geschirrdruck, s. Druckschäden.

Geschlecht, in der Biologie die Eigentümlichkeiten des männlichen oder des weiblichen Individuums (s. Geschlechtseigentümlichkeiten), auch wohl, aber veraltet, soviel wie Gattung (s. d.), z. B. Menschengeschlecht, Pferdegeschlecht, Ahorngeschlecht; im historischen Sinn (Stirps) Inbegriff von Individuen, die einem gemeinschaftlichen Stamm entspringen. Über G. im grammatischen Sinne s. Genus.

Geschlechter, Geschlechterin, ehemals gebräuchlicher Ausdruck für Patrizier, Patrizierin.

Geschlechtliche Fortpflanzung, s. Fortpflanzung.

Geschlechtseigentümlichkeiten (Sexualcharaktere), die Kennzeichen, an welchen man bei Tieren und Pflanzen getrennten Geschlechts das männliche und weibliche Individuum voneinander unterscheiden kann. Sie sind nicht bloß auf die Geschlechtswerkzeuge und deren Hilfsapparate beschränkt (primäre G.), sondern finden sich auch an andern Teilen des Organismus (sekundäre G.). So haben bei manchen Tieren die Männchen besondere Hautanhänge (Hörner, Bärte &c.), lebhaftere Färbungen (z. B. bei vielen Vögeln und Insekten), stärker entwickelte Stimme (Gesang der männlichen Vögel); bei andern wieder sind die Weibchen mit eigentümlichen Bildungen ausgestattet. Beim Menschen zeigen sie sich zunächst darin, daß der Mann im Durchschnitt größer ist als das Weib; außerdem ist der männliche Körper wegen der kräftigern Ausbildung seiner Knochen und Muskeln eckiger, während beim Weibe, wo das Unterhautfettgewebe reichlicher vorkommt, die Formen runder sind. Letzteres hat verhältnismäßig einen längern Rumpf, der Mann längere Extremitäten, auch ist bei ihm der Gesichtsteil des Kopfes, namentlich der Unterkiefer, stärker entwickelt. Sein Brustkasten ist breiter und tiefer als der des Weibes, bei diesem dagegen ist der Unterleib umfänglicher, auch sind die Hüften breiter. Das weibliche Becken ist weiter, aber niedriger als das des Mannes; hieraus folgt eine größere Entfernung der Hüftpfannen und die eigentümliche Stellung der Oberschenkel nach innen, der Unterschenkel nach außen hin (sogen. X-Beine). Deswegen ist der Gang des Weibes schwankender und der Stand, besonders wegen der Kleinheit der Füße, unsicherer. Das weibliche Individuum durchläuft seine Lebensstufen rascher als das männliche und wird darum auch in manchen Ländern gesetzlich um mehrere Jahre früher mündig als das männliche. Ferner äußern sich beim Mann Hunger und Durst viel dringender und geht die Atmung viel energischer vor sich als beim Weibe; im Einklang hiermit sind Kehlkopf, Luftröhre, Lungen und Herz samt den Blutgefäßen geräumiger. Dagegen scheint die Blutbildung beim Weibe rascher stattzufinden, so daß Blutverluste von ihm leichter ertragen werden. Nur ausnahmsweise besitzt das Weib einen Bart, hat dafür aber in der Regel sehr lange Kopfhaare. Das Nervensystem ist im allgemeinen beim weiblichen Geschlecht viel reizbarer als beim männlichen; daher sind manche Nervenkrankheiten (Hysterie, Veitstanz und Katalepsie) jenem fast ausschließlich eigen. Auch psychische G. finden sich vor. Beim Weibe behaupten Gefühl und Gemüt, beim Mann Intelligenz und Denken die Oberhand. Die Phantasie des Weibes ist lebhafter als die des Mannes, erreicht aber selten die Höhe und Kühnheit wie bei letzterm &c.

Geschlechtsgenossenschaften, in der neuern Soziologie die Horden primitiver Völker von meist nicht beträchtlicher Ausdehnung, in denen Weiber, Kinder und Güter allen Gliedern gemeinsam zugehören, und in denen ein gewähltes oder durch eine Erbfolgeordnung bestimmtes väterliches oder mütterliches Glied die Häuptlingswürde ausübt. (Vgl. Gemeinschaftsehe.) Von einigen Kulturgeschichtsforschern wird angenommen, daß aus solchen G. das gesamte Staats- und Rechtsleben seinen Ausgang genommen habe. Vgl. Post, Die G. der Urzeit (Oldenb. 1875).

Geschlechtskrankheiten, im weitern Sinne sämtliche Krankheiten der Geschlechtsorgane (darunter auch die Erscheinungsformen des krankhaft gesteigerten Geschlechtstriebes, wie Pollutionen, Priapismus, Nymphomanie, oder des krankhaft verminderten Geschlechtstriebes, wie Unvermögen, reizbare Schwäche); im engern Sinne diejenigen Krankheiten der Geschlechtsorgane, welche durch Ansteckung erzeugt werden (venerische Krankheiten), wie Tripper, weicher und harter (Syphilis) Schanker mit ihren verschiedenen Komplikationen.

Geschlechtsorgane (Genitalien, Sexualorgane, Fortpflanzungsorgane, Organa genitalia), diejenigen Teile eines Organismus, welche die Fortpflanzung besorgen, in erster Linie also die Organe zur Bildung der Geschlechtsstoffe. Letztere werden bei den Tieren in den Hoden und Eierstöcken hervorgebracht. Im einfachsten Falle gelangen die Produkte dieser auch als Keimdrüsen bezeichneten Organe (Same, resp. Eier) ohne weiteres nach außen oder erst in den Darmkanal oder in die Leibeshöhle (so bei manchen niedern Tieren), gewöhnlich jedoch werden sie durch eigne Kanäle (Samenleiter, resp. Eileiter) an den Ort ihrer Verwendung geleitet. Dazu gesellen sich noch vielerlei Drüsen, welche Säfte zur Vermischung mit dem Samen oder zur Einhüllung des Eies (Schalendrüsen) oder zur Versorgung des Embryos mit Nahrung (Eiweißdrüsen, Dotterstöcke) &c. absondern, ferner Säckchen zur einstweiligen Aufbewahrung des reifen Samens

innerhalb des männlichen (Samenblasen) oder weiblichen Körpers (Samenbehälter) ꝛc. In vielen Fällen sind auch besondere Begattungsorgane (Rute, resp. Scheide) zur sichern Fortführung des Samens bis in die Nähe des Eies vorhanden. — Werden Samen und Eier in derselben Keimdrüse produziert (bei manchen Mollusken), so heißt diese eine Zwitterdrüse. Gebiert ein Tier lebendige Junge, so entwickeln sich die Eier in einer besondern Erweiterung des Eileiters, der Gebärmutter. Näheres über alle diese Einrichtungen s. bei den einzelnen Tiergruppen. — Die Wirbeltiere sind mit wenigen Ausnahmen getrennten Geschlechts. Hoden (s. d.) und Eierstock (s. d.) sind stets paarig und liegen fast ausnahmslos in der Leibeshöhle; ihre Form ist äußerst verschieden. Bei den Leptokardiern, Cyklostomen und manchen Fischen gelangen Same und Eier aus ihnen in die Leibeshöhle und werden durch den sogen. Bauchporus ins Wasser entleert, wo die Befruchtung erfolgt. Dagegen sind bei den meisten Fischen und in sämtlichen höhern Gruppen besondere Einrichtungen zur Fortleitung der Geschlechtsstoffe getroffen und zwar in der Art, daß Teile der Urniere oder des Urnierenganges dazu verwendet werden. Der Urnierengang (s. Niere) beginnt nämlich mit einer trichterförmigen Öffnung in der Leibeshöhle, kann also die in ihr vorhandenen Stoffe (Same, resp. Eier) aufnehmen und mit dem Harn der Urniere nach außen befördern. Er spaltet sich aber gewöhnlich in zwei Zweige, von denen der eine in beiden Geschlechtern den Harn und außerdem beim Männchen noch den Samen ableitet, der andre (sogen. Müllersche Gang) beim Weibchen als Eileiter dient, dagegen beim Männchen bedeutungslos und meist auch verkümmert ist. Damit aber der Same auf demselben Wege wie der Harn entleert werden könne, muß er von dem Hoden aus erst durch den vordern Teil der Urniere selbst hindurchtreten; indem sich dieser vom Reste der Urniere ablöst, wird er zum sogen. Nebenhoden (s. Hoden) und der betreffende Zweig des Urnierenganges zum Samenleiter; im weiblichen Geschlecht verkümmert letzterer mit dem Auftreten der definitiven Niere und besteht als sogen. Gartnerscher Kanal fort. Die Urniere selbst erhält sich bei den Amphibien in Wirksamkeit, hat aber bei den höhern Wirbeltieren der definitiven Niere Platz gemacht und kommt daher nur noch beim Embryo als sogen. Wolffscher Körper zum Vorschein. Reste von ihr bleiben jedoch selbst bei den Säugetieren als sogen. Giraldèsisches Organ des Männchens, resp. als Nebeneierstock des Weibchens zeitlebens bestehen. — Wie aus dieser Darstellung ersichtlich, sind an den Geschlechtsorganen der Wirbeltiere außer den Keimdrüsen auch die Urniere und ihre Gänge beteiligt; nur durch das Verhalten der letztern ist der eigentümliche Umstand erklärbar, daß (abgesehen von einigen Fischen) der Same stets in einem zusammenhängenden Kanal befördert wird, die Eier hingegen bei ihrer Loslösung vom Eierstock in die Leibeshöhle geraten und von ihr in die trichterförmige Öffnung des Eileiters eintreten müssen, um nach außen geführt zu werden. Doch ist bei Säugetieren jene Öffnung (die sogen. Muttertrompete) dem Eierstock so nahe gerückt und von Falten des Bauchfelles so umgeben, daß die Eier unter normalen Umständen stets direkt in den Eileiter hineinfallen. Geraten sie dennoch in die Leibeshöhle, so geben sie häufig zu Bauchschwangerschaften Veranlassung. — Die äußere Mündung der Geschlechts- und Harnwerkzeuge liegt bei den meisten Fischen hinter dem After, bei den übrigen Wirbeltieren fast immer mit dem After zusammen (neben oder vor ihm) in einer Vertiefung, der sogen. Kloake. Aus der Wand der letztern können sich alsdann besondere Vorsprünge erheben und als Begattungswerkzeuge Verwendung finden; so bei Eidechsen und Schlangen, wo sie aus der Hinterwand, so bei den übrigen Reptilien, den Vögeln und Säugetieren, wo sie aus der Vorderwand der Kloake hervorwachsen. Bei den Säugetieren, wo die Kloake gewöhnlich nur während des Embryonallebens besteht, im erwachsenen Tiere hingegen meist zwei besondern Öffnungen (After und Mündung der Harnröhre) Platz macht, schließt das Begattungsorgan im männlichen Geschlecht sogar die Harnröhre ein und stellt so den Penis (s. Rute) dar, während es im weiblichen Geschlecht als sogen. Klitoris die Harnröhre hinter sich freiläßt. Die genannten Organe sind auf das reichste mit Nerven und eigentümlichen Nervenendkörperchen (Genitalkörperchen) versorgt und können durch die Stauung von Blut in den sogen. Schwellkörpern ausgedehnt werden. In weiterer Beziehung zu den Geschlechtsorganen stehen bei den Säugetieren noch die Milchdrüsen (s. d). — Beim Menschen gehören zu den männlichen Geschlechtsorganen (vgl. Tafel »Eingeweide III«, Fig. 2 u. 3, Taf. V, Fig. 3) der Hodensack (scrotum, s. Hoden), welcher den Hoden mit den Samengängen enthält, die Samenleiter (s. d.), Samenbläschen, die Vorsteherdrüse (s. d.) und die Rute (s. d.). Die weiblichen G. sind die Eierstöcke (s. d.), Eileiter (s. d.), Gebärmutter (s. d.) und Scheide (s. d.) mit der äußern Scham. Wegen der Einzelheiten vgl. die bezeichneten Artikel.

Geschlechtsorgane der Pflanzen.

Bei den Pflanzen lassen sich die G. auf zwei verschiedene Typen zurückführen, je nachdem die bei der Befruchtung sich vereinigenden Protoplasmakörper (die sogen. Gameten) einander gleich (Isogameten, isogame Fortpflanzung) oder voneinander verschieden sind (Heterogameten, heterogame Befruchtung). Ersteres ist z. B. bei der Zygosporenbildung mancher Pilze (s. d.) und der Kopulation vieler Algen (s. d.) der Fall, letzteres tritt bei der Mehrzahl der übrigen Gewächse ein. Bei heterogamer Befruchtungsweise können ferner die männlichen Sexualzellen unbeweglich (als Aplanogameten, z. B. bei den Peronosporeen und manchen Askomyceten [s. Pilze], den Florideen [s. Algen] u. a.) sein oder aktive Beweglichkeit (Planogameten) besitzen. Die Organe, in welchen die weibliche Geschlechtszelle oder Eizelle gebildet wird, haben bei den Algen und Pilzen wegen ihrer ungleichen Ausbildung auch verschiedene Namen erhalten und werden im allgemeinen als Oogonien, bisweilen auch als Archikarp (bei manchen Schlauchpilzen, s. Pilze), bei den Florideen (s. Algen) als Prokarp bezeichnet. Die männlichen, unbeweglichen Geschlechtszellen heißen Spermatien (bei den Florideen), Pollinodien (bei einigen Schlauchpilzen), Befruchtungsschläuche (bei Peronospora), die beweglichen werden als Spermatozoiden und ihre Behälter als Antheridien bezeichnet. Erst bei den embryobildenden und zugleich bewegliche, männliche Befruchtungskörper erzeugenden Gewächsen (Embryophyta zoidiogama), welche die Moose und die farnkrautartigen Pflanzen (Pteridophyten) umfassen, ist eine einheitliche Bezeichnung der G. durchgeführt; ihre weiblichen Organe werden ohne Ausnahme als Archegonien, ihre männlichen als Antheridien bezeichnet. Letztere entlassen die be-

weglichen, männlichen Befruchtungskörper, und durch Eindringen eines solchen in die weibliche Eizelle kommt unter Verschmelzung der beiderseitigen Zellkerne die Befruchtung zu stande; die weitern Teilungen der Eizelle liefern eine dem Mutterorganismus im wesentlichen gleiche Pflanze, deren erstes Entwickelungsstadium als Keim oder Embryo bezeichnet wird. Die später aus dem Embryo hervorgehende Pflanze entwickelt als ungeschlechtliche Vermehrungsorgane die Sporangien, welche ungeschlechtliche Fortpflanzungszellen oder Sporen enthalten. Durch Keimung derselben entsteht bei den Farnen eine besonders organisierte Zellgeneration, das Prothallium, an welchem männliche und weibliche G. auftreten. Bei gewissen Formen der Gefäßkryptogamen (Salvinia, Marsilia, Isoëtes, Selaginella) entwickeln sich nun zweierlei Sporen, von denen die einen, die kleinern Mikrosporen, nur Prothallien mit männlichen Sexualorganen erzeugen, während die größern Makrosporen weibliche, d. h. Archegonien tragende Prothallien durch Keimung hervorgehen lassen. Bleibt das Prothallium innerhalb der sich nicht öffnenden Makrospore eingeschlossen, während sich aus den Eizellen Embryonen bilden, so entsteht der Fall, der bei der ersten Abteilung der Blütenpflanzen, den Gymnospermen, stattfindet. Bei ihnen erscheinen die Mikrosporen als Pollenkörner, die Makrosporen aber als eine im Innern eines Makrosporangiums, des sogen. Nucellus der Samenknospe, eingeschlossene Zelle, die bei allen Blütenpflanzen als Embryosack (s. d.) bezeichnet wird. In diesem entsteht ein saftreiches Zellgewebe (Endosperm), das dem weiblichen Prothallium entspricht, und an dessen Rand nach längerer Zeit einfach gebaute große Archegonien (die corpuscula der ältern Botanik) mit befruchtungsfähigen Eizellen auftreten. Die Mikrosporen oder Pollenkörner deuten in ihrem Innern ebenfalls ein kleines, männliches Prothallium an und treiben bei der Keimung, welche hier nur an der Mündung der Samenknospe (der Mikropyle) stattzufinden vermag, einen Schlauch (Pollenschlauch), dessen Ausstülpungen bis zu den Zentralzellen der Archegonien vordringen. Bewegliche männliche Befruchtungskörper werden in diesem Falle nicht gebildet, sondern ein in dem Pollenschlauch durch Teilung entstandener Zellkern, der Spermakern, dringt durch Tüpfel der Membran in die Eizelle und verschmilzt mit dem Kern derselben. Die den Gymnospermen gegenüberstehenden übrigen Blütenpflanzen (Angiospermen), deren Samenknospen in einem besondern Gehäuse, dem Fruchtknoten, eingeschlossen sind, unterscheiden sich in ihren Geschlechtsorganen nur dadurch von den nacktsamigen Gewächsen, daß bei ihnen die Prothalliumbildung im Embryosack bis auf die Bildung sehr weniger (gewöhnlich drei) Zellen (Gegenfüßlerinnen oder Antipoden) am hintern Ende desselben reduziert erscheint, während am vordern Ende drei andre Zellen, die eigentliche Eizelle nebst zwei Gehilfinnen (Synergiden), den Übertritt des auch hier vorhandenen Spermakerns zu dem Eikern vermitteln. Der Pollenschlauch entsteht durch Keimung der Mikrosporen oder Pollenkörner auf der Narbe des Fruchtknotens, von der er durch das leitende Gewebe des sogen. Griffelkanals bis zur Mündung einer Samenknospe weiter wächst. Auch im Pollenkorn der Angiospermen tritt eine die Prothalliumbildung andeutende, vorübergehende Zellteilung auf. Auf diese Weise sind die Geschlechtsorgane der Sporen- und der Blütenpflanzen durch eine Kette von Übergängen verbunden; alle übrigen Unterschiede, wie die Ausbildung der Samenknospen zu reifen, einen Embryo bergenden Samen, das Auswachsen des Fruchtknotens zur Frucht, die Umbildung der die Mikrosporen tragenden Blätter zu beutelförmigen Antheren, die Umhüllung der Bestäubungsorgane mit besonders gestalteten und gefärbten Kelch- und Blumenblättern, erscheinen nur als nebensächliche, durch Anpassung an besondere Lebensverhältnisse erworbene Momente. Wegen ihres abweichenden Befruchtungsvorganges werden die Gymnospermen und Angiospermen als pollenschlauchbildende Gewächse (Siphonogamen, Embryophyta siphonogama) den Embryophyten mit beweglichen Befruchtungskörpern oder Archegoniaten gegenübergestellt. Der Pollenschlauch kann bei einer Abteilung der Angiospermen (den Chalazogamen, zu denen ausschließlich die Kasuarinaceen gehören), statt sich an den Knospenmund der Samenknospe anzulegen, nach dem Chalazaende derselben durch die Fruchtknotenwandung hindurchwachsen und sich einem der in diesem Fall in Mehrzahl vorhandenen Embryosäcke anlegen. Alle übrigen Angiospermen, die als Akrogamen im Gegensatz zu den eben erwähnten Chalazogamen stehen, verfahren bei der Befruchtung in der oben geschilderten Weise. Vgl. die Spezialartikel »Algen, Embryosack, Farne, Generationswechsel, Moose, Pilze, Samenknospe, Staubgefäß«.

Geschlechtsregister, die einfachsten Anfänge geschichtlicher Aufzeichnung, die sich an die Grundform der menschlichen Gemeinschaft, die Familie, anlehnten und aus dem hohen Werte hervorgingen, den der Orientale auf Reinheit des Blutes und Geschlechts legt. Das Alte Testament ist besonders reich an solchen Geschlechtsregistern, welche von der jeweiligen Gegenwart eine ununterbrochene Leiter bilden sollten, um in die frühesten Zeiten hinaufzusteigen. So enthält 1. Mos. 10 ein in seiner Art einziges G. der gesamten Menschheit, die sogen. Völkertafel.

Geschlechtsreife, s. Pubertät.

Geschlechtstafel, s. Genealogie.

Geschlechtsteile, soviel wie Geschlechtsorgane (s. d.).

Geschlechtstrieb, der auf die Erhaltung der Gattungen und Arten durch Erzeugung neuer Individuen mittels der Vereinigung der Geschlechter gerichtete Trieb, welcher bei einigen Tieren periodisch (Brunst) eintritt, bei vielen andern Tieren aber nicht an bestimmte Zeiten gebunden ist. Beim Menschen beginnt der G. um die Zeit der Pubertät, die bei Mädchen im allgemeinen früher als bei Knaben, in südlichen Ländern früher als im Norden eintritt, in unsern Breiten um das 15. Jahr fällt. Krankhafte Steigerung bei Männern (Satyriasis) und bei Frauen (Nymphomanie) ist meist eine Teilerscheinung andrer Geisteskrankheiten. Vgl. Hegar, Der G., sozial-medizinische Studie (Stuttg. 1894). Über Verirrungen des Geschlechtstriebes s. Onanie und Päderastie.

Geschlechtsvormundschaft, s. Vormundschaft.

Geschlechtswerkzeuge, soviel wie Geschlechtsorgane (s. d.).

Geschlechtswort, der Artikel (s. d.), insofern er dazu dient, das Geschlecht der Hauptwörter deutlicher zu bezeichnen; vgl. Genus.

Geschleife, die befahrenen Röhren der Dachsbaue.

Geschleppe (Schleppe), Wildgescheide od. Fleisch, welches man an einer Leine zu dem Fang- oder Luderplatz schleppt, um zu fangende Raubtiere dorthin zu locken. Auch Hirschläufe, welche ein Pikeur vom Sattel

aus nachschleppt, damit die Parforcehunde auf der Spur wie auf der Fährte eines Hirsches jagen. Bei den Schleppjagden spielt die Schleppe die Rolle des Hirsches.

Geschlossene Abteilung, ein Truppenkörper in Linie oder Kolonne, der durch die Kommandostimme geleitet wird.

Geschlossene Aufstellung (geschlossene Batterie), s. Geöffnete Batterie.

Geschlossene Forts, Verteidigungswerke, welche durch einen Kehlwall, Graben ꝛc. geschlossen sind. Vgl. Festung.

Geschlossene Güter, die gesetzlich unteilbaren Güter, insbes. solche mit Lehns- oder Fideikommißeigenschaft, Bauernhöfe, deren Teilung früher die auf ihnen lastenden gutsherrlichen Rechte nicht zuließen, oder die heute durch das Höferecht zusammengehalten werden, im Gegensatz zu »walzenden«, d. h. für sich verkäuflichen Grundstücken (Wandeläckern). Die geschlossenen Güter können nur im ganzen verkauft oder mit dinglichen Rechten belastet werden. Einzelne Teile können gar nicht oder nur unter bestimmten erschwerenden Voraussetzungen abgetrennt werden.

Geschlossene Handwerke nannte man zur Zunftzeit solche Handwerke, die an jedem Orte nur eine bestimmte, in der Zunftrolle festgesetzte Zahl von Meistern haben durften.

Geschlossene Linie, Gefechtsformation der Kavallerie, zwei Glieder in Linie, Offiziere vor der Front.

Geschlossene Ordnung, im Gegensatz zur zerstreuten Ordnung diejenige Aufstellungsart, bei der die Mannschaften mit Fühlung (s. d.) stehen, die Glieder nur geringen Abstand voneinander haben und die Truppe sich entweder in Linie oder Kolonne befindet. Die g. O. ist vorwiegend die Bewegungsform, die zerstreute Ordnung die Kampfform; s. Fechtart.

Geschlossene Zeit (Tempus clausum), die Zeit, in welcher die katholische Kirche weder Hochzeiten noch andre lärmende Vergnügungen gestattet, wie vom ersten Adventssonntag bis Epiphania und vom Aschermittwoch (vor dem Trienter Konzil vom Sonntag Septuagesimä) bis zum Sonntag Quasimodogeniti.

Geschmack (Gustus), eigentümliche Empfindungen, die wir durch gewisse Partien der Mundhöhlenschleimhaut empfangen. Gewisse Substanzen, welche im Wasser u. in den Flüssigkeiten der Mundhöhle auflösbar sind, versetzen die Endorgane der Geschmacksnerven (des neunten Hirnnervenpaares, des Nervus glossopharyngeus, und des Zungenastes des fünften Gehirnnervs) in Erregung, und deren Erregungszustand wird auf das Zentralorgan des Geschmackssinnes im Gehirn übertragen. Die Grundempfindungen des Geschmacks sind wenig zahlreich und zerfallen in die Klassen: Salzig, Sauer, Süß, Bitter, Alkalisch, Metallisch. Wovon der G. der Körper abhängt, ist unbekannt. Körper, welche sich physikalisch wie chemisch verschieden verhalten, können verwandte Geschmacksempfindungen erregen. Die meisten schmeckenden Substanzen verursachen Mischempfindungen der verschiedenen Geschmacksqualitäten. Die meisten Empfindungen, welche schmeckbare Substanzen verursachen, sind in Wahrheit keine einfachen Geschmacks-, sondern teils Geruchs-, teils Tast- u. Gemeingefühlsempfindungen, die sich mit Geschmacksempfindungen zu einheitlichen Eindrücken kombinieren. Der stechende u. zusammenziehende G. ist z. B. im wesentlichen eine Gemeingefühlsempfindung; der aromatische G. verschwindet sofort, wenn man den Eingang zur Nase verstopft. Das Geschmacksvermögen ist an der Wurzel des Zungenrückens am stärksten entwickelt; doch auch den Rändern und dem vordern Teil (nicht der untern Fläche) der Zunge, selbst dem weichen Gaumen u. der untern Fläche des Kehldeckels wird ein gewisser Grad von Geschmacksvermögen zugeschrieben. Der Nervus glossopharyngeus verbreitet sich in der Schleimhaut des hintern Teils vom Zungenrücken; seine Fasern treten an die sogen. Schmeckbecher oder Geschmacksknospen (s. Zunge) heran, welche als die eigentlichen Geschmacksorgane aufzufassen sind. Nur gelöste oder lösliche Stoffe sind für den G. wahrnehmbar, doch ist die Lösbarkeit einer Substanz kein Maßstab für ihre Schmeckbarkeit. Für eine und dieselbe Substanz wächst die Intensität der durch sie hervorgerufenen Geschmacksempfindung mit dem Konzentrationsgrad der betreffenden Lösung, ebenso mit der Größe der Berührungsfläche und mit der Dauer der Einwirkung. Durch Einreiben der schmeckenden Substanz in die Zungenschleimhaut wird die Lebhaftigkeit des Geschmacks vermehrt. Aus diesem Grunde bewegen wir die Zunge beim Kosten reibend am Gaumen hin und her. Die Grenze der Verdünnung, bei welcher Schmecksubstanzen überhaupt noch wahrgenommen werden, beträgt für Chininsalze etwa 1 : 33,000, für Schwefelsäure 1 : 10,000, für Zucker nur 1 : 90 bis 1 : 80. Viel süßer als Zucker erscheint das Saccharin. Bittere und saure Substanzen vertragen die größte, salzige eine sehr viel geringere und süße nur eine ganz geringe Verdünnung. Zwischen der Berührung des Schmeckstoffes mit der Zunge und dem Eintreten der Geschmacksempfindung liegt ein kleiner Zwischenraum; am kürzesten ist derselbe beim Salzigen, dann folgen Süß, Sauer und endlich Bitter. Merkwürdig ist die Beihilfe, welche das Gesicht dem Geschmackssinn leistet. Im Dunkeln schmecken wir schlecht, und der geübteste Weinkenner vermag in der Dunkelheit einen Rotwein nicht von einem Weißwein zu unterscheiden. Verschiedene Momente stumpfen die Feinheit des Geschmacks ab. Es genügt dazu schon Trockenheit der Zunge; noch mehr thun es entzündliche Veränderungen der Zungenschleimhaut, ebensosehr intensive Geschmackseindrücke, wodurch die Geschmacksnerven ermüdet werden, ferner die Kälte und höhere Wärmegrade. Der Geschmackssinn kann durch Übung erhöht, durch Gewöhnung beträchtlich abgestumpft werden. Krankhafte Abweichungen, Aufhebung des Geschmacks und Geschmackstäuschungen kommen besonders bei Krankheiten der Verdauungsorgane und Nervenkrankheiten vor. Einige Substanzen hinterlassen nach ihrem Verschlucken einen lange dauernden Nachgeschmack. Außerdem sind bei dem G. noch andre deutliche Nachempfindungen zu beobachten, indem das Schmecken der einen Substanz den G. einer andern modifiziert. Der G. des Käses z. B. erhöht den für Wein, der des Süßen verdirbt ihn. Schickt man einen elektrischen Strom durch die Zunge, so entsteht der sogen. galvanische G., d. h. eine, je nach der Richtung des Stromes, entweder säuerliche und saure oder laugenhaft-metallische Geschmacksempfindung. Schon sehr schwache galvanische Ströme vermögen diese Empfindung hervorzurufen. Vgl. Bernstein, Die fünf Sinne (2. Aufl., Leipz. 1889); v. Vintschgau, Der Geschmacksinn (in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, das. 1880).

Geschmack der Tiere. Es ist wahrscheinlich, daß die höhern Wirbeltiere schmeckbare Substanzen ebensogut zu schmecken vermögen wie der Mensch, da sie deutliche Zeichen der Abneigung gegen schlecht schmeckende

Stoffe (Chinin ꝛc.) geben und vielfach eine besondere Vorliebe für gewisse wohlschmeckende Substanzen zeigen. Sie besitzen auch in ihrer Mund- u. Rachenschleimhaut Gebilde (Schmeckbecher), die den Geschmacksorganen des Menschen durchaus ähnlich sind. Wie weit bei niedern Tieren, insbes. den wirbellosen, der Geschmackssinn ausgebildet ist, läßt sich kaum angeben; ebensowenig ist sicher festzustellen, welche Organe hier diesem Sinne dienen. Die Mollusken sollen besondere Sinnesepithelien am Eingang der Mundhöhle besitzen, denen man den G. zuschreibt; bei den Insekten verlegt man die Geschmacksorgane in die Borsten der Kiefer und der Zunge oder in den Rüssel. Bemerkenswert ist, daß in der Oberhaut der Fische, im sogen. Seitenlinienorgan, becherförmige Nervenendorgane vorkommen, die den Geschmacksknospen gleichen, vielleicht auch deren Funktion besitzen.

Im ästhetischen Sinne ist G. zunächst jede Fähigkeit des ästhetischen Genießens und Urteilens (s. Ästhetik). G. im absoluten Sinne ist der Inbegriff und das System (die gesetzmäßige Einheit) aller möglichen objektiv gültigen ästhetischen Urteile oder Verhaltungsweisen. Derselbe ist, wie das objektiv gültige ästhetische Urteil, ein Ideal. Dies Ideal verwirklicht sich in dem Individuum; ein Individuum hat »G.«, soweit es die ästhetische Wirkung aller möglichen Objekte, die einer solchen Wirkung irgend fähig sind, vollkommen in sich zu erfahren und zu einem in sich einstimmigen (gesetzmäßigen) Ganzen des ästhetischen Verhaltens zu vereinigen vermag, oder mit andern Worten, soweit es fähig ist, den Inhalt alles möglichen Schönen (und Häßlichen) in der Welt, im einzelnen und als Ganzes, in seiner Besonderheit und in seiner Wechselbeziehung und Wertabstufung in vollkommener und in sich einstimmiger, sichern Normen unterworfener Weise in sich nachzuerleben und desselben in seiner Bedeutung für das Eigenleben der Persönlichkeit inne zu werden. Dazu ist die vollkommene Kenntnis aller möglichen ästhetischen Objekte und das volle Sichhineinleben in dieselben, das möglichste persönliche Vertrautwerden mit ihnen erforderlich. Der G. in diesem absoluten Sinne setzt zugleich die vollendete, mit allseitig höchster Empfänglichkeit, mit größter Kraft und Feinheit aller möglichen Lebensbethätigungen ausgestattete, sinnlich, intellektuell und sittlich durchgebildete Persönlichkeit voraus. Der G. wird also durch die Erfahrung und Übung gebildet. Angeboren ist nur die Möglichkeit, ästhetische Wirkungen zu erfahren, und die psychologische Gesetzmäßigkeit, nach der dieselben geschehen. Einseitige Erfahrung und Übung, anderseits auch schon die einseitige ursprüngliche Empfänglichkeit bedingt den relativen, dem Wechsel unterworfenen G., in dem jener absolute G. bald nach dieser, bald nach jener Richtung unvollkommen, lückenhaft, einseitig, verschoben, schließlich verzerrt erscheint.

Geschmackshalluzination, s. Sinnestäuschungen.

Geschmackslehre, soviel wie Ästhetik.

Geschmacksmuster, s. Musterschutz.

Geschmacksorgane, s. Schmeckwerkzeuge.

Geschmeide, in der ältern Sprache eiserne Ketten (von Schmieden abgeleitet), dann goldene Ketten zum Schmuck und Schmucksachen überhaupt.

Geschmeidigkeit, s. Dehnbarkeit.

Geschmeiß, die Exkremente der Raubvögel, welche sich besonders unter den Bäumen finden, auf welchen dieselben nisten (horsten).

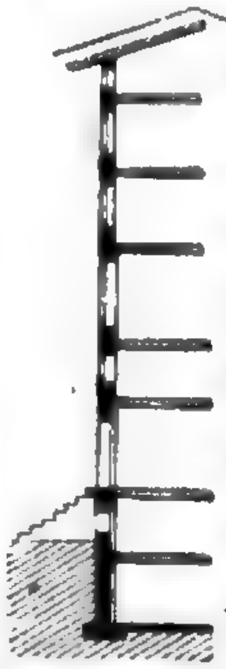
Geschmolzenzeug, Feuerwerkssätze zur Füllung von Brand- und Leuchtgeschossen, so z. B. Kaltgeschmolzenzeug, Mischung aus grauem Satz, Mehlpulver und Schwefelantimon unter Branntwein zusammengerührt.

Geschnittenes Leder, s. Lederschnitt.

Geschnittene Steine, s. Gemmen.

Geschoß, alte Benennung für direkte Steuern.

Geschoß (franz. Étage), in der Baukunst eine der Abteilungen, in welche ein Gebäude der Höhe nach durch Einziehen von Decken (und Fußböden) zerlegt wird. Je nach der Lage unterscheidet man, von unten nach oben fortschreitend, 1) das Kellergeschoß, welches sich ganz oder teilweise unter der Erde befindet und danach Keller, bez. Untergeschoß (Souterrain) genannt zu werden pflegt, 2) das Erdgeschoß (Parterre), 3) das Hauptgeschoß oder erste Stockwerk (Bel-Étage), 4) das zweite, dritte ꝛc. G. und 5) das Dachgeschoß, welches zum Drempelgeschoß oder Kniestock (s. d.) wird, wenn ein Teil seiner seitlichen Umfassungen durch die Frontmauern gebildet wird. Außer diesen Geschossen kommen noch 6) Zwischen- oder Halbgeschosse (Entresol) vor, niedrige, meist zwischen dem Erd- und Hauptgeschoß angebrachte Stockwerke, die für untergeordnete Zwecke, zum Unterbringen von Dienerschaft ꝛc., dienen. Die obenstehende Abbildung gibt schematisch das Profil eines Hauses, welches alle genannten Geschosse bei drei vollen Stockwerken enthält.



Bezeichnung der Geschosse des Hauses.

Geschoß, im allgemeinen jeder Wurfkörper, im besondern der mittels Fernwaffen nach einem fernen Ziel fortgetriebene, geschossene Körper. Der mit der Hand geschleuderte Stein oder zugespitzte Stab bezeichnet die Anfänge solcher Fernwaffen. Aber auch die Schlagwaffen wurden, neben ihrem Gebrauch zum Schlagen, geworfen, so die Wurfkeule, das Wurfbeil (wie noch heute bei wilden Völkern), an welche später, um sie zu erneutem Wurfe verwenden zu können, ein langer Riemen oder eine Wurfleine befestigt wurde. Das römische pilum (s. d.), der schwere, das jaculum, der leichte Wurfspieß, die gallische Hakenlanze (saunium), die germanische Caja hatten eine solche Wurfleine, aus welcher in Spanien der Lasso hervorging. Ein kurzer Doppelriemen (amentum) im Schwerpunkt des Lanzenschaftes diente den Griechen und Römern zur Verstärkung der Wurfkraft. Das G. der Schleuder (s. d.), anfänglich ein rundlicher Bachkiesel, wurde, um Wurfweite u. Treffsicherheit zu vermehren, später aus Blei in regelmäßiger Form (glans) gefertigt: Fig. 1, römisches Schleuderblei (FIR bedeutet firmiter, »wirf fest«). Die älteste Schußwaffe ist der Bogen (s. d.), sein G. der Pfeil, ein der Länge des Bogens entsprechend langer Stab aus Rohr oder Holz mit Spitze aus Metall, Knochen ꝛc. und Feder am andern Ende, den Flug zu regeln. Fig. 2, S. 438, griechischer Pfeil, 0,60 m lang. Für die Armbrust (s. d.) mit ihrer größern Bogenkraft u. Führungsrinne für das G.

Fig. 1. Römisches Schleuderblei.

mußte der Pfeil verkürzt und widerstandsfähiger gegen Zertrümmerung beim Auftreffen auf Metallschilde oder Panzer gemacht werden und wurde so zum **Bolzen** mit kurzem, starkem Schaft u. eiserner Spitze. Als man die Erfahrung machte, daß die Drehung um die Längenachse seine Treffsicherheit erhöhte, gab man ihm hinten eigentümlich gebogene, die Drehung hervorrufende Federn (Fig. 3). Aber auch Kugeln aus Marmor, gebranntem Thon und Blei dienten als Geschosse für die Armbrust. Dem vorzüglich ausgebildeten Geschützwesen der Alten müssen ohne Zweifel gleichwertige Geschosse entsprochen haben. Die Gastraphreten (Bauchspanner), unsrer Wallbüchse und dem Gebirgsgeschütz vergleichbar, sowie die Katapulten, die Pfeilgeschütze, in ihren verschiedenen Größen hatten ein pfeilartiges G. von 0,60—1,75 m Länge, 18—40 mm Durchmesser und 0,25—2 kg Gewicht; die Palintonen, die Wurfgeschütze, warfen **Steinkugeln** bis zu 81 kg schwer auf etwa 1000 Schritt, die Katapulten schossen bis auf etwa 700 Schritt. Die Tormenta (Geschütze) der Römer entsprachen den griechischen.

Fig. 2. Fig. 3.

Fig. 2. Griechischer Pfeil. 3. Deutscher Drehpfeil.

In Deutschland und Frankreich ging das Geschützwesen, Ballisten, Rutten (der falarica entsprechend), Gewerfe, Antwerke (s. d.), eigne Wege; erstere schossen starke Pfeile, letztere warfen rundliche Steine bis zu 60 cm Durchmesser. Auch jene Zeit hatte ihre Riesengeschütze; vor Zara wurden 1346 Steine von 1431 kg, vor Nidau von den Bernern solche von 600 kg Gewicht geworfen; statt eines großen warf man auch eine größere Zahl kleiner Steine, **Steinhagel**; aber auch mit Nägeln beschlagene Balken, mit Brennstoff gefüllte Fässer, Leichen, totes Vieh zur Erzeugung schlechter Luft, glühende Eisenstücke, Töpfe mit griechischem Feuer ꝛc. dienten als Geschosse. Ebenso waren Brandpfeile (s. d.) gebräuchlich. Die Chinesen befestigten Schwärmer an Pfeilen, um größere Schußweiten zu erreichen, und benutzten diese, wie die um das Jahr 900 erfundenen Raketen, um die Elefanten der Feinde scheu zu machen.

Bei den in der ersten Hälfte des 14. Jahrh. auftretenden Feuergeschützen fanden neben den Steinkugeln auch noch die Pfeile und Balken der Kriegsmaschinen Anwendung; die kleinern Kaliber, wie die Handfeuerwaffen, schossen Bleikugeln, indessen schon 1326 wurden in Florenz eiserne Kugeln gegossen, doch fanden sie ihrer Kostspieligkeit wegen erst nach und nach Eingang; in Deutschland wurden sie erst gegen Ende des 15. Jahrh. in Massen beschafft. **Glühende Eisenkugeln** wurden schon seit Anfang des 15. Jahrh. geschossen. Diese Geschosse waren zunächst massive Kugeln (**Stück-, Voll-** oder **Paßkugeln**). Um 1500 taucht die **Bombe** (s. d.) als Sprenggeschoß an mehreren Stellen auf; die früher auch von Malatesta von Rimini erfundenen Hohlkugeln scheinen mehr mit Brandsatz gefüllte Blechhüllen gewesen zu sein; auch Handbomben, sogar aus Glas, wurden schon früh verwendet. **Leuchtkugeln** (s. d.) mit spießglanzhaltigem Leuchtsatz kamen schon 1445 in Gebrauch, sie haben sich, wie die **Brandbomben** und **Brandkugeln** (s. d.), bis in unsre Zeit wenig verändert erhalten. Zweck der Hohlkugeln war, dem Feinde durch die Sprengstücke größere Verluste zuzufügen als mit Vollkugeln; man lud deshalb auch eine ganze Anzahl kleinerer Kugeln mit einemmal, **Wachtel-** oder **Rebhühnerwurf**, oder lud Büchsen mit Eisenstücken, Nägeln ꝛc., **Hagelgeschoß** genannt (Mitte des 15. Jahrh.); aus diesem ging in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. die **Kartätsche** (s. d.), zunächst als **Beutelkartätsche**, hervor. Gustav Adolf führte die **Büchsenkartätschen** ein. Ende des 17. Jahrh. kamen die **Trauben-** und **Tannzapfenkartätschen** auf, bei denen die Kugeln durch in den Beutel gegossenes Pech festgelagert waren. Dieses G. eignete sich nur für geringe Schußweiten; die Kartätsche auf weite Entfernungen ist das Anfang des 19. Jahrh. eingeführte **Schrapnell** (s. d.); obgleich Fronsperger in seinem Kriegsbuch 1555 bereits mit Eisenschrot und Pulver gefüllte und mit Zünder versehene Hohlkugeln beschreibt u. Dambach 1609 mit Flintenkugeln gefüllte Bomben erwähnt, wurde dieses G. doch erst als Schrapnell gebrauchsfähig. Jene Zeit des 16. und 17. Jahrh. ist ja reich an allerlei Kuriosa, zu denen man auch wohl die **Ketten-** u. **Stangenkugeln** (s. d.) zählen darf. Namentlich im Seekrieg versprach man sich große Wirkung von ihnen in der Takelage der Schiffe (Fig. 4).

Fig. 4. Kettenkugel.

Mit den gezogenen Geschützen trat das Langgeschoß auf; zwar waren schon früher mehrfach aus glatten Geschützen längliche Geschosse, so 1627 vor La Rochelle durch Clarner aus Nürnberg erfundene cylindrische Granaten, versucht worden, aber der Erfolg gab ihnen ebensowenig Dauer wie den eiförmigen, mit denen Robins 1756 in La Fère experimentierte, weil den Geschossen eine Drehung um ihre Längenachse fehlte. Diese gab ihnen zuerst Reichenbach, der 1816 aus einem gezogenen Rohr von 32 mm Kaliber ein Bleigeschoß in Form von Fig. 5 schoß. Der Holzspiegel h steckte mit einem Zapfen im G., wurde durch den Stoß der Pulverkraft in dieses hineingetrieben, erweiterte es und drückte es dadurch in die Züge. Diese Idee wurde später von Minié (s. unten) für die Handfeuerwaffen geistreich verwertet. **Lancaster** verfeuerte 1851 aus seinem Geschütz (s. d., S. 447) mit elliptischem Seelenquerschnitt ein langes G. in Form eines Ellipsoids, und Preußen führte 1854 für die glatten 12- und 24-Pfünder $1^2/_3$ Kaliber lange cylindrische Geschosse, **Turbinengeschosse**, mit vier spiralförmigen Kanälen (Fig. 6), welche die Achsendrehung bewirken sollten, nach Hartmanns Vorschlägen ein. Eine neue Epoche für das G. der Artillerie begann erst mit Einführung der gezogenen Geschütze. Das G. erhielt die Form eines Cylinders mit ogivaler oder konischer Spitze und einer Höhlung für eine Sprengladung (s. Granate und Schrapnell).

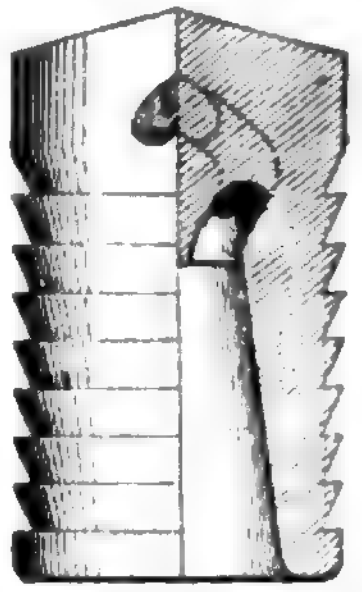


Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 5. Reichenbachs Langgeschoß. Fig. 6. Turbinengeschoß.

Das G. der Handfeuerwaffen ging von der Rundkugel zur sogen. Spitzkugel (Fig. 7) für gezogene Vorderladungsgewehre über, welche in die Züge eingekeilt oder beim Thouvenin-Gewehr auf einen Zapfen gestaucht wurde, bis Minié 1849 bei seinem Expansionsgeschoß das Einpressen in die Züge durch das

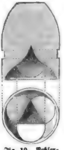


Fig. 10. Neßler-Geschoß.

Fig. 7. Ältere Spitzkugel.

Fig. 13. Lorenz' Stauchgeschoß.

Fig. 11. Plönnies-Geschoß (mit Durchschnitt).

Fig. 12. Dreyses Langblei.

Fig. 9. Timmerhans-Geschoß.

Fig. 8. Minié-Geschoß.

Verschiedene Geschosse.

Culot b (Fig. 8), welches die Pulvergase in den Kanal drücken, erreichte. Timmerhans machte das Culot durch den Zapfen a (Fig. 9), Neßler durch eigentümliche Form der Höhlung (Fig. 10) und Plönnies (Fig. 11) durch Scheidewände in Kreuzform entbehrlich. Beim Zündnadelgewehr Dreyses (Fig. 12) tritt der Pappspiegel c in die Züge u. gibt dem Langbleigeschoß d die Drehung. Beim Lorenz-Gewehr in Österreich wurde sie durch Stauchung des Geschosses (Fig. 13) bewirkt. Schon der schweizerische Oberst Wurstemberger machte 1850 darauf aufmerksam, daß lange Bleigeschosse kleinen Kalibers sich beim Schuß ohne jedes Hilfsmittel genügend stauchen,

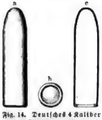


Fig. 14. Deutsches 4 Kaliber langes Stahlmantelgeschoß.
a Seitenansicht, b Ansicht des Bodens, c Geschoßmantel.

um Führung in den Zügen zu erhalten. Das G. der neuern Handfeuerwaffen ist daher ein langer Cylinder mit ogivaler Spitze, und seitdem man weiß, daß die Stauchung dieser Geschosse viel zu groß ist und die Fluggeschwindigkeit der letztern beeinträchtigt, hat man nach dem Vorschlag des preußischen Artillerie-Oberstleutnants Bode Kupfer-, Nickel- oder Stahlmantelgeschosse hergestellt, deren Mantel mit Hartblei gefüllt ist. Dieser Kern ist mit dem Mantel nicht verlötet und wird im letztern dadurch gehalten, daß ein schmaler Rand des Mantels auf die Bodenfläche des Kernes umgebördelt ist (Fig. 14). Die Schweiz hat an Stelle des Mantelgeschosses das Rubinsche Panzergeschoß eingeführt, dessen Spitze durch eine Stahlkappe gepanzert ist; der freie Teil des Hartbleikerns trägt eine mit Vaselin gefettete Papierumwickelung. Vgl. Geschütz und Handfeuerwaffen.

Geschoßbahn, s. Flugbahn und Bestrichener Raum.

Geschoßdavits, s. Davits.

Geschoßfabriken, militärische Fabriken zur Herstellung von Geschossen, z. B. in Deutschland: Siegburg, Spandau und Ingolstadt.

Geschoßfang, meist Erdwall oder Erdhang, der bei Schießübungen die Geschosse auffangen soll, um eine Gefährdung des in der Schußrichtung liegenden Geländes auszuschließen.

Geschoßgarbe, Gesamtheit der Geschoßbahnen einer Anzahl Schüsse, die aus einer Waffe bei gleicher Lage derselben abgegeben werden. Sie bildet einen hornförmig gebogenen Kegel mit der Spitze nach der Lauf- oder Rohrmündung. Die Streuung der Geschosse am Ziel stellt sich als ellipsenförmiges Trefferbild dar und ergibt, auf einer senkrechten Ebene (Scheibe) aufgefangen, die Höhen-, auf einer wagerechten die Längenstreuung, und in beiden Fällen die Breitenstreuung.

Geschoßraum, s. Batterie.

Geschoßwirkung, die Leistung eines Geschosses, welche es infolge seines Verschießens hervorbringt. Sie kann in einem Eindringen in das Ziel, in einem Durchschlagen, Entzünden, Erleuchten oder Zerstören desselben durch Sprengen bestehen. Die Geschosse der Handfeuerwaffen sollen nur Menschen und Pferde außer Gefecht setzen, wozu ihre Durchschlagskraft bis zum Ende ihrer Flugbahn hinreicht. Spreng- und Brandwirkung dieser Geschosse ist durch die Petersburger Konvention vom Jahre 1868 ausgeschlossen. Die Granaten der gezogenen Geschütze sollen in der Regel das Ziel treffen und dann noch durch ihre Sprengstücke wirken oder auch noch durch die Flamme der Sprengladung eine Entzündung herbeiführen. Im Festungskrieg sollen sie häufig in Erde oder Mauerwerk eindringen und durch die Sprengladung minenartig die Erde oder das Mauerwerk aufwerfen. Die gegen Panzerungen verwendeten Granaten sollen diese durchschlagen und dann durch die Sprengstücke gegen die Besatzung der Schiffe oder Türme wirken. Je größer die lebendige Kraft des Geschosses und die Kraft der Sprengladung ist, desto größer kann die G. sein. Die größte G. erzielt man, wenn die dem Geschoß innewohnende Kraft durch den Widerstand des Zieles bis zu einem geringen Überschuß ausgenutzt wird (die Arbeitsleistung). Die Eindringungstiefe der Geschosse ist abhängig von ihrer lebendigen Kraft, ihrem Durchmesser, der Form ihres Kopfes, dem Winkel, unter dem sie das Ziel treffen (Auftreffwinkel), der Festigkeit des Zieles und Geschosses. Bei gleicher lebendiger Kraft verhalten sich die Eindringungstiefen umgekehrt wie die Geschoßdurchmesser. Die günstigste Form der Spitze ist die kegelförmige mit etwas abgestumpfter Spitze. Die ältern preußischen Panzergeschütze durchschlugen auf ca. 500 m eine Panzerung von der Stärke des Geschoßdurchmessers, heute ist die Durchschlagskraft auf

Digitized by Google

fast das Dreifache gegen Schmiedeeisen gestiegen, aber die seit 1891 nach dem Harveyschen und Tresidderschen Härtungsverfahren hergestellten Panzerplatten haben solche G. sehr beschränkt. Bei allen bis Anfang 1893 stattgehabten Schießversuchen sind die besten Geschosse an diesen Platten zerbrochen, die wohl zertrümmert, aber nicht durchschlagen wurden. Die G. ist durch die Verwendung brisanter Sprengstoffe zur Füllung von Hohlgeschossen, die dann aus Flußstahl statt Gußeisen verfertigt werden, wesentlich erhöht worden, sowohl für den Gebrauch im Festungs- als auch im See- und Küstenkrieg. Gegen Panzerdecks besitzen erst die Stahlgranaten von 24 cm Kaliber aufwärts hinreichende Durchschlagskraft.

Die Stahlmantelgeschosse des deutschen Gewehrs M/88 gehen auf 100 m Entfernung durch 1 m trocknes Tannenholz oder 0,9 m frisch aufgeworfenen Sand, 52 cm Rotbuchenholz; auf 300 m wird noch eine 7 mm dicke Schweißeisenplatte, auf 50 m noch eine 8 mm dicke Stahlplatte bester Art, auf 1800 m wird noch ein 5 cm starker kieferner Pfosten durchschlagen. Man nimmt an, daß es durch fünf hintereinander stehende Glieder hindurchgehen würde. Das Durchschlagsvermögen des 6,5 mm-Geschosses ist noch größer: es ging auf 32 m durch 124 cm und noch auf 2150 m durch 10 cm Tannenholz und würde, wie man annimmt, noch auf 3000 m einen Mann außer Gefecht setzen können. Bei den kleinkaliberigen Handfeuerwaffen kommen bei 4,5 Proz. aller Treffer Formveränderungen der Mantelgeschosse vor. Diese Formveränderungen gehen bis zu völliger Zersprengung des Geschosses und des Mantels, treten aber nur in Entfernungen bis zu 1600 m und beim Auftreffen des Geschosses auf große Knochen auf. Nicht deformierte Geschosse bleiben sehr selten stecken, dagegen sind Querschläger häufig, weil das Geschoß sofort die Querstellung annimmt, wenn es aus einem Medium in ein andres übergeht, also z. B. erst Weichteile, dann Knochen trifft. Die Hauteinschußöffnungen sind bei Nahschüssen größer als bei Fernschüssen, meist rund und glattrandig, während die Hautausschußöffnungen größer als die Einschußöffnungen und vielgestaltiger sind. Nur bei Nahschüssen, die den Knochen trafen, finden sich große, rißförmige Hautöffnungen, aus denen Knochen, Sehnen und Knochensplitter herausragen. Gefäße werden bis zu 1000 m durch bloße Streifschüsse zerstört. Gefüllte Herzkammern werden zerrissen, leere zeigen Lochschüsse. Schüsse durch die Lungen sind, wenn nicht kompliziert (Querschläger, Knochensplitter), und wenn kein größeres Gefäß oder ein großer Bronchus zerstört wird, sehr gutartig; Leber, Magen, Darm, Blase werden auf jede Distanz schwer verletzt. Der Schädel wird bei Entfernungen bis 1600 m zerschmettert; erst bei größerer Entfernung treten reine Lochschüsse auf. Knochen zersplittern bis 600 m vollkommen, und noch bei 2000 m finden sich Knochensplitter in den Weichteilen hinter dem getroffenen Knochen. Weit entfernt, »humaner« zu sein als die alten Gewehre, liefern die kleinkaliberigen Handfeuerwaffen mehr und schwerere Verwundungen; günstig ist nur die Kleinheit der äußern Wunde, welche erleichtert, dieselbe mit einem Notverband so lange aseptisch zu erhalten, bis geregelte ärztliche Behandlung eintreten kann. Vgl. v. *Coler* und *Schjerning*, Über die Wirkung und die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen (Berl. 1894).

Geschoßzünder, s. Zündungen.

Geschränkter Riemen, s. Riemenräderwerke.

Geschriebenstein, höchste Spitze (882 m) des ein Vorgebirge der steirischen Alpen bildenden *Bernsteingebirges*, im Nordwesten des ungarischen Komitats Eisenburg, westlich von Güns.

Geschröt, der Hodensack der Raubsäugetiere.

Geschrotene Manier *des Holzschnittes*, s. Schrotblätter und Holzschneidekunst.

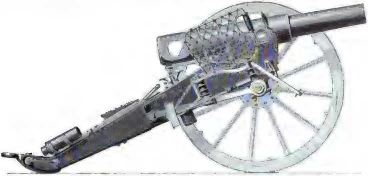
Geschur, s. Gekrätz.

Geschütz (hierzu Tafeln »Geschütze I—IV«), Feuerwaffe von solcher Schwere, daß sie den Handgebrauch ausschließt, besteht im allgemeinen aus dem Geschützrohr und der Lafette (s. d.). Man unterscheidet *Feld-, Gebirgs-, Belagerungs-, Festungs-, Küsten-* und *Schiffsgeschütze*. Zum kampffähigen G. gehören die *Bedienung*, das *Geschützzubehör* und die *Munition*, zum Feldgeschütz noch die *Protze* und *Bespannung*, zum Belagerungs-, Festungs-, Küsten- und Schiffsgeschütz, wenn dieselben nicht auf einer Bettung oder dem Geschützstand (Deck bei Schiffen) zurücklaufen, noch der *Rahmen* mit Unterlagen, daher *Rahmengeschütze*. *Kasematten-, Turm-, Bug-, Heck-, Breitseit-, Batterie-, Oberdecksgeschütze* sind solche, die in Kasematten, in Panzertürmen der Landbefestigungen und Schiffe, im Bug, Heck, auf den Breitseiten, in der Batterie oder auf dem Oberdeck von Schiffen ihre Aufstellung finden. Feldgeschütze hatten bis vor kurzem nur Kanonenrohre (Tafel I, Fig. 1), waren Flachbahngeschütze (mit flacher gestreckter Flugbahn); um aber den Feind hinter Deckungen beschießen zu können, hat man auch Feldhaubitzen und Feldmörser (Tafel I, Fig. 2) eingeführt. Gebirgsgeschütze (Tafel I, Fig. 3) werden zerlegt auf Tragtieren fortgeschafft und kommen im Gebirgskrieg (s. d.) zur Verwendung. *Panzergeschütze* dienen zum Bekämpfen von Panzern. *Ausfallgeschütze* sind Feldgeschütze, die, zu Batterien, ähnlich den Feldbatterien, formiert, bei den Ausfällen aus einer belagerten Festung ihre Verwendung finden. *Flankengeschütze* sollen Festungsgräben bestreichen oder stehen auf den Flügeln der Angriffsarbeiten bei Belagerungen. Die während der Belagerung von Paris 1870/71 bekannt gewordenen Kruppschen *Ballongeschütze* waren drehbassenartige gezogene Kanonen von 4 cm Seelendurchmesser, welche die aus Paris kommenden Luftballons beschießen sollten. *Landungskanonen* sind leichte Geschütze, die bei Landungen der Schiffsbesatzungen von diesen bewegt und verwendet werden. Je nach ihrer Konstruktion unterscheidet man *glatte* und *gezogene Geschütze, Kanonen, Mörser, Haubitzen* (s. d.).

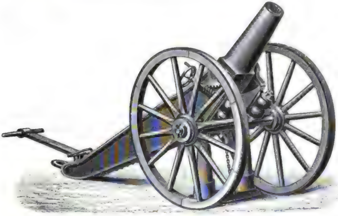
Die Geschütze werden aus Gußeisen, Bronze, Stahl oder Schmiedeeisen, auch aus zweien dieser Metalle zugleich gefertigt, z. B. aus Gußeisen mit schmiedeeisernen oder stählernen Ringen oder aus einer Stahlseele mit schmiedeeisernen Ringen, Bronzerohren mit Stahlseele. Die Bohrung des Geschützes heißt *Seele*, ihr Durchmesser das Kaliber. Die Geschützrohre werden nach ihrem Kaliber benannt; man drückte dies früher nach dem Gewicht ihrer eisernen Vollkugel in Pfunden, 4-, 6-, 12-, 24-Pfünder etc., oder nach dem Durchmesser in Zentimetern, 8, 9, 12, 15 cm etc., oder nach dem Rohrgewicht in Tonnen (engl. T. = 1015,65 kg) aus. Je nachdem die Geschütze von vorn oder hinten geladen werden, nennt man sie *Vorder-* oder *Hinterlader*; *gezogen* sind sie, wenn in die Seelenwand flache Vertiefungen, *Züge*, spiralförmig eingeschnitten sind, die dem Geschoß eine Drehung um seine Längenachse geben (s. Flugbahn). Die Mittel-

Geschütze I.

Feld- und Gebirgsgeschütze.



1. Deutsches Feldgeschütz. Konstruktion vom Jahr 1873.



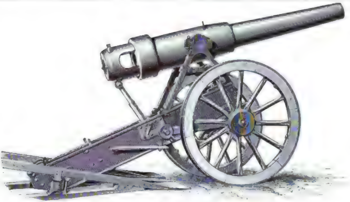
2. Russischer Feldmörser.

3. Spanische Gebirgskanone.

Digitized by Google

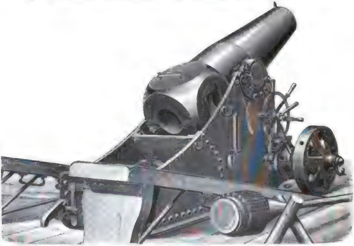
Geschütze II.

Belagerungs- und Festungsgeschütze.



1. 15 cm-Ringkanone in eiserner Belagerungslafette C/72.

3. 15 cm-Mörser aus Hartbronze in Festungs- und Belagerungslafette, mit Schießrädern.



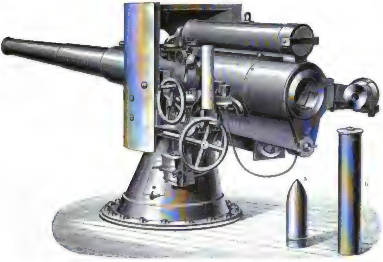
2. 21 cm-Mörser in eiserner Belagerungslafette.

Digitized by Google

Geschütze III.

Schnellfeuerkanonen für Schiffsarmierungen.

1. 10,5 cm-Schnellfeuerkanone.
a Patrone, Metallkartuschhülse mit Ladung und Geschoß.

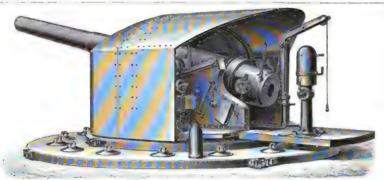


2. Armstrongs 12 cm-Schnellladekanone.
a Panzergranate, b messingene Kartuschhülse, die Ladung enthaltend.

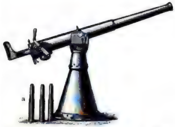
Digitized by Google

Geschütze IV.

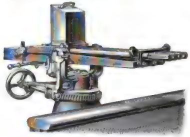
Schiffs- und Küstengeschütze.



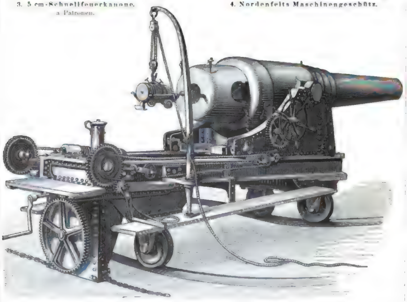
1. Krupps 21 cm-Kanone L/35 in Mittelpivot-Schiffslafette.



3. 5 cm-Schnellfeuerkanone.
a Patronen.



4. Nordenfelts Maschinengeschütz.



2. Lange 24 cm-Ringkanone in Küstenlafette.

Digitized by Google

linie der Seele, Seelenachse, soll bei richtig gearbeiteten Rohren mit der Rohrachse zusammenfallen. Zur Verbindung des Rohres mit der Lafette dienen die Schildzapfen, walzenförmige Angüsse zu beiden Seiten des Rohres, deren Achse, Schildzapfenachse, senkrecht zur Rohrachse stehen muß. Der Schnittpunkt beider heißt der Lagerpunkt. Die Lage der Schildzapfen gibt dem Rohr entweder Hintergewicht, damit es auf der Richtsohle aufliege und ihren Bewegungen folge, oder hält das Rohr im Gleichgewicht, um den schädlichen Einfluß des Buckens (Abprallens des Rohres von der Richtsohle beim Schießen) auf die Richtmaschine abzuschwächen. Die Mündung des Rohres ist zuweilen durch den Geschützkopf verstärkt. Der Teil des Geschützrohres vom Kopf bis zu dem Teil, an dem die Schildzapfen sitzen, Mittel- oder Zapfenstück, wird das Langefeld genannt; an das Mittelstück schließt sich nach hinten das Boden- oder Verschlußstück an, welches bei Vorderladern in der Traube endigte. Henkel (Delphine) stehen über dem Schwerpunkt älterer bronzener Rohre. Bei den Hinterladungsgeschützen hat der Verschluß den Zweck, die Seele hinten abzuschließen, den Seelenboden herzustellen. In der Nähe des Seelenbodens befindet sich entweder senkrecht zur Rohrachse oder schräg von hinten nach vorn gehend das Zündloch, Oberzündung, oder es ist in der Rohrachse durch den Keil geführt, Zentralzündung. Um dem Geschützrohr die Richtung geben zu können, ist entweder vorn auf dem Kopf, auf den Schildzapfen, oder seitlich derselben auf dem Rohr ein Korn angebracht. Der zweite Teil der Richteinrichtung am Geschützrohr ist der Aufsatz (s. d.).

Kanonen, Flachbahngeschütze, von 20—45 und mehr Kaliber Rohrlänge feuern Geschosse mit möglichst großer Anfangsgeschwindigkeit, Haubitzen haben 10—12, Mörser 6—8 Kaliber Rohrlänge und geben ihren Geschossen eine mehr oder minder gekrümmte Flugbahn (Wurf- od. Steilfeuer, Taf. I. u. II).

Die gezogenen Hinterlader haben heute gepreßte Geschoßführung, d. h. die Geschosse haben auf dem cylindrischen Teil ihrer Oberfläche eine Ummantelung von Hartblei oder Kupferringe. Durch das Einpressen der ringförmigen Bleiwülste oder Ringe in die Züge des Rohres wird der Spielraum zwischen Geschoß und Seelenwand aufgehoben. Die Züge sind flache Einschnitte von rechteckigem Querschnitt in der Seelenwand, die zwischen ihnen stehen gebliebenen Teile heißen Felder. Die Anzahl der Züge steigt bei Krupps 40 cm-Kanone bis zu 96. Man macht die Felder möglichst schmal und gleich breit mit den Zügen. Die Ansteigung der Züge (Drallwinkel) liegt zwischen 3 bis etwa 12°, der eine Dralllänge (die einmalige Umdrehung der Züge) von 50—15 Kaliber Länge entspricht. Je länger das Geschoß und je geringer die Anfangsgeschwindigkeit, um so steiler muß der Drall, um so kürzer die Dralllänge sein, wie bei Mörsern. Der hintere Teil der Seele, der Ladungsraum, ist glatt. Die Züge verlaufen allmählich in denselben, er dient zur Aufnahme des Geschosses und der Pulverladung und hat deshalb einen größern Durchmesser als die Seele in den Zügen; er muß in Rücksicht auf Pulververwertung dem Rauminhalt der Ladung möglichst entsprechen. Die Seele wird hinten durch den Verschluß geschlossen, der seiner Konstruktion nach entweder Kolben- oder Keilverschluß ist. Ersterer ist älterer Art und besteht aus dem Verschlußkolben a (Textfig. 1), in der Seelenachse liegend, der seine Führung in der Verschlußthür b erhält. Senkrecht zur Seelenachse wird durch das Rohr und den Verschlußkolben der Quercylinder c gesteckt, der dem Stoß der Pulverladung Widerstand bieten muß. Die Handhabung geschieht mittels der Kurbel d. Der Keilverschluß ist entweder Doppel- oder Einheitskeil.

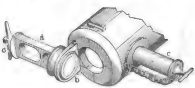


Fig. 1. Kolbenverschluß.

Ersterer ist die ältere Konstruktion; sein Konstruktionsprinzip ist folgendes (Textfig. 2): Zwei rechtwinkelige Keile a und e liegen mit den schrägen Flächen aneinander, so daß Vorder- und Hinterfläche parallel laufen. Je nachdem man nun die schrägen Flächen vonoder übereinander schiebt, vermindert oder vermehrt

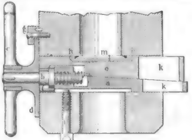


Fig. 2. Doppelkeilverschluß.

sich der Abstand der parallelen Vorder- und Hinterfläche und gestattet das Herausziehen und Hineinschieben des Verschlusses oder das Öffnen und Schließen des Rohres. Die Knebelschraube i begrenzt das Herausziehen, so daß die Ladeöffnungen k in die Seele

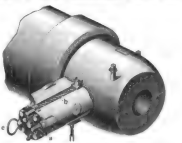


Fig. 3. Rundkeilverschluß der 21 cm-Ringkanone.

treten. Der Kruppsche Einheitskeil wird nach Form der hintern Keilfläche Rundkeil, bei einigen aptierten Geschützen Flachkeil genannt. Textfig. 3 stellt den Rundkeilverschluß der 21 cm-Ringkanone (Tafel IV,

Digitized by Google

Fig. 1) dar; durch Drehen der Transportschraube b mittels einer Kurbel, die auf deren Zapfen gesteckt ist, wird der Verschluß aus dem Rohr herausgezogen oder hineingeschoben; im Notfall kann er auch mittels des Handgriffes c bewegt werden. Zum Schließen wird auf den Zapfen a der Verschlußschraube eine Kurbel gesteckt, bei deren Rechtsdrehung die Verschlußmutter sich um 180° mitdreht, so daß deren Gewinde in das

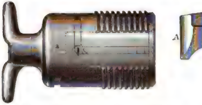


Fig. 4. Verschlußschraube des 15 cm-Mörsers.

Rohr eingreifen und die Verschlußschraube nun den Keil in das Rohr hineinpressen kann.

Der 15 cm-Mörser (Tafel II, Fig. 3) und die kurze 21 cm-Kanone haben einen Schraubenverschluß, dessen Einrichtung aus Textfig. 4 und 5 hervorgeht. Das stählerne Kammerstück a hat Führung in der bronzenen Verschlußthür g, welche sich zum Öffnen des Rohres um das Scharnier c nach links herumdreht. Das Kammerstück enthält eine cylindrische Kammer für die Pulverladung und trägt an seiner vordern Fläche zur Abdichtung einen Stahlring. Die Gewindestücke an der Außenfläche des Kammerstücks greifen in passende Einschnitte im Rohr und bewirken so den Verschluß. Um die Seele gasdicht abzuschließen, bedarf man eines besondern Liderungsmittels. Beim Kolbenverschluß dient hierzu der Preßspanboden, ein flaschenbodenähnlicher Napf aus mehrfachen Lagen sehr fester Preßspanpappe. Beim Keilverschluß ist in die Stahlplatte eine Kupferliderung (Fig. 2, m in der Stahlplatte h) eingesetzt, deren Querschnitt ein rechtwinkeliges Dreieck bildet, sobald die Pulvergase unter die Hypotenuse treten, heben sie die Kupferliderung. Die Einrichtung des Broadwell-Ringes ist aus dem Durchschnitt (Textfig. 6) ersichtlich. Er sitzt im Rohr an der Mündungskante des Ladungsraums und wird durch die bei a eintretenden Pulvergase gegen die Stahlplatte des Keils gedrückt. Zur Beseitigung der sehr empfindlichen scharfen Kante b sind Liderungsringe verschiedener Form in Gebrauch gekommen. Bei den Schnellfeuerkanonen und in Ver-

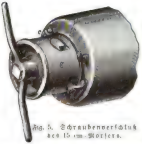


Fig. 5. Schraubenverschluß des 15 cm-Mörsers.

Fig. 6. Broadwell-Ring.

such genommenen Feldgeschützrohren übernimmt die der Patronenhülse ähnliche messingene Kartuschhülse die Liderung. Die Tabellen 1—4 auf S. 443 u. 444 enthalten einige Angaben über die Feld-, Gebirgs- und Schiffsgeschütze und Schnellfeuerkanonen.

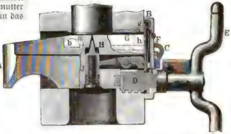


Fig. 7. Kruppscher Horizontalkeilverschluß für Schnellfeuerkanonen, in der Mitte wagerecht durchschnitten.

Das Schnellfeuern hat das Schnellladen zur Voraussetzung; um das letztere zu ermöglichen, ist das System der Infanteriepatrone auf das Geschütz übertragen worden; damit wurden die Liderungsmittel im Verschluß und Geschützrohr entbehrlich, und es konnte die Handhabung des erstern, der gleich dem Gewehrschloß den Mechanismus zum Abfeuern enthält, vereinfacht werden (Textfig. 7 u. 8). Der seiner Form nach dem Kruppschen Keil entsprechende Keilkörper A wird mittels der Kurbel E gehandhabt und durch die Verschlußschraube D im Rohr gehalten. Ihr letzter Gewindegang ist jedoch voll, damit dieser gegen den Ansatz des Spannhebels K drückt, der sich um i dreht und hierbei den Schlagbolzen H zurückzieht, indem er die Spiralfeder J spannt; sie schnellt den Schlagbolzen nach vorn, sobald die Nase des Abzugsblattes f in der Verschlußplatte B durch das Abzugsstück C herausgezogen wird; die Abzugsfeder F drückt die Abzugsplatte stets gegen den Spannhebel. Der mit der Wulst g drehbar im Rohr liegende Auswerfer G greift gabelförmig hinter den Bodenrand der Kartuschhülse; seine Nasen h werden in der Nute a des Keils geführt und gedreht, sobald die Wulst b beim Herausziehen des Keils anstößt und die Kartuschhülse aus dem Ladeloch herauswirft.

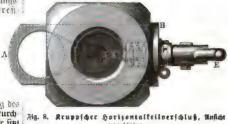


Fig. 8. Kruppscher Horizontalkeilverschluß, Ansicht von hinten.

Die Schnellfeuerkanonen kleinern Kalibers haben einen senkrechten Keilverschluß, der mittels eines Handhebels an der rechten Seite des Rohres (Tafel IV, Fig. 3: 4 u. 5 cm-Schnellfeuerkanone) nach unten gezogen und nach dem Einsetzen der Patrone wieder ge-

Digitized by Google

hoben wird. Auch der Verschluß der Grusonschen Schnellfeuerkanonen, mit welchen die fahrbaren Panzerlafetten armiert sind, haben einen senkrechten Keilverschluß, der aber in seiner Einrichtung vom Kruppschen abweicht. Beide haben eine Vorrichtung zum selbstthätigen Abfeuern, die erst dann in Thätigkeit tritt, wenn der Verschluß vollständig geschlossen ist. Sie ist abstellbar, dann aber muß mit der Abzugsschnur abgefeuert werden. Die Schnellfeuerkanonen finden im Festungskriege, vorzugsweise aber in der Marine Verwendung, wo für sie besondere Lafetten mit keinem oder sehr geringem, bis etwa 1½ Kaliber großem Rücklauf konstruiert sind (Tafel III, Fig. 1 u. 2). Tabelle 4 auf S. 444 enthält Angaben über einige gebräuchliche Schnellfeuergeschütze. Die Notwendigkeit, an Bord der Kriegsschiffe möglichst nur Schnellladekanonen aufzustellen, hat die Firma Armstrong in Elswick veranlaßt, ihr System der Schnellladekanonen bis zum Kaliber von 30,5 cm auszudehnen. Während jedoch bis zu 15,2 cm Kaliber die Metallkartuschhülse zur Anwendung kommt, werden bei den größern Kalibern die gewöhnlichen Kartuschen gebraucht u. hat der Verschluß dieserhalb Liderung. Das Schnellladen ist ermöglicht durch leichtes Öffnen und Schließen des Verschlusses und selbstthätiges Vorlaufen des Geschützes in die Feuerstellung, dessen Rücklauf durch Bremsen auf ein geringes Maß beschränkt ist. Alle Geschütze haben den Schraubenverschluß, dessen Verschlußschrauben, um sie ohne Rückwärtsziehen zum Öffnen herumschwenken zu können, im vordern Teil kegelförmig gestaltet ist (Tafel III, Fig. 2, Armstrongs 12 cm-Schnellladekanone). Auf diesem Teile liegen die Gewindestücke vor den glatten des hintern, so daß der Widerstand gegen den Rückstoß auf den ganzen Umfang der Schraube verteilt ist. Bei den Kalibern bis 15,2 cm wird der Verschluß mit der Hand, bei 20,3 cm durch eine Schneckenradschraube, bei 30,5 cm automatisch durch den Rückstoß geöffnet. Während bei den Kruppschen Schnellladekanonen der Rücklauf durch hydraulische Bremsen gehemmt wird u. das Vorlaufen dadurch selbstthätig erfolgt, daß die Oberlafette, teils unterstützt durch exzentrische Rollen, von der nach hinten stark ansteigenden Gleitbahn der Unterlafette heruntergleitet, haben Armstrongs Geschütze folgende Einrichtung: Das Geschützrohr ohne Schildzapfen steckt in einem Mantel, der mit Schildzapfen in der Lafette liegt; in demselben gleitet das Rohr zurück und wird am Drehen durch je eine Führungsleiste oben und unten

Tabelle 1. Die Feldgeschütze der größern europäischen Staaten (Ende 1892).

	Deutschland	England	Frankreich		Italien		Österreich-Ungarn		Rußland		
	Feldkanone C/73/88	12-Pfünder Feldkanone C/84	80 mm Kanone C/77	90 mm Kanone C/77	7 cm Kanone C/74	9 cm Kanone C/81	8 cm Feldkanone C/75	9 cm Feldkanone C/75	Kavallerie- u. leichte Kanone C/77/79	Schwere Batt.-Kanone C/77/79	6zöll. Feldmörser C/88
Seelenweite zwischen den Feldern . . Zentimeter	8,8	7,62	8,0	9,0	7,5	8,7	7,8	8,7	8,69	10,67	15,24
Metall und Einrichtung des Rohres	Tiegelflußstahl Mantelrohr	Flußstahl Mantelrohr	Fluß- und Puddelstahl Ringrohr		Hartbronze einwandiges Rohr		Hartbronze einwandiges Rohr		Flußstahl Mantelrohr		
Verschlußsystem	Rundkeil	Schraubenverschl.	Schraubenverschluß		Rundkeil	Flachkeil	Flachkeil		Rundkeil		
Rohrgewicht . . . Kilogr.	420	355	425	580	300	470	300	460	360 u. 445	625	460
Geschoßarten	Schrapnell, Sprenggranate, Granate, Kartätsche	Schrapnell, Granate, Kartätsche, Leuchtgeschoß	Kartätschgranate, Sprenggranate, Kartätsche		Schrapnell, Granate, Kartätsche		Schrapnell, Granate, Stahlhohlgeschoß, Kartätsche		Schrapnell, Granate, Kartätsche		Schrapnell, Minenbombe
Geschoßführung	2 Kupferringe	Führungsband, Kupferring	Führungsband, Zentrierwulst		4 Kupferringe		4 Kupferringe		Führungs- und Zentrierband		
Schrapnell: Gewicht . . . Kilogr.	8,149	5,675	6,28	8,64	4,17	[illegible]	4,778	7,168	7,077	12,769	31,3
Schrapnell: Füllkugeln . . . Stück	262	177	120	160	109	176	105	165	105	340	683
Schrapnell: Zünderart	Doppelzünder	Doppelzünder	Doppelzünder C/84		Doppelzünder C/87		Ringzünder C/75/85		Ringzünder C/87		Doppelzünder
Sprenggranate: Gewicht . . . Kilogr.	7,2	—	?	?		—	—	6,83	—	—	—
Sprenggranate: Sprengladung	Pikrinsäure	—	Kresylit			—	Gewehrpulver		—	—	—
Granate . . . Gewicht, Kilogr.	7,042	5,675	—	—	[illegible]	6,78	4,325	6,363	6,910	12,545	26,849
Kartätsche . . . Füllkugeln, Stück	76	314	154 u. 85	226 u. 123	126	226	73	120	102	171	—
Geschützladung . . . Kilogr.	rauchlos	schwarz	rauchlos		schwarz		schwarz		schwarz		
	0,64	1,515	0,56	0,73	0,55	1,15	0,95	1,5	1,4	1,84	1,74, 0,87, 0,43
Geschütze in der Batterie	6	6	6	6	6	6	8	8	6 (8)	8	6
Schußzahl der Batterie	885	648	852 u. 936	870 u. 846	852 u. 804	780	912	1024	780 u. 1200	864	552
Anfangsgeschwindigkeit der Granate . . Meter	442	468 u. 524	465	432	432	455	423	448	442	374	228
Lebendige Kraft an der Mündung . Meterkilogr.	69992	63384 u. 79430	69210	82372	40720	71345	39342	65126	59843	89566	71176
Größte Schußweite: Schrapnell . . . Meter	3150	3000	5800	5600	3600	4200	3375	3375	3400	3200	—
Größte Schußweite: Granate	6500	5500	7000	7000	5400	4000	4500	4500	6400	5350	—

Tabelle 2. Gebirgskanonen der europäischen Staaten (Ende 1892).

	Österreich	England	Frankreich	Italien	Rußland	Schweiz	Spanien
Kaliber . . . . . Millim.	66	63,5	80	75	63,5	75	78,5
Rohr, Verschluß, Liderung	Stahlbronze, Flachkeil, Broadwell	Zerlegbarer Vorderlader aus Gußstahl	Stahlringrohr, Schraubenverschluß, de Bange	Hartbronze, Flachkeil, Stahlring	Stahlmantelrohr, Rundkeil, Stahlring	Massivstahlrohr, Flachkeil, Broadwell	Massivstahlrohr, Schraubenverschluß, Stahlring
Rohr: Länge . . . Meter	1	1,79	1,2	1	1,01	0,963	0,94
Rohr: Gewicht mit Verschluß Kilogr.	90	181,4	105	98	98,3	104	102
Geschütz, ausgerüstet, Gewicht Kilogr.	200	420	300	250	310	260	265
Zahl der Tragtiere zum Fortschaffen	2	5	3	3	4	3	3
Gewicht: Pulverladung Kilogr.	0,35	0,68	0,4	0,3	0,384	0,4	0,4
Gewicht: Granate . . "	2,88	3,346	5,97	4,28	3,993	4,3	3,8
Gewicht: Schrapnell . "	3,198	3,346	6,3	4,47	4,04	4,6	4,67
Gewicht: Kartätsche . . "	3,148	3,176	5,55	4,1	3,28	—	3,4
Füllkugeln i. Schrapnell Zahl	65	88	120	109	100	112	90
Anfangsgeschwindigkeit d. Granate . . . . . Meter	298	439	257	256	275	272	280
Schußweite nach der Schußtafel . . . . . Meter	3000	3660	4300	3850	4260	3000	3000
Geschütze der Batterie im Kriege	4	6	6	6	8	6	6
Pferde und Tragtiere . . .	67	220	94	148	206	83	81

Tabelle 3. Einige Schiffsgeschütze.

	Krupp C/87				England			Frankreich C.84			Verein. Staat. v. Nordamerika	
Kaliber . . . . . . Zentimeter	21	24	30,5	40	20,3	25,4	30,4	14	27	34	25,4	33
Rohrlänge in Kalibern	35	40	40	35	29,6	32	25,2	31,6	31,6	31,6	35	36,9
Rohrlänge in Metern	7,33	9,6	12,2	14	6,01	8,127	7,696	—	8,677	—	9,51	12,192
Rohrgewicht . . . . . . Kilogr.	14 200	24 300	54 000	112 500	14 200	29 400	46 000	3200	28 000	52 000	28 100	61 500
Granaten . . . . "	140	215	455	1050	95,3	227 (?)	365	30	216	420	226	499
Geschützladung . . . . . "	52	85	175	400	53,5	114,8	117,5	12,9	91	176	—	249
Anfangsgeschwindigkeit . . . Meter	580	610	610	580	655	622	583	590	600	600	640	640
Lebendige Kraft . . Metertonnen	2400	4078	8629	18 003	2278	4975	5596	—	3930	8141	4734	10 414
Durchschlagsvermögen gegen Schmiedeeisen . . . . Zentimeter	56	70	91	113	58	66	68	—	53	70	67	88

Tabelle 4. Schnellfeuerkanonen einiger Kaliber.

	Krupp L/40						Gruson			Hotchkiß 6-Pfünder	Hotchkiß 33-Pfünder	Hotchkiß schwere 12 cm	Armstrong 6-Pfünder	Armstrong 20-Pfünder	Armstrong 36-Pfünder	Armstrong 100-Pfünder
Kaliber . . . . Millim.	60	80	105	120	140	160	57	80[1]	120[2]	57	100	120	57,1	101,6	120	152,4
Rohrlänge . . . Meter	2,4	3,2	4,2	4,8	5,6	6,4	2,26	2,4	1,407	2,46	4,41	5,345	1,713	3,947	4,93	6,231
Gewicht: Rohr . . . Kilogr.	385	900	1400	2200	3630	5500	288	435	429	365	1650	3320	203	1676	2083	5842
Gewicht: Stahlgranate "	3	7	16	23,75	37,5	56	2,72	7	16,4	2,725	15	25	2,72	11,34	20,41	45,36
Gewicht: Pulverladung "	0,54[3]	1,30[3]	2,4[3]	3,6[3]	5,7[3]	8,5[3]	0,385[3]	0,95[3]	0,36[3]	0,92	6	13,5	0,91[3]	2,268[3]	3,54[3]	6,8[3]
Anfangsgeschwindigkeit Mtr.	680	680	650	650	650	650	640	597	296	600	600	650	503	740	670	673
Anfängliches Durchschlagsvermögen . Zentimeter	11,9[4]	16[4]	20,3[4]	23,3[4]	27,6[4]	32[4]	15[5]	—	—	12[5]	20[5]	21[5]	11[5]	20[5]	27[5]	37[5]
Feuerschnelligkeit in der Minute	20	—	—	—	—	—	25—30	6—8	6—8	15	8—10	10—12	—	—	12	6

[1] In Feldlafette. [2] Schnellfeuerhaubitze. [3] Rauchloses Pulver C/89. [4] Bezieht sich auf Stahlplatten. [5] Schmiedeeisen.

am Mittelring verhindert. Am Bodenring sitzt unten der Kolben einer hydraulischen Rücklaufbremse, oben ein, bei den größern Kalibern zwei Kolben, die in am Rohrmantel befestigten Cylindern gleiten. In den letztern werden beim Rücklauf Spiralfedern zusammengedrückt, welche vermöge ihrer großen Spannung das Rohr wieder in die Feuerstellung vorschieben. Der Rückstoß wird daher nicht nur durch die hydraulische Bremse, sondern auch durch das Spannen der Spiralfedern aufgebraucht. Eine ähnliche Einrichtung haben auch die französischen Schnellladekanonen System Canet, jedoch liegen bei diesem unter dem Geschützrohr neben der hydraulischen Rücklaufbremse beiderseits die Cylinder des Vorlaufapparats mit Bellevillefedern. Die Canetschen Rohre haben französischen Schraubenverschluß, ähnlich dem in Textfig. 4. Die Armstrongschen 20,3 cm-Schnellladekanonen können in der Minute vier Schuß abgeben, die gewöhnliche Kanone dieses Kalibers braucht für einen Schuß 1¼ Minute.

Von den Schnellfeuerkanonen, welche nur Einen Lauf haben, unterscheiden sich die **Mitrailleusen, Revolverkanonen** oder **Maschinengeschütze**, welche zur Erzielung einer Feuerschnelligkeit bis zu 1000 Schuß in der Minute eine Anzahl Läufe zu einem System vereinigen. Bei den Revolverkanonen drehen sich die Läufe um eine gemeinschaftliche Achse, wobei sich der Mechanismus zum Laden, Abfeuern und Auswerfen der leeren Hülsen bethätigt (Systeme von

Digitized by Google

Gatling und *Hotchkiß*), während bei den Mitrailleusen oder Maschinengeschützen die Läufe fest liegen und der Lademechanismus sich vor- und zurückbewegt (*Nordenfelt*, Tafel IV, Fig. 4, *Palmkrantz, Winborg, Gardener* u. a.), oder es werden Ladeplatten mit so viel Patronen, als Läufe da sind, in das Geschütz eingesetzt (französische Mitrailleuse de Reffye, Montigny). Sie haben meist das übliche Gewehrkaliber, so daß sie die Infanteriepatrone verfeuern. Die Revolverkanonen haben in der Regel größeres Kaliber, die des System Hotchkiß 3,7 und 4,7 cm, erstere sind die gebräuchlichsten. Über 4,7 cm wird der Schnellfeuerkanone der Vorzug gegeben. Die Maximkanone hat in allen Kalibern nur Einen Lauf. Der Lademechanismus wird durch den Rückstoß bethätigt, durch den auch bei den Geschützen kleinen Kalibers, denen die Patronen durch ein Band zugeführt werden, in dessen Schleifen sie stecken, das Abfeuern bewirkt werden kann. In diesem Falle ist die Maximkanone ein *Selbstschießer*, sie erfordert nur das Richten durch den Schützen und erreicht bis zu 700 Schuß in der Minute. Die Abkühlung des Laufes wird durch Wasser bewirkt, dessen Zufluß der Mechanismus selbstthätig regelt. Nach Abstellung der Selbstabfeuerung muß, wie bei den größern Kalibern, jeder Schuß mit der Hand abgefeuert werden. Während die Feuergeschwindigkeit der Schnellfeuerkanonen von 3,7—5,3 cm Kaliber bis zu 40 Schuß in der Minute, mit dem wachsenden Kaliber aber bis zu höchstens 6 Schuß bei der 15 cm-Kanone herabsinkt, sind erreichbar mit der zehnläufigen Gatlingrevolverkanone 1200, mit der zwölfläufigen Nordenfeltmitrailleuse von 11,4 mm Kaliber 1200, mit der Palmkrantz-Winborgmitrailleuse 850, mit der fünfläufigen Gardenermitrailleuse von 11,4 mm Kaliber 650, mit der Maximmitrailleuse 700, mit der österreich. Mitrailleuse System Montigny 480, mit der französischen Mitrailleuse de Reffye 125, mit der Hotchkißrevolverkanone von 3,7 cm 60 Schuß in der Minute.

Die Anfertigung der Geschütze

geschieht in staatlichen *Geschützgießereien* oder Privatfabriken. Bronzene Rohre werden gegossen, stählerne gegossen und geschmiedet. Für den Bronzeguß wird eine Form aus Lehm hergestellt, die, nachdem sie gebrannt ist, in eine Dammgrube senkrecht, mit der Mündung nach oben, eingesetzt wird. Die Rohre werden entweder voll oder über einen die Seele bildenden Kern und über der Mündung um 0,7—1 m länger gegossen, damit der obere Teil des Gußstückes, welcher in der Regel poröser ist, nicht einen Teil des Rohrkörpers bilde (der *verlorne Kopf*). Der Rohrblock Kruppscher Stahlrohre wird aus Tiegeln gegossen und dann unter dem Dampfhammer oder Schmiedepressen geschmiedet. Das Ausbohren und Abdrehen der Rohre geschieht durch Bohrmaschinen und Drehbänke, das Ausschneiden der Züge auf einer Ziehbank mit Teilscheibe. Vor ihrer Ablieferung werden die Rohre in Bezug auf Abmessungen und Beschaffenheit des Metalls nach festgesetzten Vorschriften untersucht, nächstdem angeschossen, d. h. auf Treffähigkeit und Haltbarkeit erprobt. Die Bronze ist ihrer bedeutenden Zähigkeit wegen ein sehr geschätztes Geschützrohrmetall; dazu kommt, daß unbrauchbare bronzene Rohre sich mit geringer Entwertung des Metalls zum Neuguß wieder verwenden lassen; dagegen sind sie leicht zu beschädigen, büßen auch infolge baldigen Ausschießens durch Ausschmelzen des Zinns aus der Bronze nach und nach an Treffähigkeit ein. Der Herstellung von Geschützen nach dem Uchatiusschen Verfahren liegt der Guß in eisernen Schalen über einen Kern zu Grunde. Die Bronze (92 Proz. Kupfer, 8 Proz. Zinn) nahe der Seelenwand erhält durch die Verdichtung mittels hindurchgepreßter Stempel eine Festigkeit ähnlich dem Gußstahl, daher ihr Name *Stahlbronze*, und das Rohr auch eine größere Widerstandsfähigkeit gegen den Gasdruck. In Rücksicht auf ihre Billigkeit werden auch in Deutschland seit 1878 alle Bronzerohre, wie die 15 u. 21 cm-Mörserrohre (Tafel II, Fig. 2 u. 3), nach diesem Verfahren hergestellt. Die Bronze wird hier aber *Hartbronze* genannt. Da jedoch alle Bronze, auch die Hartbronze, Ausbrennungen beim Schießen sehr ausgesetzt ist, so haben in Deutschland die bronzenen Geschützrohre ein Stahlseelenrohr erhalten. Das beste Geschützmetall für alle Geschütze ist der Gußstahl, weil er von den in Betracht kommenden Metallen die größte Festigkeit und Zähigkeit besitzt. Durch Versuche und Rechnung ist nachgewiesen, daß bei Massivrohren (d. h. aus Einem Stück bestehenden) die äußern Schichten der Wandung durch den Gasdruck in viel geringerm Grade in Anspruch genommen werden als die innern, und zwar um so weniger, je größer die Metallstärke im Verhältnis zum Seelendurchmesser ist. Eine gleichmäßige Inanspruchnahme aller Schichten der Rohrwandung zum Widerstand gegen den Gasdruck wird dadurch erreicht, daß die äußern Rohrschichten die innern in einem von außen nach innen steigenden Druck zusammenpressen. Schiebt man auf eine cylindrische Röhre einen durch Erwärmen erweiterten Hohlcylinder, dessen innerer Durchmesser vorher (in kaltem Zustand) kleiner ist als der äußere der innern Röhre, so wird beim Erkalten diese zusammengedrückt, jener entsprechend ausgedehnt werden. Zieht man in ähnlicher Weise noch einen dritten Cylinder auf, so wiederholt sich dieselbe Wirkung. Auf diese Weise läßt sich bei richtiger Bemessung der Schrumpfmaße die Spannung der innern Schichten den obigen Grundsätzen gemäß regeln. Theoretisch wäre es vorteilhaft, dem Rohr möglichst viele Ringlagen zu geben; aus technischen Gründen und praktischen Erfahrungen empfiehlt sich deren Beschränkung auf 1—3 Lagen. Diesen Rohraufbau hat man die *künstliche Metallkonstruktion* und die nach ihren Grundsätzen gefertigten Rohre *Ring-* oder *Mantelrohre* genannt. Bei erstern bildet die Kernröhre, welche auch den Verschluß enthält, den Hauptteil und trägt am Ladungsraum bis vor die Schildzapfen warm aufgezogene Ringe, wie die 15 cm-Ringkanone der deutschen Belagerungsartillerie (Tafel II, Fig. 1) und die 24 cm-Ringkanone, welche die Hauptarmierung des deutschen Panzerschiffes König Wilhelm und die vieler Küstenbatterien bildet (Tafel IV, Fig. 2). Die Mantelrohre enthalten dagegen eine verhältnismäßig schwache Kernröhre, welche *vor* dem Verschluß endet, wie das deutsche Feldkanonenrohr (Tafel I, Fig. 1), und die daher nur nach einer Richtung, radial, Widerstand zu leisten hat; bei den Ringrohren tritt der Widerstand in Richtung der Rohrachse, durch den Gasdruck auf den Verschluß, hinzu. Die Kernröhre ist in den aus Einem Stück bestehenden Mantel eingeschoben, in dem also auch der Verschluß sitzt. Werden außer dem Mantel noch Verstärkungsringe angewendet, so entstehen *Mantelringrohre*. Die Kruppsche Fabrik fertigt die kleinern Kaliber als Mantel-, die größern als Mantelringrohre. Je größer die Widerstandsfähigkeit der Geschützrohre gegen den Gasdruck ist, desto größere lebendige Kraft kann den Geschossen erteilt werden. Die Tabellen enthalten hierüber einige Angaben.

Sir W. Armstrong fertigte seine Rohre in der Weise, daß er schmiedeeiserne Stäbe von trapezförmigem Querschnitt spiralförmig aufwickelte, über einen Dorn in sich und dann solcher Coils so viele aneinander schweißte, als die Länge des Rohres erforderte. Über dieses nächstdem abgedrehte Kernrohr wurde eine Anzahl in gleicher Weise hergestellte Ringe, die innen ausgedreht waren, warm aufgezogen und dann schnell abgekühlt (das Aufschrinken). Die neuern englischen Rohre erhalten eine Kernröhre aus Stahl mit mehreren Stahlringen, welche in 2—3 Lagen aufgeschrinkt und von denen die von den Schildzapfen bis zur Mündung reichenden untereinander verschraubt sind.

Um Geschützrohre zu einem Widerstand gegen sehr hohen innern Gasdruck zu befähigen, schlug Longridge 1855 vor, ein dünnwandiges Seelenrohr mit Draht unter gewisser Spannung in vielen Lagen zu umwinden. Da dieses System den Gesetzen der künstlichen Metallkonstruktion entspricht, insofern jede Drahtlage als eine aufgeschrinkte Ringlage aufzufassen ist, so ist es wohl geeignet, den angestrebten Zweck zu erfüllen. Die sichere Befestigung der Drahtenden, Schutz der ganzen Drahtumwickelung gegen Beschädigung, namentlich durch feindliches Feuer, sowie die Anbringung von Schildzapfen zur Lagerung des Rohres in der Lafette, Herstellung eines geeigneten Drahtes und Ermittelung eines Verfahrens zum Aufwickeln desselben für Massenanfertigung boten technische Schwierigkeiten, die erst in neuerer Zeit überwunden wurden. Um die technische Entwickelung des Systems haben sich, außer Longridge, Woodbridge und Brown in Nordamerika, Schultz in Frankreich und die Geschützfabrik Woolwich verdient gemacht. Man verwendet jetzt Stahldraht von hoher Zerreißfestigkeit u. quadratischem oder rechteckigem Querschnitt von 1—3 mm Seitenlänge, je nach der Größe des Geschützrohrs, der mit einer gleichbleibenden Spannung bis zu etwa 90 kg auf das QMillimeter aufgewunden wird. Vielfach ist auch schmales Stahlband versucht worden. Über die Drahtumwickelung wird meist ein Schutzmantel aus Stahl gezogen. 1893 sind in Frankreich und England Drahtkanonen großen Kalibers zu Schiffsarmierungen eingeführt worden.

Geschichtliches.

Über das Alter der Geschütze sowie über das des Schießpulvers fehlen sichere Angaben. Diesem ähnliche Mischungen waren bereits im Altertum bekannt. Auch aus den Wurfmaschinen wurden jene pulverähnlichen Mischungen geworfen, was wohl zu der irrigen Annahme von dem Bestehen von Pulvergeschützen schon im 11. Jahrh. und früher Veranlassung gegeben hat. Bis jetzt hat sich aber nur nachweisen lassen, daß der Gebrauch dieser Mischungen zum Forttreiben von Geschossen aus Röhren (Feuerwaffen) nicht über den Anfang des 14. Jahrh. hinausgeht. In der Chronik von Gent heißt es vom Jahre 1313, daß in Deutschland der Gebrauch der Büchsen von einem Mönch erfunden sei; ebenso ist nachgewiesen, daß 1326 in Florenz metallene Kanonen u. schmiedeeiserne Kugeln gefertigt wurden. Die ersten Geschützrohre kleinen Kalibers waren geschmiedete Läufe, die größern wurden aus schmiedeeisernen Stäben mit darübergetriebenen Reifen wie ein Faß zusammengesetzt; in das eine Ende wurde das Bodenstück, durch welches das Zündloch ging, mit einem Zapfen eingeschraubt. Später wurden die Rohre aus Bronze gegossen. Der Hochmeister des Deutschen Ordens, Konrad von Jungingen, ließ 1401 durch den Stückgießer Fränzel zu Marienburg (Westpreußen) eine Geschützgießerei anlegen, deren zu Nürnberg und Augsburg damals schon bestanden. Die ersten gegossenen Geschütze scheinen vorzugsweise Hinterlader gewesen zu sein. Da das damals noch in Staubform angewendete Pulver sich von der Mündung schwer zu Boden bringen ließ, gab man dem G. eine von oben in das Rohr mit der Pulverladung einzusetzende Kammer, welche durch Keile festgehalten wurde, daher Keil- oder Kammerstücke (Textfig. 9). Eiserne Rohre scheinen zuerst in der letzten Hälfte des 15. Jahrh. in Schlesien gegossen worden zu sein, der Herzog von Sagan hatte deren bereits 1470; Karl der Kühne verlor 1476 bei Murten eiserne Geschütze. Auch die Art, wie Armstrong seine Rohre fertigte, war bekannt. 1486 wurde zu Mons ein schweres Rohr aus aufgewickelten Eisenstäben (»wie man ein Tau aufwickelt«) gefertigt

Fig. 9. Kammerstück.

und an Jakob II. von Schottland verkauft. Es steht jetzt in Edinburg. Die »tolle Grete« von Gent, die 33,000 Pfd. wog und eine Kammer hatte, die 140 Pfd. Pulver faßte, war in gleicher Weise gefertigt; sie blieb 1452 bei der Belagerung von Oudenaarde stehen. Um die Mitte des 15. Jahrh. hatte sich das Geschützwesen schon bedeutend entwickelt und gelangte im 16. Jahrh. bereits zu einer gewissen künstlerischen Blüte. Der Hang zum Ungeheuerlichen führte zu den bekannten Riesengeschützen (die »faule Grete« des Kurfürsten von Brandenburg 1414, »Taube«, »Ungnade«, der »Hahn«, die »böse Else«, »zwölf Apostel«). Anfang des 16. Jahrh. lassen sich gewisse Gruppen, wie Kartaunen und Feldschlangen (s. d.), unterscheiden. Man legte großen Wert auf die Ausschmückung des Rohres durch Reliefdarstellungen, besondere, oft sehr phantastische Gestaltung der Henkel und Traube. Nebenbei ist das Bestreben, Hinterladungsgeschütze zu konstruieren, niemals ganz eingeschlafen. Durch zahlreiche Versuche, namentlich seit Anfang des 18. Jahrh., wurden mit den Kalibern auch die Einzelheiten der Rohrkonstruktion, wie Länge der Seele, Metallstärke, Stellung des Zündlochs 2c., festgestellt und an unsre Zeit überliefert.

Eine neue Zeit des Geschützwesens beginnt 1840 mit der vom schwedischen Baron v. Wahrendorff, Besitzer der Eisengießerei zu Aker, ausgeführten Herstellung eines glatten Hinterladers. Zweck der Hinterladung war, die Bedienung des Geschützes in Kasematten zu erleichtern. 1846 wurde Wahrendorff durch den italienischen Artilleriekapitän Cavalli angeregt, sein Rohr mit Zügen zu versehen. Letzterer setzte 1847 diese Versuche, bei denen er Geschosse mit zwei Ailetten und zwei Flügeln verwendete, in Turin fort. Die Züge hatten fast genau die Form der spätern Woolwich-Züge. Sie wurden 1858 in Frankreich als La Hitte-System eingeführt. In Rußland, Italien,

Schweden, Dänemark, Belgien wurde um 1860 dies System angenommen. 1852 wurde das Lancaster-Geschütz, dessen Querschnitt elliptisch und dessen Geschoß ein Ellipsoid war, versucht, das dann im Krimkrieg seine Unbrauchbarkeit darthat. 1860 wurde in England das Armstrong-Geschütz eingeführt. Bald aber behauptete man, es sei unmöglich, einen genügenden Hinterladungsverschluß herzustellen, und ging zum Vorderlader über, nach welchem System unter Anwendung des einfachern Fraser- und Woolwich-Rohraufbaues alle schweren Marine- und Küstengeschütze gefertigt wurden.

In Preußen wurden die Versuche mit gezogenen Kanonen im Frühjahr 1851 begonnen und dabei das Wahrendorffsche Rohr mit der Abänderung zu Grunde gelegt, daß die Seele flache Züge erhielt und ein Langgeschoß mit Bleimantel zur gepreßten Führung angewendet wurde. Auf den Grundzügen dieser Konstruktion ruht unsre heutige Artillerie. Die ersten Versuchsrohre waren aus Gußeisen, dann aus Bronze, 1856 aus Gußstahl. 1859 gelangte dies System zur Einführung. Österreich mußte nach den Erfahrungen von 1859 gezogene Geschütze einführen, konnte sich indes nicht für das La Hittesche System mit seiner schlotternden Geschoßführung entscheiden, wollte aber auch nicht ein Nachahmer Preußens sein und nahm deshalb 1863 das Lenksche Bogenzugsystem an.

Gleichzeitig mit Armstrong trat Whitworth mit einer eigenartigen Geschützkonstruktion auf. Die Seele seines aus Gußstahl gefertigten Rohres zeigt im Querschnitt ein regelmäßiges Sechseit mit abgerundeten Ecken und hat den ungewöhnlich starken Drall von zwei Umdrehungen auf die Rohrlänge. Das Geschoß ist drei Kaliber lang; die Pulverladung befindet sich in einer metallenen Hülse, welche gleichzeitig zur Liderung dient. Dieses G. wurde in Nordamerika eingeführt, aber 1862 durch die Parrot-Kanonen verdrängt. Dies sind Vorderladungsrohre aus Gußeisen, deren Bodenstück mit einem schmiedeeisernen Coil gepanzert ist. Die Geschosse erhalten ihre Führung durch einen kupfernen oder bleiernen Expansionsring an der Kante des Geschoßbodens. Neben diesen sind noch glatte und gezogene Geschütze nach Konstruktionen von Rodman (Guß über einen Kern mit Innenkühlung), Dahlgren und Ames eingeführt worden, die sich während des Bürgerkrieges schlecht bewährten. Seit einigen Jahren werden in den Vereinigten Staaten von Nordamerika beringte Stahlgeschütze, ähnlich den Kruppschen, jedoch mit Schraubenverschluß, gefertigt. Das von Ames angewendete Fabrikationsverfahren, runde Scheiben aus drei konzentrischen schmiedeeisernen Ringen herzustellen und solche Scheiben nach Bedarf für die Rohrlänge aneinander zu schweißen, ist in England von Macomber durch ein eigentümliches Preß- und Walzverfahren verbessert worden. Das um 1865 in Nordamerika konstruierte Accelerationsgeschütz, später durch Lyman-Haskell ebenso erfolglos wieder versucht, ging aus der Idee hervor, dem Geschoß im Rohr durch mehrere Ladungen in sich folgender Nebenkammern eine steigende Geschwindigkeit zu geben. Die den Belagerungsgeschützen durch ihre Transportfähigkeit gesteckte Gewichtsgrenze beschränkt auch ihr Kaliber. Dies führte 1877 den russischen Kapitän Kolokolzow, Direktor der Obuchowschen Gußstahlwerke, auf die Konstruktion zerlegbarer Geschützrohre, welche aus mehreren zusammenschraubbaren Stücken bestehen, die sich leichter zum Gebrauchsort hinschaffen lassen als das ungeteilte Rohr. England hat dieses System auf Gebirgskanonen angewendet. Über Dampfgeschütze und Dynamitkanonen s. d. Vgl. auch Granaten und Lafetten.

[Litteratur.] Vgl. v. Decker, Geschichte des Geschützwesens (Berl. 1822); Mor. Meyer, Geschichte der Feuerwaffentechnik (das. 1835); R. Schmidt, Entwickelung der Feuerwaffen (Schaffhaus. 1869); v. Specht, Geschichte der Waffen (Kassel u. Berl. 1869—77, 2 Bde.); Schott, Grundriß der Waffenlehre (3. Aufl., Darmst. 1876); »Quellen zur Geschichte der Feuerwaffen« (hrsg. vom Germanischen Nationalmuseum, Leipz. 1872—77); Jähns, Handbuch der Geschichte des Kriegswesens, mit Atlas (das. 1880); Derselbe, Entstehung und Bedeutung der Waffen (in der »Deutschen Revue«, Bd. 18); H. Müller: Die Entwickelung der Feldartillerie (Berl. 1873), Entwickelung der preußischen Festungs- und Belagerungsartillerie (das. 1876), Entwickelung der preußischen Küsten- und Schiffsartillerie (das. 1879); Prehn, Artillerieschießkunst (das. 1867); Roerdansz, Das gezogene vierpfündige Feldgeschütz (das. 1865); Schmölzl, Die gezogene Kanone, deren geschichtliche Entwickelung (Münch. 1860); Jüptner v. Jonstorff, Die Feldartillerien Österreichs, Frankreichs &c. (Wien 1871); Witte, Artillerielehre (Berl. 1872—73, 3 Bde.); Wille: Über die Bewaffnung der Feldartillerie (das. 1880), Über Kartätschgeschütze (das. 1871), Das Feldgeschütz der Zukunft (das. 1891), Das Feldgeschütz der Zukunft und die Kritik der Gegenwart (das. 1892); Kaiser, Konstruktion der gezogenen Geschützrohre (Wien 1892, Nachtrag 1893); Monthaye, Krupp und de Bange (deutsch, Berl. 1887); Bender, Die Bewegungserscheinungen der Langgeschosse und deren Beziehungen zum Feldgeschütz der Zukunft (Darmst. 1888); Schubert, Die Feld- und Gebirgsartillerie (Wien 1890); »Anleitung für die Bedienung der Festungs- und Belagerungsgeschütze« (Berl. 1892); »Cours spécial à l'usage des sous-officiers d'artillerie« (Par. 1888); Dredge, Modern French artillery (Lond. 1892); Morgan, Handbook of artillery material (5. Aufl., das. 1892); Beckerhinn, Die Feldartillerie Österreichs, Deutschlands, Englands, Rußlands, Italiens und Frankreichs (Wien 1879); Galster, Die Schiffs- und Küstengeschütze der deutschen Marine (Berl. 1885); v. Löbell, Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen (das. 1875—94).

Geschützbank (Barbette), die hinter einer Brustwehr zur Aufstellung von Geschützen angeschüttete Erhöhung, deren Oberfläche für Geschütze in Feldlafetten 1 m, für 9 und 12 cm-Kanonen in Belagerungslafetten 1,6, für alle übrigen Geschütze 2,2 m unter der Feuerlinie liegt, 6,7 m tief (breit) ist. Auf die G. führt eine Geschützrampe mit fünffacher Anlage. Die G. ist für schwere Geschütze, von der Feuerlinie gemessen, 9, für leichte 8,2 m tief, für 1 Geschütz 4, für 2 Geschütze 10—11,3 m breit.

Geschützbronze, s. Bronze und Geschütz.

Geschützeinschnitte (Emplacements), Deckungen zum Schutz feuernder Geschütze und ihrer Bedienungsmannschaft. Diese vollständigen G. sind meist nur in vorbereiteten Verteidigungsstellungen und vor der Feuereröffnung ausführbar. Wenn die Zeit nicht hinreicht, sind stets zunächst die Mannschaftsgräben fertigzustellen. Ausführung der G. s. Feldbefestigung.

Geschützführer, in der Regel ein Unteroffizier, der die Bedienungsmannschaft eines Geschützes, bei

der fahrenden Artillerie fünf, bei der reitenden sieben Kanoniere, befehligt.

Geschützgießerei, herkömmliche Bezeichnung einer Anstalt, in der Geschütze angefertigt werden; heute häufig und besser Geschützfabrik genannt, da die maschinellen Einrichtungen zur Bearbeitung der Geschütze die Hauptsache sind, hinter welchen die Gießerei als solche zurücktritt. Geschützgießereien und Geschützfabriken hat Deutschland: in Spandau, Ingolstadt, Essen (Krupp) und Buckau bei Magdeburg (Grusonwerk); Österreich: in der Artilleriezeugsfabrik des Arsenals in Wien, die Neuberg-Mariazeller Gewerkschaft (Steiermark); Frankreich: für die Landartillerie in Bourges, für die Marine in Ruelle, Cail in Paris, Schneider in Creusot, Société des Forges et Chantiers de la Méditerranée zu Havre und St.-Chamond (Rive de Gier); England: im Arsenal zu Woolwich, Armstrong in Elswick bei Newcastle, Whitworth in Manchester, Vavasseur (Blakeleysche Eisenwerke) zu London; Italien: in Turin, Genua und Neapel; Spanien: in Trubia u. Sevilla; Rußland: Petersburg, Perm, Obuchowsche Gußstahlwerke zu Alexandrowsk bei Petersburg. S. Geschütz, S. 445.

Geschützmetall, s. Bronze und Geschütz.

Geschützpark, Aufstellungsplatz der Geschütze bei Ortsunterkunft oder Biwak; derselbe muß möglichst an der Straße liegen; er fällt immer mit dem Alarmplatz der Artillerie zusammen.

Geschützschule, s. Artillerieschiff.

Geschützstand, im engern Sinne der Platz, auf dem ein Geschütz beim Schießen steht, im weitern aber auch eine ganze Batterie (s. d.). Feldgeschütze stehen in der Regel auf bloßem Erdboden, während für Festungs-, Belagerungs- und Küstengeschütze Bettungen (s. d.) hergerichtet werden müssen. Früher legte man in Festungen an wichtigen Punkten auf dem Wallgang auch bedeckte Geschützstände an, indem man einen blockhausartigen Holzbau mit bombensicherer Eindeckung herrichtete. Gegen die heutige Geschoßwirkung schützen diese Einrichtungen nicht und werden daher in Festungen nicht mehr gebaut. An ihre Stelle sind Panzerbatterien und Panzertürme getreten. Vgl. Festung und Feldbefestigung.

Geschützzubehör, diejenigen Gerätschaften, welche zum Laden, Richten und Abfeuern des Geschützes erforderlich sind. Es gehören hierher: der Wischer zum Reinigen der Geschützrohrseele; der Lader oder Ansetzer zum Ansetzen des Geschosses und der Kartusche; die Ladebüchse oder Ladeschaufel, ein eiserner Hohl- oder Halbcylinder bei Geschützen mit Flach- oder Rundkeil, welche nur einen Teil der Ladeöffnung enthalten, zur ungehinderten Einführung der Ladung; der Aufsatz (s. d.), Richt- oder Hebebaum, Richtlot, Richtstäbchen zum Richten; der Libellenquadrant, eine an einem Ende drehbar an einer Platte befestigte Röhrenlibelle, deren andres Ende sich an einem Gradbogen bewegt, zum Nehmen der Höhenrichtung; der Stellschlüssel, zum Einstellen der Schrapnellzünder auf bestimmte Brennzeit; die Abzugschnur, eine starke geflochtene Schnur mit Haken und Griff zum Abziehen der Schlagröhren; die Geschoßtrage (bei Küsten- und Schiffsgeschützen fahrbar); Kartuschtornister oder Kartuschbüchsen, letztere in Küstenbatterien und auf Schiffen aus Zinkblech mit luftdichtem Verschluß, zum Herantragen, die Zinkkartuschbüchsen auch zum Aufbewahren der Kartuschen; die Kartuschnadel zum Reinigen des Zündlochs und Durchstoßen des Kartuschbeutels, damit die Schlagröhre sicher zünde; die Schlagröhren- und Zündungentaschen, um den Leib geschnallte Ledertaschen mit den Schlagröhren ꝛc.; ferner Schraubenschlüssel ꝛc.

Geschützzündung, die Entzündung der Pulverladung des Geschützes mit Schlagröhren oder Friktionszündschrauben. Die G. muß bei leichter und gefahrloser Bedienung schnell und sicher sein.

Geschwader, eine unter einem Flaggoffizier (Geschwaderchef) stehende Flottenabteilung, deren Unterabteilungen, wenn sie mehr als drei Schiffe enthalten, Divisionen genannt werden. Geschwaderarzt, -Ingenieur, -Zahlmeister gehören mit den dem Chef als Adjutanten beigegebenen Seeoffizieren (Flaggleutnants) zum Geschwaderstab, dem gewöhnlich ein Kapitän als Chef des Stabes vorsteht. Kreuzergeschwader (fliegendes G.), ein G. von Kreuzern; Schulgeschwader, ein G. von Schulschiffen.

Geschwindigkeit, die Stärke oder Intensität einer Bewegung. Bei gleichförmiger Bewegung wird die G. ausgedrückt durch die Wegstrecke, welche in jeder Zeiteinheit (Sekunde) zurückgelegt wird. Bei ungleichförmiger Bewegung versteht man unter G. diejenige Wegstrecke, welche in der Zeiteinheit zurückgelegt würde, wenn von dem betrachteten Zeitpunkt an die G. sich nicht mehr veränderte. Von bemerkenswerten Geschwindigkeiten seien folgende erwähnt:

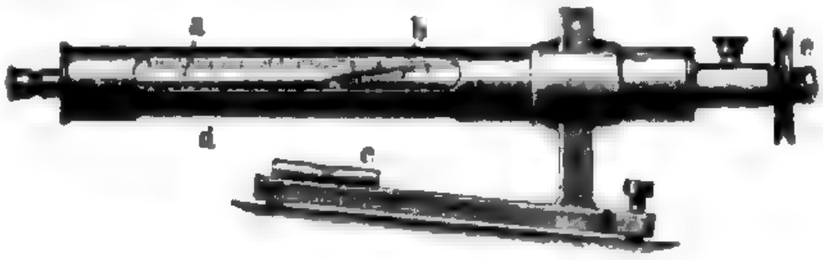
	Meter in der Sekunde
Schnecke	0,0015
Frachtwagen	0,8
Wasser der meisten Ströme	0,9
Kaum fühlbar bewegte Luft	1,0
Pferd im Schritt	1,1
Schwimmer	1,14
Fußgänger (deutscher Soldat)	1,3
Fliege bei ruhigem Flug	1,6
Fußgänger, schnell gehend	1,7
Mäßiger Wind	2,0
Pferd im Trab	2,1
Schnellläufer bei längerm Weg	2,6
Postwagen	2,7
Pferd vor einem Fiaker	3,8
Ruderboot, Einskuller	3,83
Frischer Wind	4,0
Pferd im Galopp	4,5
Ruderboot, Achtriemer	4,5
Schnell segelnde Schiffe	4,6
Mittlere Geschwindigkeit der Seedampfer	5,0
Schnellläufer bei kurzem Weg	7,10
Catamaran (Segeldoppelboot)	7,71
Segeljacht	8,02
Geübter Schlittschuhläufer	9,50
Ozean-Passagierdampfer	10—11
Schnellstes Rennpferd im Trab	11,66
Dampfer auf dem Hudson	12
Zulässiges Maximum der Güterzüge auf deutschen Bahnen	12,5
Veloziped, größte erreichbare Schnelligkeit	15
Sturm	16
Torpedobootjäger Daring	16
Mittlere Geschwindigkeit der Brieftaube	18
Zulässiges Maximum der Personenzüge	16,6, event. 22,2
" " " Schnellzüge	25
Englisches Rennpferd, Maximum	25,3
Brieftaube, Maximum	28
Adler	31,25
Eisjacht	33,60
Heftigster Orkan	39
Schwalbe	45,5
Schall bei 0° und 760 mm Barometerstand	330
Geschoß des deutschen Infanteriegewehrs M/88	645
" der deutschen Feldartillerie	442
Ein Punkt des Äquators in Bezug auf die Achsenumdrehung der Erde	450

	Meter in der Sekunde
Geschoß der deutschen Küsten- und Schiffsartillerie	bis 725
Erde in ihrer Bahn um die Sonne	30 800
Licht	305 684 636
Elektrizität im Telegraphendraht	11 690 000
" in 1,7 mm starkem Kupferdraht	450 000 000

Unter **Winkelgeschwindigkeit** eines sich um eine Achse drehenden Körpers versteht man den Winkel, welchen eine auf der Drehungsachse errichtete senkrechte gerade Linie während der Zeiteinheit beschreibt, oder auch die Länge des Bogens, welche ein von der Achse um die Längeneinheit abstehender Punkt in der Zeiteinheit durchläuft. Vgl. Bewegung.

Geschwindigkeit der Bahnzüge, s. Eisenbahnfahrgeschwindigkeit.

Geschwindigkeitsmessung. Die Geschwindigkeit bewegter Körper wird in verschiedener Weise ermittelt. Entweder mißt man den vom Körper in einer bestimmten Zeit durchlaufenen Weg und bildet den Quotienten Weg dividiert durch Zeit, wobei vorauszusetzen ist, daß die Geschwindigkeit während dieser Zeit als gleichförmig angesehen werden kann; oder man vergleicht die zu messende Geschwindigkeit mit einer andern Geschwindigkeit von bestimmter gleichbleibender Größe; oder man mißt gewisse Kräfte (Zentrifugalkraft, hydraulischen und pneumatischen Druck ꝛc.), welche als Begleiterscheinungen bei der Bewegung auftreten und mit ihr wachsen oder abnehmen, und schließt aus der Größe der Kräfte auf die Geschwindigkeit. In der Technik spielt die G. eine Rolle bei Eisenbahnzügen, bei fließendem Wasser zur Ermittelung der Wassermenge und der aufgespeicherten Energie, bei bewegter Luft (vgl. Anemometer), bei Geschossen (vgl. Chronoskop); speziell in der Maschinentechnik ist von Wichtigkeit die Ermittelung der Umdrehungsgeschwindigkeit rotierender Körper (Wellen, Räder, Scheiben ꝛc.). Die hierzu dienenden Instrumente sind so eingerichtet, daß man an ihnen nicht die Winkelgeschwindigkeit, sondern die dieser entsprechende Anzahl der Umdrehungen in einer Minute ablieſt. Die primitivste Art der Ermittelung der Umdrehungszahl (Tourenzahl) einer Welle ꝛc. während einer gewissen Zeit, das einfache Zählen unter Beobachtung einer Uhr, ist nur bei mäßigen Umdrehungszahlen ausführbar, bei größern Umdrehungszahlen muß man **Umdrehungs-** oder **Tourenzähler** zu Hilfe nehmen, d. h. Zählwerke, die auf dem Prinzip der Differentialschraubenräder beruhen und meist die Form von kleinen Taschenapparaten besitzen, welche mit ihrer Antriebswelle gegen die zu untersuchende Welle gehalten werden. Die Tourenzähler gestatten jedoch nur, die mittlere Umdrehungszahl innerhalb bestimmter Zeitabschnitte von mindestens der Länge eines größern Minutenbruchteils zu ermitteln, was in manchen Fällen genügt (z. B. bei der Ermittelung der Leistung der Kraft und des Arbeitsverbrauchs der Arbeitsmaschinen). Handelt es sich um die dauernde Kontrolle der Geschwindigkeit, so sind dazu Instrumente (Gyrometer) erforderlich, welche in jedem Augenblick ablesen lassen oder in einer kontinuierlichen Kurve auf einem Papierstreifen aufzeichnen, wieviel Umdrehungen bei der gerade herrschenden Geschwindigkeit in einer Minute gemacht wurden. Ein vollkommenes **Gyrometer** (**Tachometer, Tachymeter**), welches auch die geringsten Geschwindigkeitsschwankungen von ganz kurzer Dauer genau erkennen läßt, ist jedoch noch nicht vorhanden; die auf verschiedenen Prinzipien beruhenden bekannten Instrumente geben infolge der Trägheit ihrer Massen, Reibungswiderstände ꝛc. immer Mischwerte aus mehr oder weniger großen Zeitintervallen an. Bei dem **Hydrogyrometer** von **Weis** wird das im Ruhezustand gleiche Niveau des in zwei kommunizierenden Röhren befindlichen Wassers durch eine kleine Propellerschraube gestört, u. die entstehende Niveaudifferenz führt zur Beobachtung der Geschwindigkeit. Das Gyrometer von **Harding u. Willis** besteht aus einem in einem Gehäuse rotierenden Flügelrad, welches die Luft in dem Gehäuse in eine kreisende Bewegung versetzt, die ein zweites Flügelrad u. einen mit ihm verbundenen Zeiger einer Feder entgegen zum geringern oder größern Ausschlag bringt. Die meisten Gyrometer jedoch benutzen die bei der Drehung auftretende Zentrifugalkraft als Mittel zur Messung. Hierbei lassen sich unterscheiden diejenigen, welche ausschließlich aus festen Körpern bestehen, von denjenigen, bei welchen die Wirkung der Zentrifugalkraft auf eine Flüssigkeit beobachtet wird. Die erstern bestehen wie die Regulatoren der Dampfmaschinen aus einem Zentrifugalpendel. Die Schwungmassen des Zentrifugalpendels liegen in der Ruhestellung nahe an der Drehachse; mit zunehmender Geschwindigkeit der Drehung entfernen sie sich mehr und mehr von ihr. Diese Bewegung wird mittels Hebelübertragung zur Bewegung



Gyrometer von Braun.

eines Zeigers benutzt, welcher auf einer Teilung die Geschwindigkeit in Kilometern für die Stunde (oder in Metern für die Sekunde), bez. die Umdrehungszahl angibt. In die Hebelübertragung des Geschwindigkeitsmessers kann eine Schreibvorrichtung eingeschaltet werden, welche den Ausschlag des Zentrifugalpendels fortlaufend auf einem durch Uhrwerk bewegten Papierstreifen aufzeichnet. In dem Verlauf der so entstehenden Linie kann man auch nachträglich jederzeit die Geschwindigkeit der Welle verfolgen. Hierher gehört das Gyrometer von Klose, von Finkbein u. Schäfer, von Elliot Brothers in London. Die Gyrometer mit Flüssigkeit beruhen darauf, daß die Oberfläche einer um eine senkrechte oder geneigte Achse rotierenden Flüssigkeit sich nach einem hohlen Rotationsparaboloid einstellt, dessen Höhlung um so tiefer wird, je größer die Umdrehungszahl wird. Die hierher gehörenden Gyrometer von **Donkin** und von **Reuleaux** haben Quecksilber als Anzeigeflüssigkeit. Ein neues Gyrometer von Braun (s. Abbildung) besteht aus einem an beiden Enden zugeschmolzenen Glaszylinder a, welcher zum Teil mit einer durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt ist. Wird der Cylinder um seine Achse gedreht, so bildet die Oberfläche der Flüssigkeit ein Paraboloid b, dessen Scheitel wegen der Durchsichtigkeit der Flüssigkeit leicht zu erkennen ist. Nach dem Stande des Scheitels können von einer auf dem Glascylinder eingeätzten Skala die minutlichen Umdrehungszahlen in jedem Augenblick abgelesen werden. Der Apparat wird für große Umdrehungszahlen mit senkrechter Achse, für geringe Umdrehungszahlen mit geneigter Achse ausgeführt, wobei die Einstellung im richtigen Neigungswinkel nach der Libelle c erfolgt. Die durch-

brochene Blechhülse d enthält die Lager für die Cylinderachse, auf welcher die Antriebsrolle e angebracht ist. Mit der Zähigkeit und Adhäsion der Flüssigkeit wächst die Empfindlichkeit des Apparats, sie ist bei einer Füllung mit reinem Glycerin viel größer als bei Füllung mit einem Gemisch von Wasser und Glycerin oder reinem Wasser oder gar Alkohol. Vorzüge des Apparats sind Kleinheit, Einfachheit, Empfindlichkeit und Eichbarkeit.

Bei Eisenbahnzügen soll entweder dem Zugpersonal, besonders dem Lokomotivführer, jederzeit die augenblickliche Geschwindigkeit erkennbar sein, oder es soll auf bestimmten Bahnstrecken die Geschwindigkeit der Züge selbstthätig überwacht und jede etwanige Überschreitung der für diese Strecken festgesetzten Geschwindigkeitsgrenzen bleibend erkennbar gemacht werden (Kontaktvorrichtungen). Die Geschwindigkeitsmesser für das Zugpersonal werden an einem Fahrzeug, meistens der Lokomotive, angebracht und messen die Fahrgeschwindigkeit dieses Fahrzeugs unabhängig von der Strecke. Da die Umfangsgeschwindigkeit der rollenden Räder stets gleich der Fahrgeschwindigkeit ist, so beruhen die meisten hier in Frage kommenden Geschwindigkeitsmesser auf einer Bewegungsübertragung von einer Achse des Fahrzeugs zu der Meßvorrichtung, und zwar benutzt man sowohl Geschwindigkeitsmesser nach Art der Zentrifugalpendel wie solche mit Flüssigkeiten. Kontaktvorrichtungen finden namentlich da Anwendung, wo die Innehaltung gewisser Geschwindigkeitsgrenzen zur Vermeidung von Gefahr besonders wichtig ist, wie auf Bahnstrecken mit steilem Gefälle und scharfen Krümmungen, auf langen eisernen Brücken u. dgl. Aber auch auf günstiger gelegenen Bahnstrecken hat man neuerdings in Deutschland vielfach solche Einrichtungen getroffen, um besonders rasche Züge sicherer überwachen zu können. Zu diesem Zweck werden in bestimmten Abständen (z. B. 1 km) Schienenkontakte oder Radtaster neben oder unter einer Schiene so angebracht, daß ein hinüber fahrendes schweres Lokomotivrad durch Hebelwirkung oder mittels Durchbiegung der Schiene einen elektrischen Stromkreis unterbricht (oder schließt) und dadurch auf irgend einer Station einen Elektromagneten in Bewegung setzt, welcher mittels einer Nadel einen durch Uhrwerk gleichmäßig bewegten Papierstreifen durchlocht. Ein über die Strecke fahrender Zug verzeichnet demnach selbstthätig auf dem entfernten Papierstreifen seinen Lauf durch eine Anzahl von Lochpunkten, deren Entfernung im umgekehrten Verhältnis der Fahrgeschwindigkeit entspricht. Zwischen je zwei Punkten kann die Geschwindigkeit durch Anlegen eines Maßstabes abgelesen werden. Auch kann die Einrichtung so getroffen werden, daß jede Achse des Zuges sich auf dem Papierstreifen verzeichnet, also immer eine Gruppe von Löchern entsteht. [s. Stenographie.

Geschwindschreibkunst (Geschwindschrift),

Geschwindschritt (beschleunigter Schritt), dienstlich nicht mehr gebräuchliche Bezeichnung für schnelles Gehen. Bei G. legt Infanterie das Kilometer etwa in 10, Artillerie in 8, Kavallerie in 7 Minuten zurück. [terladungsgeschütze.

Geschwindstücke, ehemals Bezeichnung für Hin-

Geschwister, die unmittelbar von Einem Elternpaar oder wenigstens von Einem Vater oder Einer Mutter Abstammenden. Erstere sind vollbürtige oder leibliche (germani) G.; letztere, halbbürtige G. (Halbgeschwister), heißen consanguinei, wenn sie einen gemeinschaftlichen Vater, und uterini, wenn sie eine gemeinschaftliche Mutter haben. Nicht durch das Blut miteinander verwandte, sondern nur durch die Verheiratung des Vaters einerseits und der Mutter anderseits zusammengebrachte G. heißen Stiefgeschwister. Rechtlich besteht zwischen ihnen keinerlei Verwandtschaft. Die Ehe zwischen Geschwistern ist nach den Gesetzen aller zivilisierten Völker untersagt. Fleischliche Vermischung zwischen ihnen ist als Blutschande (s. d.) strafbar. G. sind von der Pflicht, gegeneinander Zeugnis abzulegen, frei und können, wenn sie untereinander ein Verbrechen durch Verheimlichung oder durch Verhelfen zur Flucht begünstigt haben, nicht bestraft werden (vgl. Strafgesetzbuch des Deutschen Reichs, § 257, 52, 54; Deutsche Strafprozeßordnung, § 51; Zivilprozeßordnung, § 348; Österreichisches Strafgesetzbuch, § 216; Österreichische Strafprozeßordnung, § 152). Nach der österreichischen allgemeinen Gerichtsordnung sind Geschwister verwerfliche Zeugen (§ 141). Von besonderer Bedeutung ist das Verhältnis der G. im Erbrecht (s. Erbfolge).

Geschwisterkinder (Kousin und Kousine), die Kinder von Geschwistern in ihrem wechselseitigen verwandtschaftlichen Verhältnis, und zwar sowohl von vollbürtigen Geschwistern als von Halbgeschwistern.

Geschworne, Personen, welche zu einer Verrichtung eidlich verpflichtet worden sind; so im ehemaligen Zunftwesen Meister, welche zur Beaufsichtigung oder Vertretung gewisser Zunftinteressen verpflichtet waren, daher soviel wie Zunftvorsteher (vgl. Zunft); im Bergwesen die frühern Beisitzer der Berggerichte, Berggeschworne oder Berginspektoren (s. Bergbeamte); im Gerichtsverfahren diejenigen vereidigten Männer, welche bei dem Schwurgericht (s. d.) über die Schuldfrage zu entscheiden haben.

Geschworne Frauen, soviel wie Hebammen.

Geschwornenentschädigungsvereine sind Versicherungsverbände, welche gegen jährliche Beiträge ihrer Mitglieder denjenigen derselben, die im Laufe des betreffenden Jahres als Geschworne (s. Schwurgericht) ausgelost werden, bestimmte Tagegelder zahlen, um sie ganz oder teilweise für die ihnen durch diesen Ehrendienst erwachsenden Vermögensnachteile zu entschädigen. Solche Vereine sind in der Regel auf engere Bezirke beschränkt.

Geschwornengericht, s. Schwurgericht.

Geschwülste (Tumores), im allgemeinen abnorme Umfangszunahmen eines Körperteils, namentlich dann, wenn sie lokal beschränkt auftreten. Im engern Sinne spricht man von Geschwulst dann, wenn die krankhafte Umfangszunahme auf einer Neubildung von Geweben beruht (Neoplasma, Gewächs). Die G. bieten anatomisch, klinisch und prognostisch die größten Verschiedenheiten dar. Sie entstehen teils durch wirkliches Wachstum irgend eines Körperteils: die eigentlichen Gewächse, Aftergebilde oder Pseudoplasmen; teils entstehen sie durch Anhäufung von verschiedenartigen Stoffen, welche in letzter Linie immer aus dem Blut stammen; teils sind es endlich parasitäre Bildungen im strengen Sinne des Begriffs. Zu der letztern Gruppe gehören vorzugsweise die oft so umfänglichen Echinokokkussäcke, welche in der Leber und in andern Organen recht häufig vorkommen; ebenso gehören in diesem Sinne hierher die einzelnen (miliaren, d. h. hirsekorngroßen) Tuberkeln, welche sich infolge des durch den in den Körper eingewanderten parasitären Tuberkulosebacillus gesetzten Reizes um denselben entwickeln. Zu den Geschwülsten, welche durch

Anhäufung von Blutbestandteilen (direkt oder indirekt) entstehen, gehören die Blutgeschwülste oder Hämatome, die Wassergeschwülste oder Hygrome und Hydrocelen, ferner viele Cysten oder Balggeschwüste (vgl. auch Eierstockskrankheiten II), namentlich die, welche auf Anhäufung von Sekretmassen in den Drüsen und Schleimhautkanälen beruhen ꝛc. Auch die Arteriengeschwülste oder Aneurysmen, die Varicen ꝛc. können hierher gerechnet werden. Die wichtigste Gruppe sind ohne Zweifel die eigentlichen Gewächse oder Proliferationsgeschwülste, welche auf krankhafter Wucherung (Proliferation) irgend eines Gewebes beruhen. So mannigfaltig die Gewebe des gesunden Körpers sind, so mannigfach ist die Natur dieser G. Wir nennen von ihnen die Faser- (Bindegewebs-) G. oder Fibrome, die Schleimgewebsgeschwülste oder Myxome, die Knorpelgeschwülste oder Chondrome, die Knochengeschwülste oder Osteome, Fettgeschwülste oder Lipome, Gehirngeschwülste oder Gliome, sämtlich aus der Gruppe der Bindesubstanzen; ferner die Gefäßgeschwülste oder Angiome, die im wesentlichen aus neugebildeten Blut- und Lymphgefäßen bestehen, die Myome oder Muskelgeschwülste, hauptsächlich aus Wucherung der Muskelfasern, die echten Neurome oder Nervengeschwülste, aus Wucherung der Nervenfasern, die Adenome oder Drüsengeschwülste, aus Wucherung des Drüsengewebes hervorgehend; endlich die Lymphome, Tuberkeln, syphilitischen G. oder Gummigeschwülste, die Sarkome und Krebse. Die feinsten Formbestandteile der zuletzt genannten Gruppe von Geschwülsten kommen sämtlich auch im normalen Gewebe vor: es sind Zellen jeder Art, Zellenderivate, Fasern, Bindesubstanzen und Blutgefäße. Spezielle Formelemente, z. B. spezifische Krebs- oder Tuberkelzellen, gibt es in den Neubildungen nicht. Nur die Art ihrer Anordnung, also die Textur, ist teilweise bei den Gewächsen abweichend von der der normalen Gewebe. Das Wachstum und Leben, die Ernährungsvorgänge unterliegen den gleichen Gesetzen, erfahren auch ähnliche Störungen wie die übrigen Gewebe.

Über die Ursachen der G. wissen wir wenig. Die Entstehung vieler, wenn nicht der meisten, beruht auf langwierigen örtlichen Reizen der verschiedensten Art. Zahlreiche Neubildungen sind vollkommen indifferent, indem sie weder das Mutterorgan noch den Gesamtorganismus stören. Andre G. rufen wieder nur durch ihren Umfang und Sitz, durch Druck auf die Nachbarschaft, Verschluß von Kanälen ꝛc. beträchtliche Störungen hervor. Sie können, wenn sie zufällig in einem lebenswichtigen Organ, z. B. im Gehirn, sitzen, selbst den Tod herbeiführen, und doch sind sie gutartige G., weil sie nicht zu einer speziellen Veränderung der Säftemasse (Dyskrasie) führen, sondern ein örtliches Übel sind und bleiben. Andre G. sind multipel, d. h. sie treten in größerer Anzahl auf, kommen aber nur in Einem Organ oder doch wenigstens an einem bestimmten Gewebssystem ausschließlich vor. So sind manchmal fast alle Knochen des Körpers mit Knorpelgeschwülsten versehen, aber doch eben nur die Knochen, oder es sind an den verschiedensten Nervenstämmen echte Neurome vorhanden, aber dieselben bleiben eben auf die Nerven beschränkt ꝛc. Auch diese G. rechnen wir noch zu den gutartigen, denn sie sind nicht von einer Blutentmischung abhängig, sondern ihr vielfaches Auftreten in Einem Gewebssystem beweist nur, daß das letztere in allen seinen Teilen eine gewisse oft angeborne Neigung zu einer ganz bestimmten Neubildung hat. Dagegen bleiben die im eigentlichen Sinne bösartigen (malignen) G. nicht auf den ursprünglichen Ort ihrer Entstehung beschränkt, sondern wachsen ohne Unterschied auch in die Nachbarorgane, selbst in die Knochen, hinein und verbreiten sich namentlich auch auf die der ursprünglichen Geschwulst zunächst gelegenen Lymphdrüsen; sodann aber werden sie auch dadurch sehr gefährlich, daß Keime oder Zellen der (Mutter-) Geschwulst in die Blutbahn gelangen, an andern Stellen, in oft weit entfernten Organen, abgesetzt werden und dort neue (Töchter-) G. erzeugen, welche wir als Metastasen bezeichnen. So kann ein Krebs der Brustdrüse Geschwulstmetastasen, d. h. neue Krebsgeschwülste, in der Lunge und dem Rippenfell, in der Leber und im Gehirn, fast in allen Organen des Körpers nach sich ziehen. Eine strenge Grenze zwischen gutartigen und bösartigen Geschwülsten läßt sich nicht ziehen. Thiriar in Brüssel gibt an, daß die normale Harnstoffmenge (12—20 g pro Tag) bei gutartiger Geschwulst vermehrt (17—21 g in einem Falle), bei bösartiger vermindert (5—[illegible] g bei Carcinom) sei, was, wenn die Beobachtung Thiriars richtig ist, die Stellung der Diagnose (ob bösartig, ob nicht) erleichtern kann. Bösartige G. sind gewöhnlich sehr reich an Zellen und Säften, haben oft eine markige Beschaffenheit, sind bald weich, bald hart. Sie pflegen sehr schnell zu wachsen, die Haut über ihnen wird unverschieblich; dann bricht die Geschwulst durch die Haut hindurch, die zunächst gelegenen Lymphdrüsen werden hart und schwellen an; es stellt sich Abmagerung, schlechtes Aussehen, Blutarmut, kurz allgemeine Kachexie ein. Was die Behandlung anbetrifft, so ist die Geschwulst so früh wie möglich mit dem Messer zu entfernen (exstirpieren) oder auf eine andre Weise (durch Ätzmittel, Elektrizität ꝛc.) zu zerstören. Aber nicht selten kehrt nach der operativen Entfernung einer Geschwulst dieselbe von neuem wieder, es bildet sich ein Recidiv, ein Rückfall. Das Auftreten eines Recidivs wird gewöhnlich als Zeichen der Bösartigkeit der Geschwulst angesehen. Dies ist nicht durchgehends richtig. Wenn die recidive Geschwulst in der Operationsnarbe erscheint, so beweist ein solches örtliches oder Narbenrecidiv nichts für die Bösartigkeit der Neubildung, sondern nur, daß ein wenn auch noch so kleiner Teil der Neubildung nicht mit entfernt worden ist. Die in der Nachbarschaft der Narbe auftretenden regionären Recidive begründen allerdings einen starken Verdacht der Bösartigkeit, aber nach ihrer gründlichen Ausrottung hat man auch schon dauernde und vollkommene Heilung eintreten sehen. Die Infektionsrecidive endlich, wobei die neue Geschwulst weit entfernt von der ausgerotteten alten auftritt, sind ein sicheres Zeichen der Bösartigkeit; denn es muß in diesem Falle bereits ein Geschwulstkeim mit den Blut- oder Lymphgefäßen verschleppt sein, bevor man zur Operation schritt, und gerade in der Tendenz, Metastasen zu machen und sich über den ganzen Körper zu verbreiten, liegt das Wesen der Bösartigkeit der G. Die Lehre von den Geschwülsten heißt Onkologie. Vgl. Virchow, Die krankhaften G. (Berl. 1863—67, 3 Bde.); Lücke in Pitha-Billroths »Handbuch der Chirurgie«; Schuh, Pathologie und Therapie der Pseudoplasmen (Wien 1854); Velpeau, Traité des maladies du sein (2. Aufl., Par. 1858); Lücke, Diagnostik der G. (Leipz. 1876); Klebs, Beiträge zur Geschwulstlehre (das. 1877).

Geschwülste (Balg-, Sackgeschwülste), bei den Pflanzen gewisse Arten von Gallen (s. d.).

Geschwulstkraut, s. Sedum.

Geschwür (Ulcus), ein durch Gewebszerfall herbeigeführter Substanzverlust äußerer oder innerer Organoberflächen. Findet ein Gewebszerfall inmitten eines Organs statt, so spricht man von Nekrose oder Absceß; aus beiden kann ein G. entstehen, sobald die häutige Decke durchbrochen (das G. »bricht auf«, »verschwärt«, »exulzeriert«) und damit die freie Oberfläche erreicht ist. Alsdann entleert sich der tote, meist mit Eiterzellen untermischte Inhalt des Geschwürs, Grund und Ränder enthalten ebenfalls Eiterzellen, und später tritt eine reaktive Entzündung im Nachbargewebe auf, welche ein eiteriges oder jauchiges Sekret auf die Geschwürsfläche absetzt. Je nachdem nun die Entzündung der Ränder und des Grundes zur Bildung eines jungen Granulationsgewebes führt, aus dem sich die Narbe entwickelt, oder aber zu fernerm Zerfall, d. h. Vergrößerung, Anlaß gibt, unterscheidet man gute und bösartige Geschwüre. Ist das Granulationsgewebe (wildes Fleisch) zu üppig, so entsteht das schwammige oder fungöse G.; ist es schlaff, so erscheint das torpide G., wie bei den meisten sogen. Fußgeschwüren, die eigentlich meist durch Stoß oder andre Verletzung entstandene Unterschenkelgeschwüre sind und sich teils wegen des unmittelbar darunter belegenen Schienbeins schwer überhäuten, meist auch stark nässen (daher Salzfluß in der Volkssprache), deshalb sehr langwierig sind, auch in günstigen Fällen nur langsam heilen und namentlich bei vorhandenen Krampfadern leicht wieder aufbrechen. Ist die Fleischwarzenbildung sehr bluthaltig ohne Neigung zum Heilen, so spricht man von einem erethischen G., sind die Ränder aufgeworfen und hart, von einem kallösen G., ist endlich eine brandige, rapid weiter um sich fressende Verjauchung da, vom phagedänischen G., dem bösartigsten von allen, das namentlich bei syphilitischer Infektion vorkommt (phagedänischer Schanker). Die Ursachen der Geschwüre sind sehr mannigfaltig: am klarsten lassen sie sich übersehen bei den sogen. embolischen Geschwüren des Magens und des Darmes, bei welchen ein kleines Blutgefäß durch ein in die Blutbahn geratenes, mit dem Blutstrom mitgerissenes und dort nunmehr eingekeiltes Gerinnselchen (Embolus) verschlossen wird und der zugehörige Gewebsbezirk, weil außer Nahrung gesetzt, abstirbt; je nach der Größe der verstopften Arterie richten sich Umfang und Tiefe des Geschwürs. Ob die Geschwüre bei Pocken und die Blutgeschwüre (Furunkeln) zuweilen ebenso beginnen, ist eine noch offene Frage. Dauernde Entzündungsreize können beim Einschmelzen der Entzündungsprodukte zur Verschwärung führen. Oft liegt für diesen Ausgang ein Grund in konstitutionellen Leiden, Syphilis, Skrofulose, Skorbut, welche dann dem G. einen der oben genannten Charaktere der Bösartigkeit, z. B. den syphilitischen, den kallösen oder den phagedänischen, den skrofulösen, den torpiden, den skorbutischen, den erethischen Charakter, verleihen. Ferner können, wie erwähnt, Abscesse zur Oberfläche durchbrechen, wobei tiefe, oft unterminierte, sinuöse, Geschwüre entstehen. Auch eine diphtherische Erkrankung kann den Ausgang für ein G. bilden, was an der Hornhaut, dem Gaumen und Darm nicht selten ist. Endlich kann eine Neubildung den Boden für das Absterben des Gewebes bilden, wodurch krebsige, tuberkulöse und gummöse Geschwüre entstehen, die an allen Schleimhäuten vorkommen. — Form und Größe des Geschwürs richten sich nach seiner Entstehungsursache. So ist das embolische G. im Magen oder Darm scharf umschrieben, glattrandig, oft so tief, daß die ganze Wand abstirbt und im Magen oder Darm ein Loch entsteht; das tuberkulöse G. ist linsenförmig (lentikulär) zu Anfang, später bekommt es zerfressene Ränder, da sich immer wieder neue stecknadelgroße Knötchen (Tuberkeln) bilden und zerfallen. Bezüglich der Darmgeschwüre s. d. — Die Behandlung der Geschwüre ist bei allen konstitutionellen Krankheiten allgemein und nur insoweit örtlich, als das G. frei zugänglich liegt. Im allgemeinen entspricht die örtliche Behandlung den Regeln der antiseptischen Wundbehandlung, Desinfektion, Anregung der Fleischwucherung durch Reizsalben &c., Mäßigung zu starker Wucherung durch Höllenstein, Umschneidungen der Geschwürsränder (bei kallösen Geschwüren), Pflasterverbände. Die Überhäutung großer Geschwürsflächen sucht man auch durch Überpflanzung von Menschen- oder Tierhautstückchen (s. Transplantation) zu erreichen. Bei ausgedehnten Unterschenkelgeschwüren, die oft jeder Behandlung trotzen, kann Absetzung (Amputation) des Gliedes in Frage kommen. Die Lehre von den Geschwüren heißt Helkologie.

Ges dur, s. Ges.

Gesechster Schein (Sextilschein), s. Aspekten.

Geseke, Stadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Lippstadt, an der Geseke und der Linie Soest-Nordhausen der Preußischen Staatsbahn, 103 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, eine höhere Stadtschule, ein Landarmen- und Krankenhaus, ein Amtsgericht, bedeutende Landwirtschaft, Kalkbrennereien und Ziegeleien, Fabrikation von Zigarren und Holzpfeifenköpfen, Möbeltischlerei, Handel in geräucherten und getrockneten Fleischwaren und (1890) 3902 Einw., davon 150 Evangelische und 121 Juden. — Aus G. leiten ihren Ursprung die Fürsten von Lippe (s. d.) her, welchen die Vogtei über das dortige Nonnenkloster des heil. Cyriakus (946 gegründet, 1823 aufgehoben) gehörte.

Geselchtes, in Süddeutschland gebräuchlicher Ausdruck für geräucherte Fleischware.

Geselle (althochd. gisello, d. h. Saal-, Hausgenosse, dann Verbrüderter, Gefährte), der gelernte gewerbliche Lohnarbeiter (Gehilfe), insbes. im Handwerk, welcher seine Fachausbildung in der Lehre erlangte. Der Name G. ward in diesem Sinne in Deutschland erst üblich, als die Gewerbegehilfen, bis dahin Knechte genannt, im 15. Jahrh., vereinzelt auch schon im 14. Jahrh., nach dem Vorbild der Zünfte eigne genossenschaftliche Vereinigungen (Gesellenschaft, Gesellenbrüderschaft, Gesellenladen) bildeten, welche nicht mehr, wie die alten Brüderschaften, nur für religiöse und gesellige Bedürfnisse und für die Unterstützung von armen und kranken Knechten sorgten. Diese der französischen Compagnonnage (s. d.) ähnlichen Gesellenverbände gingen aus der gegen den Handwerkeraristokratismus gerichteten Gesellenbewegung hervor, indem sie mehr und mehr die kirchlichen Formen abstreiften und in fester Organisation mit besondern Statuten, Vorständen u. Kassen, Erhebung von Beiträgen und Strafgeldern, eignen Herbergen und Gebräuchen, unter Wahrung von Ehre und Sitte des Gesellenstandes, durch genossenschaftliche Überwachung und Gerichtsbarkeit ihr Interesse den Meistern gegenüber zu vertreten suchten. Die Verbände verschiedener Städte schlossen sich zu Kartellverbänden mit Haupt- und Nebenladen zusammen, um bei Ar-

beitseinstellungen und Verrufserklärungen einander zu unterstützen. Mit dem 17. Jahrh. gingen diese Verbände unter Lockerung der Disziplin ihrem Verfalle entgegen, zumal als nach mehrfach vorgekommenen Gesellenaufständen nicht allein das städtische Regiment, sondern auch die Reichsgesetzgebung und später die Landesherren den Ausartungen ernstlich zu steuern suchten (s. darüber G. Schanz, Zur Geschichte der deutschen Gesellenverbände, Leipz. 1876). Bei der frühern strengen Scheidung des Gewerberechts nach Meistern, Gesellen und Lehrlingen war G. ein Rechtsbegriff. Die Arbeits- und Erwerbsverhältnisse der Gesellen waren durch besondere gesetzliche Bestimmungen geregelt und in den Zeiten gewerblicher Unfreiheit den mannigfachsten Beschränkungen unterworfen; überall war in der Regel eine bestimmte Lehrlingszeit und eine Gesellenprüfung vorgeschrieben. Erst wenn der Lehrling diese Prüfung bestanden hatte, wurde er »zum Gesellen gesprochen«; er hatte dann eine Zeitlang zu wandern und, um Meister zu werden, sich der Meisterprüfung zu unterziehen. Diese Beschränkungen sind nach Einführung der Gewerbefreiheit fortgefallen, in Deutschland allgemein erst nach der Gewerbeordnung von 1869, und das Wort G. ist kein Rechtsbegriff mehr. Rechtlich werden gelernte und ungelernte Arbeiter nicht mehr unterschieden. Ein Befähigungsnachweis wird, von einigen Ausnahmen abgesehen, für den Gewerbebetrieb nicht mehr verlangt, Arbeitgeber sind in der Wahl ihrer Arbeiter, diese in der Wahl der Arbeitgeber unbeschränkt. Allerdings können Innungen zur Förderung der gewerblichen und technischen Ausbildung der Gesellen geeignete Einrichtungen treffen, Gesellen- und Meisterprüfungen veranstalten und über die Prüfungen Zeugnisse ausstellen; doch ist damit kein gesetzlicher Zwang ausgesprochen. Die von den Innungsmitgliedern beschäftigten Gesellen nehmen an den Innungsversammlungen und an der Verwaltung der Innung nur insoweit teil, als dieses in dem Innungsstatut vorgesehen ist. Eine solche Teilnahme muß ihnen eingeräumt werden an der Abnahme von Gesellenprüfungen sowie an der Begründung und Verwaltung aller Einrichtungen, für welche sie Beiträge entrichten oder eine besondere Mühewaltung übernehmen, oder welche zu ihrer Unterstützung bestimmt sind. — Im Bergbauwesen heißen Gesellen die Teilhaber (Eigenlöhner) an einem gemeinschaftlichen sogen. Bau, sofern deren nicht über acht sind; der Bau einer solchen Gesellschaft heißt dann Gesellenbau, Gesellenzeche.

Gesellenbuch (Stammbuch), s. Album.

Gesellenladen ꝛc., s. Geselle.

Gesellenvereine nennt man auf katholisch konfessioneller Grundlage ruhende, unter geistlicher Leitung stehende Vereine von Handwerksgesellen, welche seit 1849 in größerer Zahl in Deutschland, Österreich und in der Schweiz gegründet wurden. Um dieselben machte sich besonders verdient der »Gesellenvater« Domvikar Adolf Kolping (s. d.), der, ursprünglich selbst Schuhmachergeselle, seine eignen Erfahrungen für das Vereinswesen verwerten konnte. Er gründete als Kaplan in Elberfeld den ersten Gesellenverein. 1849 als Domvikar nach Köln versetzt, gelang es ihm bald, den Gesellenvereinen (1853 bereits 300) eine weitere Verbreitung zu verschaffen. Als Ziel derselben wird bezeichnet: Anregung und Pflege eines kräftigen religiösen Sinnes und Lebens, Verbreitung nützlicher Kenntnisse und Fertigkeiten in Verbindung mit geselliger Unterhaltung. Zureisenden und bedürftigen Gesellen wird Unterstützung in Form freier Herberge und von Naturalien gewährt. Doch wird auf solche kein Recht zuerkannt, der Geselle soll durch Weckung des Ehrgefühls daran gewöhnt werden, nur im dringenden Notfall Hilfe in Anspruch zu nehmen. Ordentliche Mitglieder können nur ledige katholische Gesellen werden. Jeder Lokalverein hat eine aus Ehrenmitgliedern bestehende Vorstandschaft, an deren Spitze ein von ihr gewählter, vom Bischof genehmigter und nur durch diesen absetzbarer, meist geistlicher Präses steht. Die Vereine bilden mehrere größere Verbände (jeder unter einem Zentralpräses) unter dem gemeinsamen Vorsitz eines Generalpräses (zuerst Kolping, jetzt Schäffer). Abreisende Gesellen erhalten eigne Wanderbücher, auf Grund deren sie in andern Vereinen Aufnahme finden können. 148 dieser Vereine besitzen in Deutschland, 36 in Österreich-Ungarn eigne Vereinshäuser. Dazu kommen noch gegen 200 eigne Hospize. In Deutschland bestehen zur Zeit über 600, in Österreich 160, in der Schweiz 30 G. Die Gesammtzahl aller G. wird auf etwa 822 mit 70—80,000 Mitgliedern angegeben. Einige Vereine haben über 1000 Mitglieder. In andern Ländern sind die G. weniger verbreitet. Man zählt in denselben im ganzen 22 Vereine. Organe der deutschen G. sind die »Rheinischen Volksblätter« (Köln, seit 1853) und der »Arbeiterfreund« (Münch., seit 1873). Ähnliche Vereine wie die deutschen G. sind die französischen Cercles catholiques d'ouvriers, deren Zahl auf 200 beziffert wird, mit dem Organ »L'association catholique« (seit 1874) und die belgische Fédération des sociétés ouvrières catholiques mit dem Organ »L'Économie chrétienne« (Lüttich). Vgl. Kolping, Der Gesellenverein (Köln 1849); Hongartz, Das katholisch-soziale Vereinswesen in Deutschland (Würzb. 1879); Dehn, Die katholischen G. in Deutschland (Berl. 1882); Krönes, Winke und Ratschläge bezüglich der Gründung und Leitung eines katholischen Gesellenvereins (2. Aufl., Paderb. 1892). — Über die protestantischerseits den Gesellenvereinen entsprechenden Jünglingsvereine s. d.

Gesellenzeche, s. Geselle (am Schluß).

Gesellschaft (Societät, lat. Societas), im Rechtssinn die durch Vertrag zu stande kommende Vereinigung mehrerer Personen zur Erreichung eines gemeinsamen erlaubten Zweckes, insbes. gemeinsamen Vermögenserwerbs. Die Rechte u. Pflichten der Gesellschaftsmitglieder (Gesellschafter, Societäre, Socii) sowie die Zwecke werden durch den Gesellschaftsvertrag (das Statut) bestimmt. Die Pflichten des Socius bestehen zunächst entweder in Leistung von Vermögenswerten (Beiträge) an die andern Socii oder in persönlichen Dienstleistungen oder in beiden. Die Beiträge können auch das gesamte Vermögen der Gesellschafter zum Gegenstand haben (societas omnium bonorum), und zwar das gesamte gegenwärtige und zukünftige oder nur das erstere. Über Geschäfte eines Socius in Angelegenheiten der G. muß derselbe den übrigen Rechenschaft ablegen. Für Auslagen oder Aufopferungen eines Socius im Interesse der G. haben die andern Socii verhältnismäßig Ersatz zu leisten. Aus der G. kann sich entweder Gewinn oder Verlust ergeben. In welchem Verhältnis sich dieser unter die Socii verteilt, bestimmt in erster Linie der Vertrag. Jedoch ist die sogen. societas leonina (Löwengesellschaft, s. d.) überhaupt keine G. Ist über die Anteile nichts bestimmt, so sind sie gleich. Ist nur über Gewinn- oder

nur über Verlustanteile im Vertrag eine Bestimmung getroffen, so ist die Bestimmung über das Verhältnis der einen auch maßgebend für das der andern. Zur Geltendmachung seiner Rechte aus dem Gesellschaftsvertrag steht jedem Gesellschafter gegen den andern eine besondere Klage (actio pro socio) zu. Die G. wird nach gemeinem Recht aufgelöst durch den Tod eines Socius, durch dessen Konkurs, durch Eintritt eines vorher bestimmten Endtermins, durch Erreichung des Societätszweckes, durch freiwillige Aufhebung des Vertrags seitens der Kontrahenten oder durch einseitigen Rücktritt eines solchen, welcher jedoch, wenn er unzeitig oder ohne die ausbedungene Kündigung geschah, zum Schadenersatz verpflichtet. Während das römische Recht bei der G. das persönliche Element als das Prinzipale ansah, hat das deutsche Recht bei den Erwerbsgesellschaften die gemeinsame Kapitalmacht als die Grundlage derselben aufgefaßt. Daher hat im modernen Recht der Gesellschaftsvertrag wesentliche Veränderungen erfahren in Ansehung der Handelsgesellschaften (s. d.) und der als deutsch-rechtlich zu bezeichnenden Genossenschaften (s. d.).

[Gesellschaftswissenschaft.] Das Wort »Gesellschaft« bezeichnet nicht nur einen Rechtsbegriff, sondern auch eine wegen ihrer wechselseitigen Lebensbeziehungen (wirtschaftlicher Verkehr, Geselligkeit, geistiger Zusammenhang, gegenseitige Förderung 2c.) als ein zusammengehöriges Ganze aufgefaßte Gruppe von Menschen. In diesem Sinne kann als G. eine besondere Klasse, deren Mitglieder unter sich ausschließlichen Verkehr pflegen, zumal auf dem Boden, auf welchem sie einander begegnen (»in die G. einführen«, »aus der G. ausstoßen«), erscheinen. Dann kann als solche auch die Gruppe aufgefaßt werden, welche auf Grund ihrer staatsrechtlichen und wirtschaftlichen Stellung eine tonangebende, herrschende Rolle im öffentlichen Leben spielt. In diesem Sinne spricht man von einer G. des alten Regimes, von der industriellen oder bürgerlichen G., welch letztere auf Grund der technisch-wirtschaftlichen Errungenschaften der neuern Zeit die erstere ablöste und ihren Interessen im Staatsleben an erster Stelle Geltung verschaffte, während von einer G. der untern Klassen, der Arbeiter 2c. keine Rede ist. Endlich spricht man auch von der menschlichen G. schlechthin, indem man hierbei an die Menschheit mit allen ihren geistigen und wirtschaftlichen Interessen und Verknüpfungen denkt. Der Mensch ist auf das Zusammenleben und den Verkehr mit andern Menschen angewiesen. Erst durch die Vergesellschaftung mit ihrer arbeitsteiligen Gliederung und ihrer Vererbung von angesammelten geistigen Schätzen und materiellen Hilfsmitteln des Lebens wird eine Kulturentwickelung, werden die Begriffe Bildung, Gesittung überhaupt erst ermöglicht. (»Unus homo nullus homo«, d. h. Ein Mensch ist kein Mensch, dann nach Aristoteles: »ἄνθρωπος φύσει ζῷον πολιτικόν«, »der Mensch ist von Natur ein gesellschaftliches Wesen«.) Dieses Zusammenleben äußert sich aber nicht allein in der Staatenbildung und im Staatsleben mit seiner Rechtsentwickelung, sondern es macht sich auch in Erscheinungen bemerklich, welche über die Landesgrenzen hinausgreifen oder, wenn sie auch nur einem Lande angehören, doch gar nicht oder nur mittelbar vom Staat als solchen und seinen Lebensäußerungen beeinflußt werden und insofern selbständig auftreten (ein großer Teil des wirtschaftlichen Verkehrs, Entwickelung von Sitte, Sprache, Rechtsgefühl 2c.). Dieser Umstand hat dazu Veranlassung gegeben, eine Gesellschaftswissenschaft oder Sociologie als besondere Wissenschaft neben den Staatswissenschaften und der Rechtswissenschaft auszubauen. Dieselbe will die gesellschaftlichen Lebenserscheinungen als solche in ihrem wechselseitigen Zusammenhange und in ihrer zeitlichen Entwickelung erforschen und die Gesetze ermitteln, denen diese Erscheinungen unterworfen sind. In diesem Sinne ist die Gesellschaftswissenschaft sehr umfassend. Eine scharfe Grenze zwischen ihr und der Psychologie auf der einen Seite läßt sich nicht ziehen, weil individuelles und gesellschaftliches Leben sich gegenseitig beeinflussen; auf der andern Seite aber ist aus dem gleichen Grunde keine strenge Scheidung gegen Staats- und Rechtswissenschaften und gegen Staats- und Rechtsgeschichte möglich. Sie wäre etwa gleichbedeutend mit einer Kulturgeschichte, welche sich nicht auf eine einfache Beschreibung äußerlicher Erscheinungen beschränkt, sondern durch Zurückgehen auf das ganze wirtschaftliche Leben und seine Veränderungen, auf Wandlungen in sittlichen Anschauungen und Begriffen, natürliche Bewegung der Bevölkerung 2c. einen ursachlichen Zusammenhang aufdecken und allgemeine Gesetzmäßigkeiten darlegen will. — In einem engern Sinne faßt L. v. Stein den Begriff Gesellschaftswissenschaft auf, indem sich dieselbe nach ihm nur mit den Zusammenhängen und Beziehungen befassen soll, welche durch die Verteilung des Besitzes hervorgerufen werden. Doch kann man auch bei dieser Beschränkung nicht umhin, fortwährend über die gesteckten Grenzen hinüberzugreifen, weil diese Verteilung mit dem ganzen übrigen gesellschaftlichen Leben, mit Staats- u. Rechtsentwickelung innig verknüpft ist. S. auch Sociologie. Vgl. L. v. Stein, Der Begriff der G. (2. Ausg., Leipz. 1855); Derselbe, Gesellschaftslehre (Stuttg. 1856); Treitschke, Die Gesellschaftswissenschaft, ein kritischer Versuch (Leipz. 1859); Riehl, Die bürgerliche G. (8. Aufl., Stuttg. 1885); Spencer, Einleitung in das Studium der Sociologie (deutsch, Leipz. 1875); Derselbe, Die Prinzipien der Sociologie (deutsch, Stuttg. 1877–91, 4 Bde.); Schäffle, Bau und Leben des sozialen Körpers (2. Aufl., Tübing. 1881, 4 Bde.); Gumplowicz, Grundriß der Sociologie (Wien 1885).

Gesellschaft à conto metà, terza etc., s. Gelegenheitsgesellschaft.

Gesellschaft des heiligen Herzens Jesu (franz. Société du Sacré-Cœur), die wirkliche, wenn auch nicht nominelle Fortsetzung des Jesuitenordens nach dessen Aufhebung, 1794 zu Löwen von den ehemaligen Jesuiten Abbé Tournely, Charles de Broglie und Abbé Pey in Erinnerung an das der Marie Alacoque (s. d.) widerfahrene Wunder gegründet. Mit Unterstützung des Abtes Beck und des Kanonikus Binder zu Lautershofen verbreitete sie sich nach Deutschland. Ihr Vereinigungspunkt war anfangs in der Nähe von Bremen, sodann bei Augsburg, bis sie sich vor dem vorrückenden Franzosenheer erst nach Passau, 1796 nach Wien zurückziehen mußte. Sie ging in dem 1814 restaurierten Jesuitenorden auf. Aber schon 1800 gründete die 1879 von Leo XIII. selig gesprochene Magdalene Barat, die Schwester eines Mitgliedes der Gesellschaft, in Paris auch eine weibliche G., die, 22. Dez. 1826 von Papst Leo XII. bestätigt, weite Verbreitung und durch die Erziehung der weiblichen Jugend bedeutenden Einfluß gewonnen hat. Aus dem Deutschen Reich ist die G. als ein den Jesuiten affiliierter Orden infolge des Jesuitengesetzes vom 4. Juli 1872 ausgewiesen. Um so mehr Anhang hat sie in Frankreich, namentlich seit Papst Pius IX. 1875 die ganze Welt dem

heiligen Herzen Jesu geweiht und das Wunder der Alacoque bestätigt hat (s. Heiliges Herz Jesu). Vgl. Speil, Leonor Franz von Tournely und die G. (Bresl. 1874).

Gesellschaft für deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte, s. Deutsche Erziehungs- und Schulgeschichte.

Gesellschaft für deutsche Kolonisation, s. Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft.

Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung, s. Bildungsvereine.

Gesellschaft für vervielfältigende Kunst, ein 1871 in Wien zur Förderung aller Zweige der graphischen Künste gegründeter Verein, der zur Zeit (1894) 100 Gründer und etwa 1400 Mitglieder umfaßt. Die Gründer zahlen einen jährlichen Beitrag von 100 oder einen einmaligen Beitrag von 2000 Mk., die Mitglieder einen jährlichen Beitrag von 30 Mk. An der Spitze der G. steht ein Kuratorium von Sachverständigen und ein Verwaltungsrat, dessen Präsident L. v. Wieser ist. Die Mitglieder erhalten das Publikationsorgan der G., die seit 1879 erscheinende Zeitschrift »Die graphischen Künste«, und haben außerdem gewisse Anrechte und Vorzugspreise für die außerordentlichen Veröffentlichungen der G. Außer mehreren Sonderabzügen aus den »Graphischen Künsten« sind davon hervorzuheben: das »Galeriewerk« älterer und neuerer Meister mit Blättern hervorragender Stecher, »Die Landesgemäldegalerie in Budapest«, Rethels »Hannibalzug«, »Die Galerie Schack«, »Die vervielfältigende Kunst der Gegenwart« (Holzschnitt, Kupferstich, Radierung) und »Der Kupferstich in der Schule und unter dem Einfluß des Rubens«. Die G. hat eine eigne Kupferdruckerei und galvanoplastische Anstalt.

Gesellschaft Jesu, der Jesuitenorden.

Gesellschaft mit beschränkter Haftung, s. Handelsgesellschaft.

Gesellschafter, s. Handelsgesellschaft.

Gesellschaftsinseln (Societätsinseln), zu den ozeanischen Besitzungen Frankreichs gehörige Inselgruppe im Stillen Ozean zwischen 16—18° südl. Br. und 148—155° östl. L. v. Gr. (s. Karte »Ozeanien«), besteht aus 14 Inseln, welche in der Richtung von NW. nach SO. liegen und durch eine breite Straße in eine Westabteilung (Inseln unter dem Winde) und eine Ostabteilung (Inseln über dem Winde) geschieden werden. Die Westgruppe bilden Huahine, Raiatea, Tahaa, Borabora, Tubai, Maupiti, Tapamanoa und die weiter westlich vereinzelt liegenden Mopiha (Lord Howe), die Scillyinseln u. Bellingshausen, im ganzen 471 qkm (8,5 QM.) mit (1892) 4850 Einw., die Ostgruppe Tahiti (s. d.), Mourea (Eimeo), Tetiaroa, Mahetia (Maitia), zusammen 1179 qkm (21,4 QM.) mit (1892) 11,520 Einw., so daß die ganze Gruppe 1650 qkm (30 QM.) mit 16,370 Einw. umfaßt. Die Inseln sind von Korallenriffen umgeben, hinter denen schöne, aber schwer zugängliche Häfen liegen. Alle sind gebirgig (höchster Berg der 2336 m hohe Orohena auf Tahiti, von den übrigen Inseln sind nur Borabora und Raiatea bis 1000 m hoch) und von entschieden vulkanischem Ursprung, wie die erloschenen Krater beweisen. Die durch ihre Felsschluchten, Gießbäche und schönen Wasserfälle ausgezeichneten Gebirge sind dicht bewaldet u. von schmalen, reichlich bewässerten Küstenebenen umgeben, die allein angebaut und bewohnt und mit Fruchtbäumen bestanden sind. Das Klima ist mild und sehr gleichmäßig, der Boden sehr ergiebig, die Vegetation mannigfaltig. Die Erzeugnisse des Pflanzenreichs sind größtenteils die der übrigen Südseeinseln, namentlich: Brotfruchtbäume, Yams-, Arons- und andre Wurzeln, Bataten, Bananen, Kokosnüsse, Feigen, Zuckerrohr, Mirobalanen- und Papiermaulbeerbäume sowie, von den Europäern hierher verpflanzt, Orangen, Zitronen, Ananas, Kürbisse, Baumwolle, Kaffee, Tabak etc. Von Säugetieren sind nur einheimisch Flatterhunde und andre Fledermäuse, Schweine und Ratten, von Europa eingeführt die gewöhnlichen Haustiere. Von Landvögeln finden sich Papageien, Tauben, Eisvögel, mehrere Singvögel sowie Wasser- und Watvögel weit verbreiteter Arten. Das Mineralreich liefert Eisen, Thonerde, Basalt, Schwefel und Salz. Die Bewohner, deren Zahl früher weit bedeutender war (zu Cooks Zeit 240,000, nach Forster noch 120,000), sind ein wohlgebauter polynesischer Menschenschlag (s. Tafel »Ozeanische Völker«, Fig. 26, 27). Bei der ersten Berührung mit den Europäern zeigten sie sich freundlich, auch bald zugänglich für europäische Kultur. Sie standen unter erblichen Königen, deren Macht sich auf einige Inseln, auch nur eine, erstreckte und durch den Adel sehr beschränkt war. Der größere Teil der Bewohner der G. ist durch die Engländer für das protestantische, ein kleinerer durch die Franzosen für das katholische Christentum gewonnen. Die Inseln wurden von Quiros 1606 entdeckt, 1722 von Roggeveen, 1767 von Wallis und 1768 von Bougainville besucht, aber erst von Cook 1769—78 gründlich erforscht und zu Ehren der Royal Society zu London benannt. Schon 1797 wurden von der Londoner Missionsgesellschaft unter Wilsons Führung evangelische Missionare hierher gesandt, deren bedeutende Erfolge seit 1836 auch katholische Missionsversuche veranlaßten. Die dadurch entstehenden Reibungen führten schließlich (1842) zur Abhängigkeit der Inseln der östlichen Gruppe von Frankreich, das 1888 mit Zustimmung Englands auch die westliche Gruppe in Besitz nahm. Regierungssitz für die G. sowie für die ozeanischen Besitzungen überhaupt ist Papeete auf Tahiti. Vgl. Meinicke, Inseln des Stillen Ozeans (2. Aufl., Leipz. 1888).

Gesellschaftslieder, s. Volkslied.

Gesellschaftsrechnung (Repartitions- oder Verteilungsrechnung), das Rechnungsverfahren, mittels dessen man eine gegebene Größe S nach gegebenen Verhältnissen verteilt. Sind a, b, c ... die gegebenen Verhältniszahlen, aus denen man einen etwa vorhandenen gemeinsamen Faktor zweckmäßigerweise entfernt hat, und ist s ihre Summe, so sind die Teile $\frac{a}{s}.S, \frac{b}{s}.S, \frac{c}{s}.S \ldots$ Gesetzt, ein Geschäftsgewinn von 2100 Mk. sei unter drei Geschäftsteilhaber zu verteilen, welche sich mit 1000, 2500 und 3500 Mk. beteiligt haben, so kürzt man diese drei Zahlen mit 500 und erhält die Verhältniszahlen 2, 5, 7, deren Summe $s = 14$ ist; daher erhält der erste $\frac{2}{14}.2100 = 300$ Mk., der zweite $\frac{5}{14}.2100 = 750$ Mk. und der dritte $\frac{7}{14}.2100 = 1050$ Mk.

Gesellschaftsreisen, Unternehmungen, die eine Anzahl Teilnehmer vereinigen und dieselben unter einheitlicher kundiger Leitung, zum Vergnügen wie zur Belehrung, entweder nach Städten und interessanten Punkten des Inlandes oder (und zwar vornehmlich) nach dem Auslande führen. Der Begründer der G. ist Louis Stangen, der 1864 die erste Gesellschaftsreise nach Ägypten unternahm, 1868 mit seinem Bruder Karl Stangen in Berlin das erste Reisebüreau

einrichtete und zunächst durch Veranstaltung von billigen Eisenbahn-Sonderzügen zu Vergnügungsfahrten größern Maßstabes innerhalb Deutschlands den ersten Anstoß gab. Der älteste englische Reiseunternehmer traf erst 1870 mit einer Reisegesellschaft in Ägypten ein. Seit dem Bestehen des Reisebüreaus hat Karl Stangen über 100 Reisen nach dem Orient ausgeführt, ferner solche nach Italien, Belgien und Frankreich, Spanien, Tunis und Algier, England, Schweden, Norwegen u. Dänemark, Rußland (einschließlich Kaukasus), Ungarn, Nordamerika, Ostindien. 1878 trat er zum erstenmal eine auf 8 Monate berechnete Reise um die Erde an und wiederholte dieselbe 1893 bereits zum fünftenmal. Für solche Personen, die allein reisen wollen, besorgt das Stangensche Reisebüreau zusammenstellbare Fahrscheinhefte nach allen größern Orten Europas, des Orients, nach Indien, Ostasien, Australien und Amerika ohne jeden Preisaufschlag. Für die ausgeworfenen Preise gewährt das Stangensche Reisebüreau bei allen G. gleichmäßig: freie Fahrt, Gepäckbesorgung, Einquartierung mit voller Verpflegung (ausschließlich Getränke), Führung durch orts- und sprachkundige Führer, freie Besichtigung aller Sehenswürdigkeiten, Ausflüge nach dem aufgestellten Programm sowie Ab- und Zugänge von und nach Eisenbahnen und Schiffen. Auf ähnlichen Grundsätzen ist das Rieselsche Reisekontor in Berlin errichtet. Im Ausland haben die gleichen Einrichtungen von Cook u. Sohn und Gaze u. Sohn, beide in London und von Engländern und Amerikanern stark benutzt, Anspruch auf Bedeutung. Eine neue Art G. hat die Hamburg-Amerikanische Paketfahrt-Aktiengesellschaft ins Leben gerufen, als sie 1890 zum erstenmal einen Salondampfer für eine zweimonatige Seereise ausrüstete. Die Fahrt ging über Gibraltar nach dem Mittelmeer, wo der Dampfer verschiedene Häfen Ägyptens anlief; ferner ward den Teilnehmern Gelegenheit gegeben, Palästina und auf der Rückreise Athen, Konstantinopel und Corsica zu besuchen.

Gesellschaftsstück, Gemälde, welches figurenreiche Szenen, meist aus der vornehmen Gesellschaft und den bessern Ständen des Bürgertums, Trinkgelage, Mahlzeiten, musikalische Unterhaltungen, Spiele, Soldaten in der Wachstube u. dgl. m., vorführt, eine besondere Gattung des Genre- oder Sittenbildes, die vornehmlich von den niederländischen Meistern des 17. Jahrh. kultiviert wurde. Die hervorragendsten Vertreter des Gesellschaftsstückes sind: Dirk Hals, Palamedes, P. Codde, Duck und P. Quast. Vgl. auch Doelen.

Gesellschaftsvermögen, s. Aktie, S. 277.

Gesellschaftsvertrag, **Gesellschaftswissenschaft**, s. Gesellschaft.

Geselschap, 1) Eduard, Maler, geb. 22. März 1814 in Amsterdam, gest. 5. Jan. 1878 in Düsseldorf, besuchte von 1834—41 die Akademie zu Düsseldorf, versuchte sich anfangs in romantischen und religiösen Motiven und malte dann einige Geschichtsbilder, bis er in der Genremalerei sein richtiges Gebiet fand. Feinste Ausführung u. harmonische Färbung sind seinen Bildern eigen, von denen sich die meisten auch durch eine treffliche Wiedergabe des Lampen- oder Kerzenlichts auszeichnen. Hervorzuheben sind: Szenen aus »Faust«, »Romeo und Julie« und andern Dichtungen; die Grablegung Christi (1846), die Auffindung der Leiche Gustav Adolfs (1848), Nachtlager Wallensteinischer Soldaten in einer Kirche (1849), der St. Nikolausabend (1852), der St. Martinsabend (Hamburger Galerie), der Weihnachtsmorgen (Museum zu Stockholm), der Großmutter Bilderbibel, musikalische Abendgesellschaft (Museum zu Köln), Abendgottesdienst, Christbescherung und eine Menge anmutiger Familienszenen in größerm und kleinerm Format. Viele seiner Gemälde sind in Stichen von Martinet, Fritz Werner u. a. ein beliebter Zimmerschmuck geworden.

2) Friedrich, Maler, geb. 5. Mai 1835 in Wesel, bildete sich auf der Kunstakademie zu Dresden und dann unter Mintrop in Düsseldorf vorzugsweise in der dekorativen Malerei aus. 1866 begab er sich nach Italien, wo er sich besonders in Rom dem Studium der monumentalen Malerei widmete. Dann ließ er sich in Berlin nieder, wo er zunächst dekorative Malereien in Privathäusern ausführte. In weitern Kreisen wurde er zuerst durch die Konkurrenz um die Wandmalereien für das Goslarer Kaiserhaus (1877) bekannt, wobei sein in Gemeinschaft mit Bleibtreu gefertigter Entwurf den zweiten Preis erhielt. Zu einer monumentalen Schöpfung von einer an Michelangelo und Cornelius erinnernden Größe der Auffassung und Kraft der Komposition erhob er sich in den in Caseinfarben ausgeführten Wandgemälden der Kuppel (einen römischen Triumphzug darstellend) und an den Schildbogenfeldern in der Herrscherhalle des Berliner Zeughauses, die den Krieg, Walhalla, die Wiedererrichtung des deutschen Kaiserreichs und den Frieden durch zahlreiche Idealfiguren mit zum Teil porträtgemäßen Zügen veranschaulichen. Er hat auch Entwürfe für Glasfenster, einen das Leben Kaiser Wilhelms I. durch Figuren in antiker Gewandung darstellenden Fries für die Berliner Akademie der Künste und Entwürfe für die Ausmalung der Friedenskirche in Potsdam ausgeführt. G. ist königlicher Professor und Mitglied der Berliner Kunstakademie. Vgl. v. Donop, F. G. und seine Wandgemälde in der Ruhmeshalle (Berl. 1890).

Gesenius, Wilhelm, berühmter Orientalist und Bibelkritiker, geb. 3. Febr. 1786 in Nordhausen, gest. 23. Okt. 1842 in Halle, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt, studierte von 1803 an in Helmstedt Theologie und Philologie, wurde 1806 als Nachfolger Wegscheiders Repetent an der Universität Göttingen, 1809 Professor am katholischen Gymnasium zu Heiligenstadt und folgte 1810 einem Ruf als außerordentlicher Professor der Theologie nach Halle. Bereits 1811 Ordinarius, 1827 Konsistorialrat geworden, blieb er hier bis zu seinem Tode. G. war der erste deutsche Semitist, der das Studium der hebräischen Sprache und des Alten Testaments ganz von den Fesseln der Theologie befreite. Er war groß als Empiriker, während philosophische Theorie und sprachvergleichende Systematisierung seiner Natur widerstrebten. Durch die umfassende Vergleichung der übrigen semitischen Sprachen schuf er für die Bearbeitung des Hebräischen eine sichere wissenschaftliche Grundlage und hat besonders durch das »Hebräisch-deutsche Handwörterbuch« (Leipz. 1810—12, 2 Bde.; Auszug daraus 1815; 11. Aufl., bearbeitet von Mühlau und Volck, das. 1890), welches 1833 auch in lateinischer Bearbeitung (2. Aufl. 1847) erschien, die »Hebräische Grammatik« (Halle 1813; 25. Aufl., völlig umgearbeitet von Kautzsch, Leipz. 1889) und das »Hebräische Lesebuch« (Halle 1814; 11. Aufl., hrsg. von Heiligstedt, Leipz. 1873) außerordentlich viel zur Belebung der hebräischen Studien beigetragen. Von andern Arbeiten sind hervorzuheben: seine Erstlingsschrift »Symbolae observationum in Ovidii Fastos« (Altona 1806); »Versuch über die maltesische Sprache« (Leipz. 1810); »Geschichte der hebräischen Sprache und Schrift« (das. 1815); »De Pentateuchi samaritani

origine, indole et auctoritate« (Halle 1815); »De Samaritanorum theologia« (das. 1822); »Carmina samaritana« (Leipz. 1824); »Ausführliches grammatisch-kritisches Lehrgebäude der hebräischen Sprache« (das. 1817); »De Bar Alio et Bar Bahlulo lexicographis syro-arab. ineditis« (das. 1834–39, 2 Hefte); »Der Prophet Jesaia, übersetzt und mit Kommentar« (Bd. 1, 2. Aufl., das. 1829; Bd. 2 u. 3, 1821); »Thesaurus philologicus criticus linguae hebraeae et chaldaeae Veteris Testamenti« (das. 1829–42, 3 Bde.; beendet 1858 von Rödiger); »De inscriptione phoenicio-graeca in Cyrenaica« (Halle 1825); »Paläographische Studien über phönizische und punische Schrift« (Leipz. 1835); »Disputatio de inscriptione punica libyca« (das. 1836); »Scripturae linguaeque phoeniciae monumenta« (das. 1837, 3 Bde.); außerdem seine zahlreichen Beiträge zu Ersch-Grubers Encyklopädie und zur Halleschen Litteraturzeitung. Sehr anregend wirkte G. als Lehrer; v. Bohlen, Hoffmann, Hupfeld, Rödiger, Tuch, Batke und andre bedeutende Orientalisten sind aus seiner Schule hervorgegangen. Vgl. »G., eine Erinnerung für seine Freunde« (von R. Haym, Berl. 1842) und »W. G., ein Erinnerungsblatt von Hermann Gesenius« (Halle 1886).

Gesenk, Schacht von geringer Tiefe; Gesenkschacht, unter der Sohle eines andern Grubenbaues, nicht zu Tage gehend oder auslaufend, blinder Schacht.

Gesenk, beim Schmieden gebrauchte vertiefte Formen, in welche das glühende Eisen eingeschlagen wird, um eine bestimmte Gestalt zu erhalten. Die Gesenke bestehen entweder nur aus einem Unterteil, welcher mit einem daran sitzenden Zapfen in das Loch des Ambosses gesteckt oder in einen schwalbenschwanzförmigen Falz der Amboßbahn eingeschoben wird, oder aus Unter- und Obergesenk, welch letzteres dann eine hammerähnliche Gestalt erhält, in der Bahn die gehörige Vertiefung bekommt und an dem Stiel gehalten wird, während man auf den Kopf Hammerstreiche führt, um das in dem G. liegende Eisen zu formen. Man teilt die Gesenke weiter ein nach der Form ihrer Vertiefung und nach ihrer Bestimmung, z. B. Kugel-, Rund-, Schlüssel-, Knopf-, Zapfen-, Nagel-, Kopf- rc. G. — In der Fischerei heißt G. das Gewicht, womit ein Netz am Rande beschwert wird, damit es auf den Grund sinke.

Gesenke (Mährisch-Schlesisches G., v. slaw. jesnik, »Esche«), der südöstliche Teil der Sudeten, der sich südlich vom Altvatergebirge (auch Hohes G.) bis zur obern Oder hinzieht und im Gegensatz zu jenem auch Niederes G. genannt wird. Es ist ein Schiefer- und Sandsteinplateau, welches bis 821 m ansteigt und sich nach SO. abdacht. Die Hauptflüsse, Oder, Oppa und Mohra, fließen übereinstimmend zuerst in Längsthälern nach SO., um sich dann mit scharfer Biegung nach NO. zu wenden. Das Klima ist rauh. Die Bewohner sind Deutsche, die sich von Holzarbeiten, Kohlenbrennen, Flachsspinnerei, Weberei und Arbeiten in den Eisenwerken nähren. Über das G. führt die Eisenbahnlinie Olmütz-Jägerndorf. Vgl. W. Müller, Führer durch die Mährisch-Schlesischen Sudeten (Freiwaldau 1884).

Geser, kanaanitische Königs-, später Levitenstadt, zum Stamm Ephraim gehörig, südlich von der Straße Jerusalem-Jafa und 7–8 km südöstlich von Ramla gelegen, wo sich ihr Name in demjenigen des ca. 200 m hohen Tell Dschezer mit großen Ruinen erhalten hat. Der König von Ägypten eroberte G. und gab es seiner an König Salomon verheirateten Tochter als Mitgift. Auch in den Makkabäerkriegen spielte G. eine Rolle.

Geserichsee, Landsee in den Provinzen Ost- und Westpreußen, zwischen Saalfeld und Deutsch-Eylau, 100 m ü. M. gelegen, 38 km lang, bis 8 km breit, fließt durch die Eilenz zur Drewenz ab und ist in neuester Zeit durch den Elbing-Oberländischen Kanal dem Schiffsverkehr geöffnet worden, indem ein Zweig dieses Kanals von Liebemühl her ihn erreicht, während ein andrer noch den bei Saalfeld gelegenen Ewingsee mit ihm verbindet.

Gesetz (lat. Lex, franz. Loi, engl. Law), der allgemeine Grund, aus welchem etwas mit Notwendigkeit ist oder sein soll. Die Gesetze beziehen sich teils auf die Natur (Naturgesetze), teils auf die menschliche Vernunft, und die letztern wiederum gelten teils für unsre Erkenntnis, teils für das Gefühl, teils für unsern Willen. Vermöge jener, der Gesetze der theoretischen Vernunft, müssen wir in einer gewissen Weise erkennen, und man spricht je nach der dabei thätigen Erkenntniskraft von Gesetzen der Vorstellung, von mathematischen, logischen, metaphysischen, ästhetischen Gesetzen. Nach den Gesetzen der praktischen Vernunft soll sich unser Wollen und Handeln richten. Von den letztern wenden sich die einen, die Sittengesetze, Gesetze der Ethik, Moral, an unsre Gesinnung, insofern sie uns nicht sowohl vorschreiben, was wir thun, als wie wir wollen, wie wir gesinnt sein sollen. Andre Gesetze beziehen sich auf das Verhältnis der Menschen zu einander und zur Natur; einesteils beruht auf ihnen die Art und Weise, in welcher der mannigfache Verkehr, durch Sprache, Schrift, Gütertausch rc., und die Entwickelung der Menschen in der Geschichte vor sich gehen; anderntteils enthalten sie die Gebote der Zweckmäßigkeit, welche uns auffordern, zur Erreichung unsers Zweckes in einer gewissen Weise (sei es bei der Benutzung der Natur, sei es im Verkehr mit den Menschen) zu handeln. Hierher gehören die Gesetze der Sprache, der Nationalökonomie, der Gesellschaftslehre, der Staatslehre und Politik, die für die verschiedenen Künste aufgestellten Gesetze rc. Das Rechtsgesetz endlich besteht in gegebenen Satzungen der Völker, welche die menschlichen Lebensverhältnisse in erzwingbarer Weise regeln. Jene verschiedenen Gesetze bringen zum Teil eine unabänderliche Notwendigkeit, ein Müssen, mit sich; dahin gehören die Gesetze der Natur, und auch das Wirken des Geistes ist teilweise solchen unterworfen. Zum Teil steht aber das letztere nur unter dem G. des Sollens, die gesetzliche Notwendigkeit tritt als Gebot an unsern Willen heran, welchem zuwider zu handeln nicht außerhalb der Möglichkeit liegt; diese Gesetze kann man, namentlich im Gegensatz zu dem unabänderlichen Naturgesetz, Freiheitsgesetze nennen. Zu diesen gehören außer dem Sittengesetz auch die Zweckmäßigkeitsgesetze und die Rechtsgesetze. Das erstere schließt jeden äußern Zwang aus, da die gute Gesinnung zu erzwingen nicht möglich ist, und bei den zweiten wirkt als Zwang der Trieb, den Zweck zu erreichen. Zu dem dritten, dem Rechtsgesetz, endlich kann ein äußerer Zwang geschaffen werden, und ein solcher ist auch notwendig. Das geordnete Zusammenleben der Menschen verlangt nämlich die Achtung der Interessen aller, welche nur dadurch möglich ist, daß die Freiheit eines jeden wiederum so weit beschränkt wird, als es erforderlich ist, damit die der andern daneben bestehen kann. Diese Beschränkung kann nicht dem Willen des Einzelnen überlassen bleiben, es muß vielmehr nötigen Falls ein Zwang eintreten. Diesen zu üben, ist die erste und hauptsächlichste Aufgabe des Staates. Man versteht unter G. im allgemeinen jede

Rechtsquelle, welche für die staatliche Gemeinschaft Geltung hat. Im engern und eigentlichen Sinne aber bezeichnet man mit G. das geschriebene Recht im Gegensatz zum Gewohnheitsrecht (s. d.). Gesetze sind die Vorschriften der Staatsgewalt für Thun und Lassen des Einzelnen. Ihre Erzwingbarkeit ist das unterscheidende Merkmal gegenüber den Gesetzen der Moral und den Grundsätzen des philosophischen Rechts (s. d.).

Die positiven Gesetze oder Gesetze schlechthin sind stets Vorschriften für das Handeln, die teils durch unmittelbaren Zwang, teils aber dadurch, daß an die Übertretung Folgen geknüpft sind, welche deren Wirkung wieder ausgleichen, zur Geltung gebracht werden. Diese Folgen sind zum Teil ausdrücklich angegeben (lex perfecta); wenn dies aber nicht geschehen ist, so versteht es sich von selbst, daß die zuwiderlaufende Handlung im Rechtssinn nichtig, d. h. ohne die dem G. entgegenstehende Rechtswirksamkeit ist, die damit beabsichtigt war. Während aber manche Gesetze unabweisliche Befolgung verlangen, gestatten andre den Beteiligten, ihre Rechtsverhältnisse in einer abweichenden Weise zu ordnen, oder stellen überhaupt nur für den Fall Vorschriften auf, daß die Beteiligten selbst Anordnung zu treffen unterlassen haben (Dispositivgesetze), z. B. eine Erbfolgeordnung für den Fall, daß der Erblasser über den Nachlaß nicht verfügt haben sollte.

Die Gesetze können sich entweder mit den Privatverhältnissen (Zivilgesetze) oder mit den öffentlichen Verhältnissen beschäftigen. Die letztern Gesetze beziehen sich teils auf die Bildung der Staatsgewalt und auf die dieser und den Staatsbürgern gegeneinander im allgemeinen zustehenden Rechte (Staatsgrundgesetze, Verfassungsgesetze, deren Erlaß u. Aufhebung wegen ihrer Wichtigkeit oft an besondere Erfordernisse geknüpft ist), teils auf die verschiedenartige Thätigkeit der erstern (Verwaltungs-, Polizeigesetze), auf die hierzu erforderlichen Behörden (Organisationsgesetze) und auf die Leistungen der Staatsangehörigen für öffentliche Zwecke (Finanz-, Militärgesetze). Auf der Grenze zwischen den öffentlichen und den Zivilgesetzen liegen die Strafgesetze, in denen der Staat zum Schutz seiner selbst und seiner Angehörigen gewisse Handlungen mit besondern Nachteilen zu belegen droht, und die Prozeßgesetze, in welchen er anordnet, wie seine Rechtshilfe anzugehen und zu gewähren sei. Völkerrechtliche Verhältnisse werden in Form von Staatsverträgen erledigt, die aber, je nach ihrem Inhalt, ebenfalls Gesetzeskraft erlangen können und ebendarum vielfach zu ihrer Gültigkeit der Zustimmung der Volksvertretung bedürfen.

Nach dem Inhalt sind allgemeine Gesetze (leges generales), welche allgemeine Regeln für alle Fälle überhaupt oder doch für die eines gewissen Rechtsteils aufstellen, von den speziellen (l. speciales) zu unterscheiden, welche nähere Bestimmungen für bestimmte Personen oder Sachen enthalten, eine insofern nicht unwichtige Unterscheidung, als gelehrt wird, daß mit der Aufhebung des generellen Gesetzes nicht auch die des speziellen erfolge. Nach Art der Vorschrift kann man gemeine (l. communes) und besondere Gesetze (l. singulares) unterscheiden, je nachdem die darin aufgestellten Regeln mit den allgemeinen Rechtsgrundsätzen übereinstimmen oder besonderer Rücksichten halber von denselben abweichen, wie z. B. die Steuerfreiheit neuerbauter Häuser zur Beförderung des Baues, die Gesetze über die Formen der Verbürgung der Frauen wegen der angenommenen Leichtgläubigkeit derselben. Ausnahmegesetze nennt man insbes. solche, die zur Unterdrückung von politischen Bewegungen bestimmt sind, z. B. das jetzt aufgehobene deutsche Sozialistengesetz. Je nachdem ein G. einen einzelnen Gegenstand behandelt oder ein ganzes Rechtsgebiet in umfassender Weise ordnet, spricht man von Einzelgesetzen und von Gesetzbüchern, z. B. Straf-, Handelsgesetzbuch, Strafprozeß-, Zivilprozeß-, Wechselordnung &c. Die Gültigkeit des Gesetzes beschränkt sich auf das Gebiet des Staates, von dem es erlassen wurde, oder auch nur auf einzelne Teile desselben, daher man dem Landesrecht die Provinzial-, Stadtgesetze &c. als partikuläre Gesetze entgegenstellt, womit aber auch im Gegensatz zum gemeinen Recht (s. d.), dem man Gültigkeit für ganz Deutschland beimißt, und zur Reichsgesetzgebung (s. d.) die Gesetze der einzelnen deutschen Staaten bezeichnet werden. Das G. ergreift, insofern nicht etwa die Exterritorialität (s. d.) oder ein Ausnahmegesetz (Privilegium) eine Ausnahme begründet, alle in seinem Geltungsgebiet befindlichen Personen und vorkommenden Handlungen. Wenn solche Personen und Handlungen in dem Geltungsgebiet eines andern Gesetzes zur richterlichen Beurteilung kommen, so entsteht die Frage, welches G. anzuwenden sei (s. Internationales Recht, Kollision der Gesetze).

Seinem Ursprung nach kann man von dem einheimischen G. die rezipierten, einem fremden Volk entlehnten, unterscheiden. Die Entstehung eines Gesetzes erfordert die verfassungsmäßige Beschlußfassung der dazu berufenen Personen und die Verkündigung. In konstitutionellen Monarchien wird das Gesetzgebungsrecht vom Monarchen unter Mitwirkung der Volksvertretung ausgeübt. Die Verkündigung erfolgt heutzutage in gedruckten Gesetzsammlungen, und das Vorgeben, man habe die Bestimmungen eines Gesetzes nicht gekannt, schützt in der Regel nicht gegen die Folgen der Nichtbeachtung, da es Pflicht eines jeden Staatsbürgers ist, sich um das Dasein der Gesetze und ihre Bestimmungen zu bekümmern. Bestimmungen, welche ein neues G. für Fälle gibt, die sich noch unter der Herrschaft des alten Gesetzes zugetragen haben, aber beim Inkrafttreten des neuen Gesetzes noch nicht entschieden sind, nennt man transitorische Gesetze. Für den Fall, daß in dem G. selbst ein besonderer Anfangstermin für seine rechtsverbindliche Kraft nicht bezeichnet ist, beginnt die letztere gewöhnlich mit einem bestimmten Tage nach dem Ablauf desjenigen Tages, an welchem das betreffende Stück der Gesetzsammlung ausgegeben wurde. Für die deutschen Reichsgesetze z. B. ist dies der 14. Tag nach der Ausgabe in Berlin. Oft wird jedoch in dem G. selbst festgesetzt, daß es erst mit einem spätern Zeitpunkt als dem der Verkündigung in Kraft treten solle (vacatio legis). Übrigens ist es ein der Natur der Sache und der Billigkeit entsprechender Satz, daß die Gesetze in der Regel keine rückwirkende Kraft haben, d. h. nur auf Fälle, welche sich nach dem Zeitpunkt, mit dem sie in Kraft treten, zugetragen haben, nicht auch auf frühere, weder der Form noch der Folge nach, angewendet werden können. Nur ausnahmsweise hat ein G. dann rückwirkende Kraft, wenn es bloß eine authentische Auslegung eines frühern Gesetzes enthält, oder wenn rückwirkende Kraft ausdrücklich oder sonst unzweifelhaft geboten ist. Letzteres ist der Fall bei Gesetzen, welche nur dadurch, daß ihnen Rückwirkung eingeräumt wird, einen Erfolg erzielen können, wie z. B. Gesetze

über Aufhebung von Zehnten, Leibeigenschaft, Lehen, Familienfideikommissen. Die Rückwirkung wird hier häufig durch Entschädigung (Ablösung) gemildert. Es erstreckt sich dann, wenn das G. selbst keine Grenze bezeichnet, die rückwirkende Kraft auf alle durch Zahlung, Vergleich oder richterliche Entscheidung noch nicht erledigten Sachen.

Die Wirksamkeit und Gültigkeit eines Gesetzes dauert fort, bis es aufgehoben wird. Die Aufhebung der Gesetze erfolgt entweder mit dem Ablauf der Zeit, für welche, oder mit dem Eintritt der auflösenden Bedingung, unter welcher das G. gegeben worden war, oder durch ein neues G., welches das bisherige entweder geradezu und ausdrücklich wieder aufhebt, oder eine demselben entgegenstehende Vorschrift erteilt, oder durch Gewohnheit. In seiner Anwendung fällt ein G. dann weg, wenn sein Gegenstand nicht mehr vorkommt. Die Form der Gesetzgebung (Mitwirkung der Volksvertretung) kann im konstitutionellen Staatsrecht auch für solche Akte der Staatsgewalt vorgeschrieben sein, welche ihrem Inhalte nach (materiell) keine Gesetzgebungsakte sind, z. B. Regelung des Budgets, Aufnahme eines Anlehens. Auch hierauf wird der Ausdruck G. angewandt. Die neuere Staatsrechtslehre unterscheidet daher eine doppelte Bedeutung des Ausdruckes G.: G. im materiellen und im formellen Sinne.

Gesetz, Gesamtname für die fünf Bücher Mosis.

Gesetzbuch (Landrecht, Landesordnung, lat. Codex, franz. Code), systematische Zusammenstellung des in einem Lande oder einem Distrikt gültigen Rechts, welche entweder von der gesetzgebenden Gewalt selbst bewirkt, oder wenigstens von derselben gutgeheißen und anerkannt worden ist. Solche Gesetzbücher sind das Corpus juris civilis und das Corpus juris canonici, das preußische Landrecht, das österreichische und bayrische G., der Code Napoléon, das künftige deutsche allgemeine bürgerliche G. ꝛc. (vgl. auch Gemeines Recht). Unter Gesetzsammlung versteht man dagegen gewöhnlich eine solche Aufzeichnung und Zusammenstellung von Gesetzen, welche entweder ohne systematische Ordnung nur nach und nach, wie es das Bedürfnis an die Hand gibt, erfolgt, oder gar nicht von der gesetzgebenden Gewalt, sondern nur von Privatpersonen ausgeht.

Gesetzentwurf, formulierte Ausarbeitung eines zu erlassenden Gesetzes. Dieselbe kann eine Privatarbeit sein. Gewöhnlich denkt man aber dabei an einen Gesetzvorschlag (s. d.), der von einem der Faktoren der Gesetzgebung, der Staatsregierung oder einer Kammer, ausgeht.

Gesetzesauslegung (Interpretation der Gesetze im weitern Sinne), die auf Erforschung des Inhalts eines Gesetzes gerichtete Thätigkeit und die Ableitung von Rechtssätzen aus gegebenen Rechtsgrundsätzen. Die G. setzt ein vorhandenes Gesetz voraus. Möglicherweise können aber über die Echtheit des Textes desselben Zweifel obwalten, und es muß dann zunächst eine wissenschaftliche Untersuchung hierüber stattfinden. Eine solche die Feststellung des echten Textes einer Gesetzesurkunde bezweckende Untersuchung und Prüfung heißt Kritik; sie kann sich auf die Echtheit der Urkunde im ganzen (höhere Kritik) oder nur auf einzelne Teile (Sätze und Worte) derselben (niedere Kritik) beziehen. Wer aber den wirklichen Inhalt eines Gesetzes kennen will, muß den Willen des Gesetzgebers erforschen: dies ist die juristische Interpretation im engern Sinne. Die hierzu regelmäßig zu Gebote stehenden Mittel sind zunächst grammatische. Der Ausleger hat aus dem grammatischen Zusammenhang die Bedeutung der Gesetzesworte festzustellen (grammatische Auslegung). Von den hierbei zu beobachtenden Grundsätzen und Regeln sind namentlich folgende hervorzuheben: Hat ein Wort zu verschiedenen Zeiten verschiedene Bedeutungen gehabt, so muß man es in dem Sinne nehmen, welcher zur Zeit der Erlassung dieses Gesetzes der herrschende war. Obwohl sich die Gesetze gewöhnlich im Maskulinum ausdrücken, so sind sie im Zweifel auch auf das weibliche Geschlecht zu beziehen. Wenn ferner ein Gesetz eine Anordnung für gewisse bestimmte Fälle gibt, so liegt darin nach der grammatischen Auslegung, daß sie eben auch nur für diese Fälle bestimmt ist, daß also in allen andern Fällen das Gegenteil gelten soll (argumentum a contrario). Oft drückt sich aber der Gesetzgeber dunkel, unklar und zweideutig aus oder gebraucht einen Ausdruck, welcher mehr besagt, als er sagen wollte, oder der seinen Gedanken nicht vollständig wiedergibt. In solchen Fällen muß man noch jedes weitere Mittel, welches über den wirklichen Willen des Gesetzgebers Aufschluß geben kann, anwenden, und die Anwendung solcher Mittel nennt man logische Interpretation. Dahin gehören die Berücksichtigung der historischen Verhältnisse, unter denen, und der Gelegenheit, bei welcher das Gesetz entstanden ist, der Zweck des Gesetzes (ratio legis), der systematische Zusammenhang mit andern Gesetzen. Die Begründung, mit welcher die modernen Gesetzentwürfe den gesetzgebenden Versammlungen vorgelegt zu werden pflegen (Motive), sowie die Verhandlungen der Volksvertretung über einen Gesetzentwurf können geeignet sein, auf Gesichtspunkte der G. aufmerksam zu machen, haben jedoch keinerlei bindende Bedeutung für dieselbe, da sie nur Äußerungen einzelner Gesetzgebungsfaktoren und nicht wie der Gesetzestext publiziert sind. Findet die G., daß die Absicht des Gesetzgebers weiter geht als der gewöhnliche Wortsinn, so ist die weitere Bedeutung zu wählen (extensive Interpretation); findet sie aber, daß die Worte zu weit gefaßt sind, dann ist die gewollte engere Bedeutung maßgebend (restriktive Interpretation). Im Zweifel ist die mildere und billigere Meinung vorzuziehen. Korrektorische Gesetze, singuläre Rechte und Privilegien sind im Zweifel so zu interpretieren, daß die geringste Abweichung von dem bestehenden Recht angenommen wird. Strafgesetze sind in der Regel in dem engern Wortsinn zu nehmen; eine ausdehnende Interpretation ist auch hier zulässig, nur ist diese wohl zu unterscheiden von der Analogie (s. d.). Man hat die Regeln der G. systematisch darzustellen versucht und dieses System die »juristische Hermeneutik« genannt. Im Gegensatz zu den genannten beiden Interpretationsarten, der grammatischen und logischen, welche man unter der Bezeichnung Doktrinalinterpretation zusammenzufassen pflegt, steht die Legalinterpretation, d. h. eine Auslegung, welche nicht durch die Wissenschaft, sondern durch eine rechtserzeugende Gewalt geschieht; diese kann die Gesetzgebung (authentische Interpretation) oder auch das Gewohnheitsrecht (Usualinterpretation) sein. Die authentische Interpretation hat rückwirkende Kraft, sofern nicht eine Sache bereits durch rechtskräftiges Urteil, Vergleich ꝛc. abgethan ist. Übrigens entsteht durch jede Legalinterpretation ein neuer Rechtssatz, der nur zu einem frühern Gesetz in die Beziehung gestellt ist, daß er so behandelt werden soll, als wäre er schon durch dieses Gesetz ge-

geben. Es kann daher auch in konstitutionellen Staaten dem Regenten das Recht der einseitigen authentischen Interpretation der mit Zustimmung der gesetzgebenden Versammlungen erlassenen Gesetze nicht zugestanden werden. Ähnliche Grundsätze wie für die G. gelten im allgemeinen auch für die Interpretation von Rechtsgeschäften, nur daß selbstverständlich diese Auslegung auf die Feststellung des Willens der Beteiligten ausgeht. Auch hier ist eine Art authentische Auslegung seitens der Disponenten selbst möglich, jedoch nur bei einseitigen Dispositionen schlechthin zulässig. Hiernächst tritt bei vorliegender schriftlicher oder mündlicher Willenserklärung die grammatische Interpretation ein. Auf der andern Seite aber ist zu berücksichtigen, daß die Worte nur dadurch Bedeutung haben, daß sie den Willen des Sprechenden enthalten. So bestimmt denn auch das deutsche Handelsgesetzbuch im Art. 278 ausdrücklich, daß der Richter bei Beurteilung der Handelsgeschäfte den Willen der Kontrahenten zu erforschen hat und nicht an dem buchstäblichen Sinne des Ausdrucks haften soll. Vgl. außer den Lehrbüchern des Pandektenrechts: Lang, Beiträge zur Hermeneutik des römischen Rechts (Stuttg. 1857).

Gesetzesfreude, jüd. Fest, s. Laubhüttenfest.

Gesetzeskraft. Man unterscheidet, entsprechend dem Unterschied von Gesetz im materiellen und formellen Sinne (s. Gesetz), materielle und formelle G. Unter materieller G. versteht man die Verbindlichkeit für jedermann. Die formelle G. besteht darin, daß ein staatlicher Willensakt, der in der Form des Gesetzes ergangen ist, nur im Wege eines formellen Gesetzes aufgehoben u. geändert werden kann, und daß er die widersprechenden ältern Bestimmungen aufhebt.

Gesetzgebende Gewalt (Legislative), die Staatsgewalt in ihrer Bethätigung auf dem Gebiet der Gesetzgebung. Montesquieus Lehre von der Gewalterteilung (séparation constitutionnelle des pouvoirs) nimmt eine Dreiteilung der Staatsgewalt in eine gesetzgebende, richterliche und vollziehende (Exekutiv-) Gewalt an. In Wirklichkeit handelt es sich jedoch dabei lediglich um verschiedene Äußerungsarten der unteilbaren Staatsgewalt (s. Staat).

Gesetzgebender Körper (franz. Corps législatif), eine in Frankreich durch die Verfassung vom 15. Dez. 1799 (Konstitution vom Jahr VIII der Republik) eingerichtete Körperschaft von 300 Mitgliedern, welche, aus gewählten Kollegien vom Senat ausgesucht, ohne Verhandlung die Gesetze zu beschließen hatte, nachdem über dieselben drei Staatsräte und drei Tribunen gesprochen. Das Tribunat nämlich hatte über die Gesetzvorschläge zu beraten, durfte aber nicht über sie entscheiden, sondern nur seine Meinung dem Gesetzgebenden Körper vorlegen. Im zweiten Kaiserreich wurde durch die Verfassung vom 14. Jan. 1852 abermals neben einem von der Regierung ernannten Senat ein G. K. von 262 Mitgliedern eingesetzt, die durch das allgemeine gleiche Stimmrecht auf 6 Jahre erwählt wurden. Der Ausdruck G. K. wird auch gleichbedeutend mit Volksvertretung (s. d.) gebraucht.

Gesetzgebung bezeichnet sowohl den Akt des Gesetzgebens als auch die Ergebnisse dieser Thätigkeit (s. Gesetz). Ein besonderes Geschick in der Abfassung und Gestaltung der Gesetze wird als Gesetzgebungskunst bezeichnet.

Gesetzgebungsrecht, Befugnis zum Erlaß allgemeiner Rechtsvorschriften für ein bestimmtes Gebiet. Vgl. Gesetz.

Gesetzliche Erbfolge, s. Erbfolge.

Gesetzliche Fehler, s. Gewährsmängel.

Gesetzrolle, s. Thora.

Gesetzsammlung, s. Gesetzbuch.

Gesetztafeln, auch Bundestafeln (5. Mos. 9, 9) und Tafeln des Zeugnisses (2. Mos. 31, 18), die beiden steinernen Tafeln, auf welche die Zehn Gebote (s. d.) gemeißelt waren; sind in der Kunst des Mittelalters das Sinnbild des Alten Testaments.

Gesetzvorschlag, formulierter Entwurf eines Gesetzes, welcher von einem Organ der Gesetzgebung ausgeht. Das Recht, Gesetzvorschläge zu machen, kommt zunächst der Staatsregierung zu, welche dieselben der Volksvertretung vorlegt, um mit der letztern das Gesetz zu vereinbaren. Regelmäßig hat auch die Volksvertretung das Recht des Gesetzvorschlags (Initiativrecht). Nach der Geschäftsordnung des deutschen Reichstags bedürfen Anträge von Abgeordneten, welche Gesetzvorschläge enthalten, gleich den Regierungsvorlagen, einer dreimaligen Lesung (Beratung). Ein solcher G. muß von mindestens 15 Mitgliedern (im österreichischen Abgeordnetenhause von 20, im Herrenhause von 10) unterstützt und unterzeichnet sein. Von den Gesetzvorschlägen der Volksvertretung sind die Resolutionen zu unterscheiden, durch welche die Regierung zur Vorlage eines Gesetzentwurfs aufgefordert wird. Die Gesetzentwürfe der Regierung sind regelmäßig mit schriftlicher Begründung (Motiven) versehen, während Gesetzvorschläge der Abgeordneten mündlich begründet zu werden pflegen.

Gesicht (Angesicht, Antlitz, Facies, Vultus), der vordere Teil des Kopfes (s. d.) bei den Säugetieren. Beim Menschen ist es von Haupthaar frei und tritt infolge der größern Ausbildung des Gehirns weit mehr hervor als bei den übrigen Säugetieren, deren Nase und Mund meist zu einer Schnauze verlängert sind. Darum bildet auch beim Menschen die Stirn, obwohl sie anatomisch nicht zum G., sondern zum Schädelteil des Kopfes gehört, einen Hauptteil des Gesichts. Der je nach der Gemütsstimmung wechselnde Gesichtsausdruck beruht im wesentlichen auf der Thätigkeit der Gesichtsmuskeln (s. Tafel »Muskeln«, Fig. 1) und wird besonders durch Augen und Mund als die beweglichsten Teile des Gesichts hervorgebracht. Die Gesichtsfarbe entspricht der übrigen Hautfarbe; bei den Weißen zeichnet sie sich durch ein lebhafteres Kolorit aus, und zwar vornehmlich an den Backen, deren Röte auf dem lebhaftern Blutumlauf beruht. Gewisse Nüancen der Gesichtsfarbe, namentlich eine ins Gelbliche, Bläuliche, Bleifarbene gehende, sind die Wirkungen besonderer Krankheiten. Oft treten in der Gesichtsbildung mehrerer Individuen gewisse Ähnlichkeiten hervor, so bei Familiengliedern (Familiengesicht). Außerdem zeigen nicht nur Volksstämme und ganze Völker, sondern selbst Menschenrassen bei aller individuellen Verschiedenheit der Gesichtszüge eine gewisse Übereinstimmung in denselben. Vgl. Gesichtslinien. — Bei den Insekten heißt G. der obere oder vordere Teil des Kopfes.

Gesicht (Gesichtssinn, Visus), das Vermögen, zu sehen, die Gesamtheit der Verrichtungen des Auges, vermöge deren wir uns in der Außenwelt mittels des Lichts zu orientieren vermögen. Das Auge verdankt die Fähigkeit der Lichtempfindung dem Sehnerv. Das Licht, welches auf die Endapparate der Sehnervenfasern, die Stäbchen und Zapfen der Netzhaut (s. Auge), auffällt, versetzt die mit jenen zusammenhängenden Nervenfasern in einen Erregungszustand, der dem

Zentralorgan zugeleitet wird und hier den subjektiven Eindruck einer Lichtempfindung veranlaßt. Zwar ruft ein jeder Erregungszustand der Sehnervenfasern Lichtempfindungen hervor, aber nur von den Endapparaten der Netzhaut aus können die Sehnervenfasern durch Licht in den Erregungszustand versetzt werden. Für die Auffassung des Lichtreizes und für die Unterscheidung seiner Intensität (hell und dunkel) bedürfte das Auge (abgesehen von dem zentralen Sinnesapparat im Gehirn, dessen Erregungszustand für uns ebensoviel wie Lichtempfindung bedeutet) nur einer einzigen Nervenfaser, die mit einem die Lichtreizung vermittelnden Endorgan verbunden sein müßte. Bei absolutem Lichtmangel würde diese eine Sehnervenfaser gar nicht erregt werden, mit der Steigerung der Intensität des Lichtes würden der Reizzustand und die Lichtempfindung an Stärke zunehmen. Auf dieser Entwickelungsstufe befindet sich das G. zahlreicher niederer Tiere, Würmer &c., deren sogen. Augenpunkte Pigmentablagerungen darstellen, welche einen lichtempfindenden Nerv umgeben (s. unten). Da wir aber auch die Fähigkeit besitzen, die Farben, d. h. die verschiedenen Qualitäten des Lichtes, als verschiedene Reize wahrzunehmen, so müssen spezifische Farbenempfindungsorgane vorhanden sein, welche nur durch Licht von bestimmter Wellenlänge erregbar sind. Als solche spezifische, der Wahrnehmung des farbigen Lichtes dienende Endorgane des Sehnervs sind wahrscheinlich die Zapfen der Netzhaut anzusehen. Das Auge unterscheidet aber nicht nur Intensitäten und Qualitäten des Lichtes, sondern es vermag auch die von den einzelnen Punkten äußerer Gegenstände ausgesandten Lichtstrahlen gesondert aufzufassen; indem es dadurch die räumliche Anordnung der ein leuchtendes Objekt zusammensetzenden leuchtenden Punkte wahrnimmt, gelangt es zu einer Vorstellung von der Gestalt der außerhalb befindlichen Gegenstände. Diese Fähigkeit des Auges beruht darauf, daß auf der empfindlichen Netzhaut Bilder der lichtaussendenden Objekte entworfen werden, ganz ähnlich denjenigen, die auf der empfindlichen Platte eines photographischen Apparats, einer Camera obscura entstehen. Wie bei dieser die Bilderzeugung durch die Einschaltung von Glaslinsen bewirkt wird, so wird das Netzhautbild erzeugt durch die Strahlenbrechung in den gekrümmten brechenden Augenmedien, der Hornhaut, der Linse, dem Glaskörper. Wie bei der Camera obscura, so ist auch beim Auge das auf der auffangenden Platte (Netzhaut) entstehende Bild äußerer Gegenstände ein verkleinertes, umgekehrtes und reelles. Dieses Bild kann man sich zur Anschauung bringen, wenn man einem getöteten weißen (albinotischen) Kaninchen ein Auge herausnimmt, reinigt und gegen ein entferntes Fenster u. dgl. richtet. Durch die Hüllen des Augenhintergrundes sieht man dann das verkleinerte und verkehrte Netzhautbild durchschimmern. Was im Objekt rechts ist, das ist im Bilde links, was oben, ist unten. Um durch Konstruktion die Stelle der Netzhaut zu finden, auf der sich ein leuchtender Punkt abbildet, denkt man sich diesen Punkt mit einem idealen Punkt im Innern des Auges, dem Knotenpunkt, der in der Kristalllinse nahe ihrem hintern Scheitel gelegen ist, verbunden und diese Verbindungslinie so weit verlängert, bis sie die Netzhaut trifft. Eine solche Linie nennt man eine Richtungslinie und, falls sie die Mitte der Netzhaut trifft, Sehlinie oder Gesichtslinie (Fig. 1 Aa u. Bb).

Es ist viel darüber gestritten worden, wie es kommt, daß wir die Objekte aufrecht sehen, obschon ihre Netzhautbilder umgekehrt sind. Im Grunde genommen ist der Streit überflüssig, weil es sich dabei um eine falsche Fragestellung handelt. Wir müssen nämlich daran festhalten, daß nicht das Auge selbst das Bild sieht, welches in demselben entworfen wird, sondern daß sich der von dem leuchtenden Punkt hervorgebrachte Gesichtseindruck durch die Sehnervenfasern in das Gehirn fortpflanzt und hier erst auf eine uns freilich nicht erklärliche Weise zum Bewußtsein kommt. Das Gehirn aber versetzt stets die empfangenen Gesichtseindrücke nach den Gesetzen der Projektion, d. h. in der Richtung der Sehlinien, nach außen. Der Lichteindruck, welcher oben in der Netzhaut stattgefunden, wird dahin projiziert, wo, wenn wir von ihm aus durch den Knotenpunkt eine gerade Linie nach außen ziehen, diese Linie endet, also nach unten und umgekehrt; das gleiche Verhältnis findet statt zwischen rechts und links: die Gesichtseindrücke der linken Seite der Retina werden nach rechts, die der rechten Seite nach links projiziert.

Aber nur weit entfernte Objekte würden sich für gewöhnlich auf der Netzhaut deutlich abbilden, besäße das Auge nicht einen Mechanismus, durch dessen Thätigkeit die Krümmung der Linse derartig verstärkt werden kann, daß auch nähere Objekte scharfe Bilder auf die

Fig. 1. Entstehung des Bildes im Auge.

Netzhaut werfen. Neben dieser Akkommodation für die Nähe besitzt das Auge noch die Fähigkeit, sich wechselnden Lichtintensitäten anzupassen (Adaptation), indem es durch Veränderung der Pupillenweite die Größe des in sein Inneres dringenden Strahlenkegels reguliert. Das Auge kann niemals gleichzeitig Gegenstände deutlich sehen, die in erheblich verschiedener Entfernung gelegen sind. Um deutlich zu sehen, muß es auf die Entfernung des Gegenstandes eingestellt sein. Strahlen, die von Punkten kommen, auf welche das Auge nicht eingestellt ist, erzeugen keine scharfen Bilder, sondern verwaschene, lichtschwache Zerstreuungsbilder. Hält man in mäßiger Entfernung vom Auge einen durchsichtigen Schleier und hinter denselben in einer Entfernung von 50 cm eine Schrift, so kann man nacheinander bald die Fäden des Schleiers, bald die Buchstaben der Schrift, niemals aber beide zusammen deutlich sehen. Die Akkommodationsbreite, d. h. der Inbegriff aller Entfernungen, aus denen das Auge scharfe Bilder aufzunehmen vermag, liegt beim Menschen zwischen 10—12 cm (Nahpunkt) und unendlicher Entfernung (Fernpunkt). Von dieser Norm kommen häufig Abweichungen vor. Es kann nämlich der Fernpunkt in weit größerer Nähe und dann gewöhnlich auch der Nahpunkt näher rücken (kurzsichtige oder myopische Augen), oder es rückt der Nahpunkt in größere Entfernung, während der Fernpunkt unverändert bleibt (weitsichtige oder presbyopische Augen), oder endlich das Auge vereinigt erst konvergente, d. h. also aus weiter als unendlicher Entfernung kommende Strahlen (übersichtige, hyperopische od. hypermetropische Augen).

Die Akkommodation erfolgt ausschließlich durch

Formveränderungen der Linse und zwar derartig, daß beim Übergang vom Fernsehen zum Nahesehen die Linse dicker wird, indem sich ihre vordere Fläche stärker wölbt. Damit, daß die Akkommodation durch diese Formveränderung der Linse hervorgerufen wird, hängt es auch zusammen, daß das Akkommodationsvermögen mit dem zunehmenden Alter mehr und mehr verloren geht. Die jugendliche Linse ist nachgiebig und verändert ihre Form sehr leicht, die alte Linse hingegen ist widerstandsfähig und weniger elastisch. Die Veränderung der Linsenform wird herbeigeführt durch die Wirkung eines im Innern des Auges gelegenen Muskels (musculus ciliaris oder m. tensor chorioideae). Die Linse des ruhenden Auges besitzt nicht diejenige Gestalt, welche dem Gleichgewicht ihrer elastischen Kräfte entspricht. Befreit man sie von ihrer Umgebung, so wird sie dicker und nimmt einen geringern Randumfang ein. Sie wird nun im lebenden Auge durch ein Band, das Strahlenband (zonula Zinnii), welches strahlenförmig vom Rande der Linse in der Richtung auf den parallel dem Äquator des Auges gelegenen gezahnten Rand (ora serrata) nach außen geht, befestigt, und dieses Band, welches sich am ruhenden Auge fortwährend in einem Zustande radialer Spannung befindet, verhindert die Linse, ihre Gleichgewichtsform anzunehmen. An dieses Band treten nun in der Nähe der Ora serrata die Fasern des Ciliarmuskels, welche ihren festen Punkt am Rande der durchsichtigen Hornhaut haben. Zieht sich dieser Muskel zusammen, so wird sich die Ora serrata mit der Ursprungsstelle des Strahlenbandes dem Hornhautrand nähern, damit wird die radiale Spannung dieses Bandes nachlassen, und die Linse wird die Möglichkeit erlangen, sich ihrer natürlichen Gleichgewichtsfigur zu nähern, d. h. ihre Dicke wird zunehmen. Je näher der zu betrachtende Gegenstand an das Auge heranrückt, desto stärker muß sich der Akkommodationsmuskel zusammenziehen, desto mehr die Wölbung der Linse zunehmen, damit ein scharfes und helles Netzhautbild entstehe.

Die Adaptation des Auges für Lichtstärken kommt durch Verengerung oder Erweiterung der Pupille zu stande. Die Regenbogenhaut, deren zentraler Ausschnitt eben die Pupille ist, besitzt dazu zwei Muskeln: den Erweiterer und Verengerer der Pupille (musculus dilatator und sphincter pupillae), von denen der erstere radiale, der zweite zirkuläre Faserung besitzt. Die Iris stellt eine für Lichtreize äußerst empfindliche muskulöse Blendung dar, die sich verengert bei wachsender, erweitert bei abnehmender Lichtstärke. Diese Bewegungen haben den Sinn einer Adaptation, indem sie entweder die Menge des auf die Netzhaut fallenden Lichtes durch Abblenden der Randstrahlen mäßigen, oder bei sinkender Lichtstärke einer bedeutenden Lichtmenge den Zutritt zur Netzhaut gestatten. Bei der Einstellung des Auges für nahe Gegenstände wird die Pupille ebenfalls verengert.

Der optische Apparat des Auges hat zahlreiche Unvollkommenheiten mit den künstlichen Systemen gemein, Mängel, die teils von der Unvollständigkeit der Zentrierung und von kleinen Unregelmäßigkeiten in der Gestalt der brechenden Flächen, teils aber davon herrühren, daß das Gesetz der Vereinigung aller homozentrischen Strahlen in einem Punkt nur für die zentral auffallenden Strahlen gilt, während sich die Randstrahlen nicht mehr vollkommen vereinigen. Letzterer Mangel bewirkt die sogen. sphärische Abweichung, ein Mangel, der sich durch Verzerrung der Netzhautbilder sehr bemerklich machen würde, wenn er nicht durch die Einschaltung der die Randstrahlen abblendenden Iris in der Hauptsache beseitigt wäre. Der auf dem ungleichmäßigen Bau der Hornhaut und der Linse beruhende Astigmatismus tritt unter gewöhnlichen Verhältnissen ebenfalls nicht sehr störend hervor; doch ist er der Grund dafür, daß Sterne und entfernte Flammen uns strahlenförmig erscheinen, und daß wir in derselben Entfernung befindliche horizontale und vertikale Linien nicht gleichzeitig scharf sehen können. Mit vielen optischen Instrumenten teilt das Auge einen Fehler, der durch die ungleiche Brechbarkeit der verschiedenfarbigen, im Tageslicht enthaltenen Lichtstrahlen und die dadurch veranlaßte Farbenzerstreuung bedingt ist. Man bezeichnet ihn als chromatische Abweichung. Auf ihr beruhen die farbigen Säume, die man unter Umständen an betrachteten Gegenständen wahrnimmt, der blaue Hof einer Flamme, die man aus der Ferne durch ein violettes Glas sieht, u. dgl. Die Farbenzerstreuung der brechenden Medien des Auges ist geringer als die des Glases; deshalb tritt der durch sie veranlaßte Fehler weniger hervor als bei gläsernen Linsen und den aus solchen zusammengesetzten Apparaten, die, wenn sie tauglich sein sollen, eine sehr sorgfältige Korrektion der chromatischen Abweichung verlangen. Auf der Entstehung von Zerstreuungskreisen beruht im wesentlichen die sogen. Irradiation. Sie besteht darin, daß helle Flächen auf dunkelm Grunde größer erscheinen als dunkle Flächen auf hellem Grunde. Helle Handschuhe und Schuhe lassen Hände wie Füße größer erscheinen als dunkle. Wohlbeleibtheit der Damen tritt in heller Kleidung besonders auffallend hervor. Die Irradiation erklärt sich daraus, daß die Zerstreuungskreise des beleuchteten hellen Gegenstandes über die dunkle Umgebung hinausgreifen, und daß sich daher der erstere auf Kosten der letztern vergrößert. Trübungen der brechenden Medien oder beschattende Objekte unmittelbar vor der Netzhaut rufen die sogen. entoptischen Erscheinungen hervor. Es werden beim Eindringen des Lichtes in das Innere des Auges Schatten der betreffenden Körper auf die Netzhaut geworfen, und das Auge gewahrt unter Umständen diese undurchsichtigen Teile als mehr oder weniger deutliche Schattenbilder. Die Ursache der entoptischen Erscheinungen liegt in Trübungen der Hornhaut, der Linse oder des Glaskörpers; doch vermögen auch die vor der lichtempfindenden Schicht der Netzhaut in dieser selbst befindlichen Blutgefäße Schattenbilder zu erzeugen. Diese Wahrnehmung der Netzhautgefäße bezeichnet man als die Purkinjesche Aderfigur; sie kennzeichnet sich als deutlicher Gefäßbaum im Gesichtsfeld, der ganz demjenigen gleicht, welcher durch Injektion der Netzhautgefäße erhalten oder mittels des Augenspiegels wahrgenommen wird. Man kann diese Aderfigur jeden Augenblick erzeugen, wenn man in einem finstern Zimmer das Auge gegen eine Wand richtet und etwas seitwärts vom Auge ein Kerzenlicht hin und her bewegt. Die entoptischen Erscheinungen des Glaskörpers zeichnen sich vor denen der andern Gebilde durch ihre Beweglichkeit aus, weshalb sie auch als fliegende Mücken (mouches volantes) bezeichnet werden.

Verbleib und Wirkung des ins Auge fallenden Lichtes. Gesichtsempfindungen.

Das auf den Augenhintergrund fallende Licht wird keineswegs von dem Pigment der Aderhaut ganz verschluckt, denn man kann nachweisen, daß ein Flam-

menbildchen auf der Netzhaut als Lichtquelle wirkt und den ganzen übrigen Augenhintergrund mit einem merklichen Lichtschimmer überzieht. Früher nahm man eine Lichtentwickelung, eine Art Phosphoreszenz, im Innern des Auges selbst an und suchte hierdurch das *Leuchten des Auges* mancher Tiere, welches von dem Erregungszustand und dem Willen des Tieres abhängig sein sollte, zu erklären. Wir wissen jetzt, daß das Augenleuchten auf eine Zurückwerfung von solchem Licht zurückzuführen ist, welches vorher von außen eingefallen ist, und dieser Vorgang wird durch eine das Licht stark reflektierende Membran, das sogen. Tapetum lucidum, welche unmittelbar unter der Netzhaut liegt, äußerst begünstigt. In völlig finstern Räumen wird niemals Augenleuchten beobachtet. Aber weil die Lichtmenge, welche beim Leuchten reflektiert wird, nur gering ist, darf die Umgebung nur schwach beleuchtet sein, soll überhaupt das Augenleuchten wahrgenommen werden. Auf der Erleuchtung des Auges durch größere Lichtmassen und der Reflexion dieses Lichtes im Augenhintergrund beruht die Anwendung des *Augenspiegels* (s. d.).

Um die Wirkung des *ins Auge dringenden Lichtes* kennen zu lernen, haben wir uns zunächst mit der Einrichtung der Netzhaut vertraut zu machen. Diese ist die innerste der Augenhäute und setzt sich zusammen aus den Fasern des Sehnervs, aus eigentümlichen Anhangsgebilden dieser Fasern und endlich aus einer Stützsubstanz, in welche die nervösen Elemente eingelagert sind. Der feinere Bau der Netzhaut ist äußerst verwickelt; es sei deshalb hier nur kurz erwähnt, daß man auf einem zur Flächenausbreitung der Netzhaut senkrechten Schnitt bei starker mikroskopischer Vergrößerung zehn verschiedene Schichten deutlich unterscheiden kann, wie bei Fig. 2 (vom Innern des Augapfels nach außen) angegeben. Die ganzen Schichten kann man als ein schwammartig durchlöchertes Bindegewebe auffassen, in dessen Lücken die nervösen Elemente eingelagert sind. In der Faserschicht, Ganglienzellenschicht und den beiden Körnerschichten sind die Lücken verhältnismäßig groß, und hier dominiert daher das Nervengewebe. In den beiden Körnchenschichten herrscht die Bindesubstanz vor. Die beiden Begrenzungsschichten bestehen ganz aus Stützsubstanz; die äußere ist zum Zweck des Durchtritts der nervösen Elemente filigranartig durchbrochen. Die Stäbchen und Zapfen sind ausschließlich nervöse Elemente, und die Pigmentschicht ist gewissermaßen als eine Umhüllungsschicht derselben aufzufassen. Sie bildet ein regelmäßiges Mosaik von platten, sechseckigen Zellen, welche pigmenthaltige Fortsätze zwischen die Stäbchen und Zapfen aussenden.

Die Verbindung zwischen den am weitesten nach außen gelegenen Stäbchen und Zapfen und den dem Innenraum des Augapfels fast unmittelbar anliegenden Fasern des Sehnervs (nur die innere Begrenzungsschicht bildet eine schwache Scheidewand) erfolgt derartig, daß sich die Fasern dieses Nervs an die Ganglienzellen begeben. Diese Zellen senden mehrere Ausläufer aus, die nach außen dringen und sich in äußerst feine Fädchen teilen, welche an die innere Körnchenschicht treten und sich durch sie mit den innern Körnern verbinden. Diese stehen anderseits mit den äußern Körnern und dadurch mit der Schicht der Stäbchen und Zapfen in Verbindung. Diese Schicht setzt sich aus dicht gedrängten nervösen Elementen von zweifacher Art zusammen: die einen sind kürzer und dicker (Zapfen), die andern länger und schmäler (Stäbchen). Die Stäbchen und Zapfen stellen die letzten nervösen Anhangsgebilde dar und sind als die Angriffsstellen des Lichtreizes zu betrachten; hier bewirken die Ätherschwingungen eigentümliche Veränderungen, welche die mit ihnen mittelbar verbundenen Fasern des Sehnervs, die selbst für Licht völlig unempfindlich sind, erregen und zu Gesichtsempfindungen führen.

Der Beweis dafür, daß diese Elemente der Netzhaut es sind, die durch Licht erregt werden, ergibt sich aus folgenden Überlegungen und Beobachtungen.

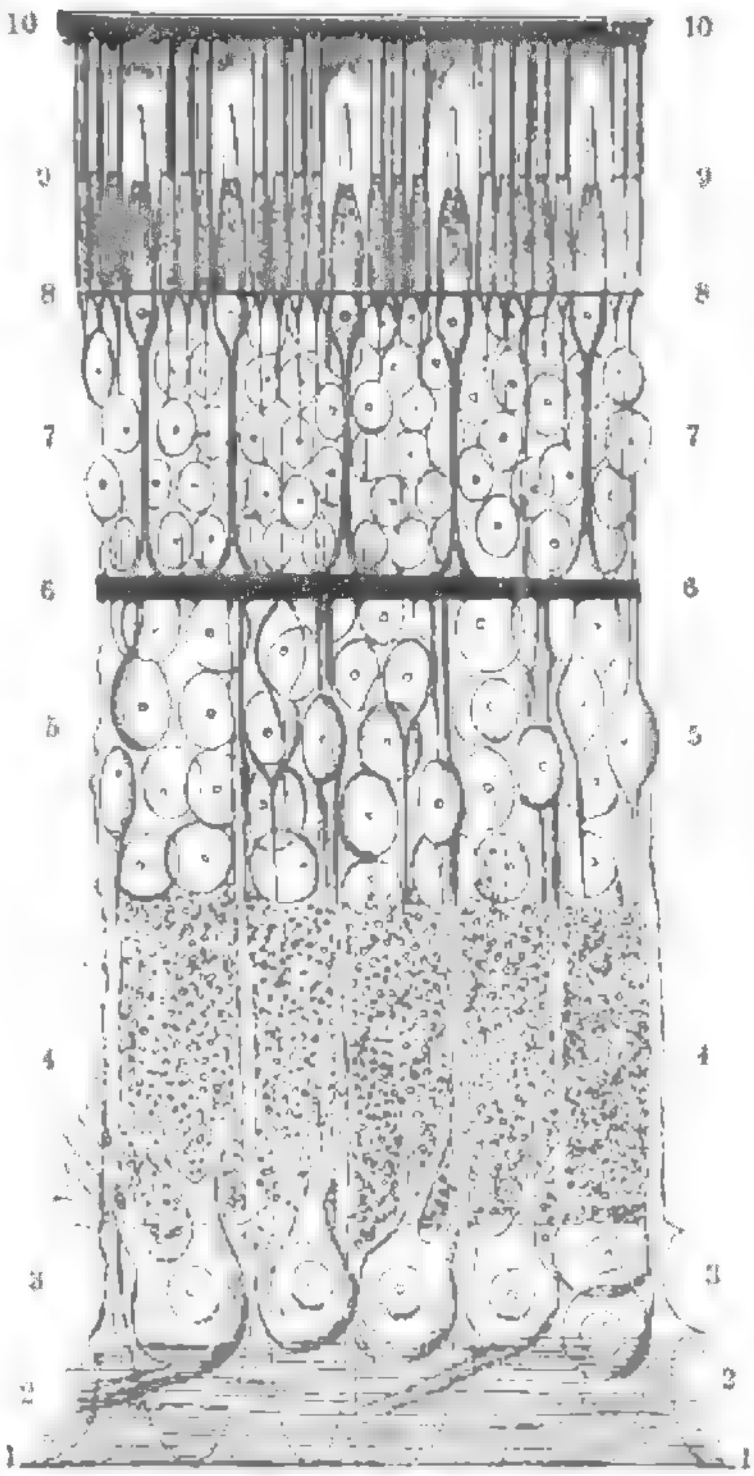


Fig. 2. *Schichten in der Netzhaut des Menschen.* Reihenfolge der Schichten (von innen nach außen): 1 Innere Begrenzungsschicht, 2 Nervenfaserschicht, 3 Ganglienzellenschicht, 4 innere Körnchenschicht, 5 innere Körnerschicht, 6 äußere Körnchenschicht, 7 äußere Körnerschicht, 8 äußere Begrenzungsschicht, 9 Schicht der Stäbchen und Zapfen, 10 Pigmentschicht.

Jedes Sehobjekt, jeden Gegenstand kann man als ein Mosaik vieler leuchtender Punkte auffassen. Deshalb muß auch die Netzhautschicht, in welcher die Nervenreizung erfolgt, einen mosaikartigen Bau besitzen; ein solcher kommt aber nur der Schicht der Stäbchen und Zapfen zu. Auch der Umstand, daß diese Schicht am äußersten Ende der oben beschriebenen Verkettung von nervösen Elementen gelegen ist, weist auf sie als die reizbaren Elemente hin. Die Sehnervenfasern selbst und die Schichten der Ganglien, Körner und Körnchen sind als Angriffsstellen des Lichtreizes schon deshalb ungeeignet, weil ihre Elemente in mehreren Lagen übereinander liegen und daher der Lichtstrahl meist mehrere Elemente gleichzeitig reizen würde. Man

kann aber auch direkt nachweisen, daß die Fasern des Sehnervs selbst durch Licht nicht reizbar sind. Die ziemlich große Eintrittsstelle des Sehnervs enthält nämlich gar nichts andres von nervösen Elementen als Nervenfasern. Läßt man nun auf diese Stelle das Bild eines hellen Gegenstandes fallen, so nimmt man nicht die Spur einer Lichtempfindung wahr. Fixiert man von den beiden dunkeln Marken in der folgenden Fig. 3 die rechts gelegene mit dem linken Auge (das rechte Auge wird geschlossen) aus einer Entfernung von ca. 25 cm, so wird die links befindliche unsichtbar. Ebenso verschwindet die rechts gelegene, sobald man die links gelegene mit dem rechten Auge fixiert. Um die richtige Entfernung zu finden, nähert man das Buch aus größerer Entfernung allmählich dem Auge. Man sieht alsdann die Marke bei einer bestimmten Entfernung verschwinden und bei einer weitern Annäherung wieder auftauchen. In diesem Versuch nun verschwindet die eine Marke dann, wenn ihr Bild gerade auf die Eintrittsstelle des Sehnervs fällt; diese Stelle bezeichnet man deshalb als den *blinden (Mariotteschen) Fleck*. Diese Lücke im Gesichtsfeld, die groß genug ist, um ein etwa 2 m entferntes menschliches Gesicht verschwinden zu lassen, ist von Mariotte entdeckt worden; das angegebene Experiment bezeichnet man deshalb als den *Mariotteschen Versuch*.

Fig. 3. Mariottescher Versuch.

Daß beim gewöhnlichen Sehen keine der Eintrittsstelle des Sehnervs entsprechende Lücke empfunden wird, hat darin seinen Grund, daß in unsrer Vorstellung die Punkte, welche von der Umgebung des blinden Fleckes wahrgenommen werden, aneinander rücken und diese Lücke ausfüllen. Durch äußerst starke Reizbarkeit zeichnet sich eine andre Stelle der Netzhaut, der sogen. *gelbe Fleck* oder die *Netzhautmitte*, aus; sie enthält keine Spur von Sehnervfasern, wohl aber eine mächtige Ganglienschicht und ist ganz außerordentlich reich an Zapfen, jenen nervösen Elementen, die an allen andern Stellen der Netzhaut nur vereinzelt auftreten. Auf dieser Stelle der Netzhaut müssen sich die äußern Objekte abbilden, um am deutlichsten wahrgenommen zu werden. Man nennt sie deshalb auch den *Ort des deutlichsten Sehens*. Wollen wir einen Gegenstand scharf erkennen, so müssen wir dem Auge eine solche Richtung geben, daß das Bild des Gegenstandes diese Netzhautstelle trifft. Diese Einstellung des Auges nennt man *Fixieren*. Erscheint dem Auge das *fixierte* Objekt aber auch am deutlichsten, so nimmt dasselbe doch auch neben demselben gleichzeitig eine Menge von Gegenständen wahr, deren Abbildungsörter außerhalb der Netzhautmitte fallen, und die deshalb weniger scharf erscheinen (*indirektes Sehen*). Der Inbegriff aller bei Fixation eines festen Punktes gleichzeitig gesehenen Punkte der Außenwelt heißt das *Gesichtsfeld*.

Man nimmt heute allgemein an, daß chemische Vorgänge in der Netzhaut von höchster Wichtigkeit für den Sehakt sind, ja daß ohne sie ein Sehen überhaupt nicht möglich ist. Um chemische Prozesse zu erzeugen, muß das Licht absorbiert, muß es durch chemische Arbeitsleistung verbraucht werden. Die Ätherbewegung wird in der Netzhaut in molekulare Bewegung umgewandelt. Nimmt man nun an, daß die wirksamen Endorgane des Sehnervs, also die Stäbchen und Zapfen, lichtempfindliche Substanzen enthalten, so kann man sich vorstellen, wie das auf diese Substanzen fallende Licht chemische Körper in Freiheit zu setzen vermag, die dann als Reize auf die Nervenendigungen wirken und so zu Gesichtsempfindungen führen.

Die Neuzeit konnte chemische Prozesse in den Stäbchen direkt nachweisen. Die Außenglieder der Stäbchen der meisten Wirbeltiere (Hühner und Tauben bilden Ausnahmen) sind mit einem eigentümlichen roten Farbstoff, dem sogen. Sehrot oder *Sehpurpur* (s. d.), überzogen. Dieser Farbstoff wird unter der Einwirkung des Lichts zerstört, und man konnte durch partielle Belichtung der Netzhaut photographische Bilder, sogen. *Optogramme*, erhalten. Aber nicht allein destruktive, sondern auch regenerative Vorgänge werden in der Netzhaut beobachtet. Denn die beim Sehen gebleichten Stäbchen sind des Purpurs nur vorübergehend beraubt und nehmen nach kurzem Aufenthalt im Dunkeln bald wieder ihre alte Färbung an. Bemerkt sei noch, daß auch *elektrische Ströme in der Netzhaut* nachgewiesen sind, und daß im Verhalten dieser eine Änderung eintritt, sobald das Auge durch Licht gereizt wird. Diese Retinaströme sind indes nicht an die Gegenwart des Sehpurpurs geknüpft. An den Pigmentzellen der Netzhaut sowie an den Zapfen sind neuerdings auch unter dem Einfluß des Lichts entstehende Bewegungserscheinungen bemerkt worden. Im belichteten Auge dringt nämlich das Pigment von außen her tief in die Stäbchen- und Zapfenschicht zwischen deren Elemente ein, während es sich im Dunkeln von ihnen zurückzieht. Die Innenglieder der Zapfen erfahren unter dem Einfluß des Lichts eigentümliche Formveränderungen, indem sie sich verkürzen und zugleich verdicken. Die physiologische Bedeutung dieser Erscheinungen ist noch nicht genügend erforscht; doch scheint die Pigmentbewegung mit der Regeneration des zersetzten Sehpurpurs im Zusammenhang zu stehen.

Ist nun auch Licht der adäquate Reiz für die Netzhaut, so wird doch der Sehnerv mit seinen Ausbreitungen auch durch allgemeine *mechanische* oder *elektrische Reize* in Erregung versetzt. So z. B. erfüllt ein Stoß auf das Auge das Gesichtsfeld mit einem intensiven Lichtblitz. Ferner blitzt das Gesichtsfeld hell auf, sobald man einen schwachen elektrischen Strom, der Zweige durch das Auge sendet, schließt oder öffnet.

Durch Einwirkung des Lichtreizes auf die Netzhaut entstehen Lichtempfindungen. Da nun die Trägheit eine allgemeine Eigenschaft der Materie ist, so kann es nicht überraschen, daß eine gewisse Zeit verstreicht, bevor auf Einwirkung des Reizes die Netzhaut in einen merklichen Erregungszustand geraten ist, und daß anderseits die Erregung den Reiz eine Zeitlang überdauert. Daher erscheint eine glühende Kohle als Feuerkreis, sobald sie mit einer gewissen Geschwindigkeit im Kreise gedreht wird. Nach jedem Gesichtseindruck bleibt also der gesehene Gegenstand noch kurze Zeit sichtbar, es bildet sich ein sogen. *Nachbild*. War der Lichteindruck stark, so kann die Erregbarkeit der Netzhaut durch Ermüdung derartig abnehmen, daß eine dunkle Stelle von der Gestalt des gesehenen Gegenstandes als Nachbild erscheint (*negatives Nachbild*). Fixiert man kurze Zeit ein Fenster und schließt dann das Auge, so erscheint im Nachbild alles das hell, was im Vorbild hell war (also die Scheiben), das Fensterkreuz dagegen wie im Vorbild dunkel. Hat man das helle Fenster aber lange angeblickt, und richtet man danach das Auge gegen eine mäßig beleuchtete graue Wand, so erscheint ein Nachbild, in

welchem die Fensterscheiben dunkel, das Kreuz dagegen hell ist. Deutliche positive Nachbilder erhält man leicht, wenn man nachts eine hellbrennende Lampe auslöscht. Im dunkeln Raum hat man dann das Bild der Lampe noch lange vor Augen.

Die wahrgenommenen Gegenstände besitzen alle eine gewisse *Farbe*, welche von dem Licht herrührt, welches sie durchlassen oder reflektieren. Das gewöhnliche Sonnenlicht läßt sich mit Hilfe eines Prismas in ein Farbenband zerlegen, welches als Hauptfarben Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigblau und Violett zeigt, aus denen sich alle überhaupt vorkommenden Farben durch bloße Mischung herstellen lassen. Durch Mischung mehrerer Spektralfarben kommt man zu folgenden Ergebnissen: 1) Mehrere Farbenpaare liefern, in einem bestimmten Verhältnis gemischt, Weiß. Solche Paare nennt man *komplementäre Farben*. Es sind das:

Rot und Grünlichblau,	Gelb und Indigblau
Orange und Cyanblau,	Grünlichgelb und Violett.

2) Reines Grün besitzt keine einfache Komplementärfarbe. Um aus Grün Weiß zu erhalten, muß es mit zwei Farben, mit Rot und Violett, gemischt werden. Rot, Grün und Violett, die einzigen drei reinen Farbenqualitäten, welche zusammen Weiß geben, bezeichnet man als *Grundfarben*, und es lassen sich alle übrigen Farbenqualitäten aus Mischungen dieser Grundfarben herstellen. 3) Durch Mischung der äußersten Farben des Spektrums, also des Rot und des Violett, entsteht eine diesem selbst fehlende Farbe, der Purpur. 4) Alle Mischfarben des Spektrums lassen sich durch Vermischung zweier Farben desselben hervorrufen. Unter *Mischung von Farben* ist aber in allen diesen Fällen nicht die objektive Mischung in Pigmenten zu verstehen, wie sie der Maler auf der Palette vornimmt, sondern es handelt sich um eine Mischung von Empfindungsqualitäten, um eine subjektive Mischung, deren Ort die Netzhaut des Auges ist. Alle Farben lassen sich somit auf drei Grundfarben zurückführen, ein Umstand, der für die Beantwortung der Frage, wie es komme, daß die Netzhaut so verschiedenartiger Erregung fähig ist, von großer Bedeutung ist. Alle Erscheinungen der Farbenempfindung werden nämlich verständlich, sobald man annimmt, daß in jedem Punkte der Netzhaut so viel verschiedene farbenempfindende Nervenfasern enden, wie Grundfarben existieren, und daß jede dieser Nervenfasern nur durch eine ganz bestimmte Grundfarbe erregt werden kann. Man lehrt deshalb, es gebe drei verschiedene farbenperzipierende Elemente, nämlich rot empfindende, grün empfindende u. violett empfindende, und jede Netzhautstelle enthalte eine Vielzahl von Nervenendigungen, deren jede durch eine bestimmte Grundfarbe allein oder doch hauptsächlich erregt werde, daß es somit nur drei Grundempfindungen gebe (*Young-Helmholtzsche Farbentheorie*). Helmholtz hat die Wirkung der Spektralfarben auf die Netzhaut in nebenstehender Fig. 4 wiedergegeben. Die Horizontale bedeutet das Spektrum. Über derselben erheben sich drei Kurven, von denen jede eine Grundfarbe repräsentiert. Legt man von der Horizontalen senkrechte Linien durch die Kurven, so erkennt man an den Abschnitten, in welche diese Linien zerfallen, wie stark jedes der drei Nervenelemente bei Einwirkung einer bestimmten Spektralfarbe auf die Netzhaut erregt wird.

Hering hat eine auf andern Prinzipien fußende Farbenhypothese aufgestellt. Auf den Unbefangenen machen nach Hering vier Farben den Eindruck des Einfachen, nämlich: Rot, Grün, Gelb und Blau; ferner erzeugen sowohl Weiß als Schwarz Empfindungen von durchaus einfachem Charakter. Die zusammengesetzten Farben können aus den genannten Grundfarben hervorgehen; es lassen sich aus keiner zusammengesetzten Farbe mehr als zwei Grundfarben heraus empfinden. Beim Sehen erfährt die Sehsubstanz eine chemische Umwandlung, dem entsprechend muß es sich um eine Zerstörung (Dissimilierung) und eine Erneuerung (Assimilierung) derselben handeln. Die sechs genannten Grundempfindungen ordnen sich zu den drei Paaren: Weiß und Schwarz, Grün und Rot, Gelb und Blau (*Gegenfarben*). Jedem der Paare entspricht eine besondere Sehsubstanz, die als schwarz-weiße, grün-rote und gelb-blaue Sehsubstanz bezeichnet werden kann. In der schwarz-weißen Substanz entspricht der Dissimilierung das Weiß, der Assimilierung das Schwarz. Verlaufen beide Prozesse gleichzeitig, so treten je nach der Intensität derselben die Übergänge zwischen reinem Weiß und reinem Schwarz, d. h. die verschiedenen Stufen des Grau, hervor. Für die zwei andern Substanzen läßt Hering

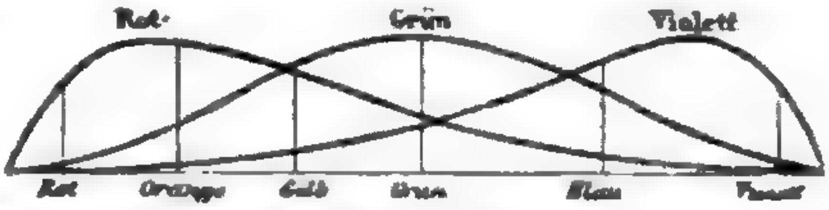


Fig. 4. Wirkung der Spektralfarben auf die Netzhaut.

es noch unentschieden, welche Empfindung der Dissimilierung, welche der Assimilierung entspricht.

Bei längerer Betrachtung eines farbigen Objekts verliert die Farbe desselben allmählich ihre ursprüngliche Lebhaftigkeit. Richtet man dann das Auge auf eine weiße oder schwarze Fläche, so erscheint das *Nachbild* des Objekts in der zugehörigen Komplementärfarbe (*komplementäres Nachbild* oder *successiver Kontrast*). So z. B. erscheint das Nachbild eines roten Gegenstandes grünlichblau. Das erklärt sich sehr leicht mit Hilfe der Young-Helmholtzschen Theorie; durch fortgesetztes Betrachten von Rot ermüden die rot empfindenden Fasern, während der Erregungszustand der grün und violett empfindenden Fasern andauert und als Blaugrün zum Bewußtsein kommt. Indessen ist auch die Heringsche Theorie diesen Erscheinungen gegenüber nicht in Verlegenheit. Farbige Gegenstände können übrigens auch positive (*identische*) Nachbilder geben. Als *simultanen Farbenkontrast* bezeichnet man die Erscheinung, daß ein auf einer farbigen Fläche befindliches kleines graues oder weißes Objekt schon nach kurzer Betrachtung sich mit der Gegenfarbe (Komplementärfarbe) zu überziehen scheint. Legt man ein kleines Stück graues auf einen Bogen grünes Papier und bedeckt beide mit dünnem Seidenpapier, so erscheint das Grau in der Komplementärfarbe des Grün, nämlich in Rosenrot. Stellt man einen Bleistift senkrecht auf ein weißes Blatt und läßt von der einen Seite Sonnen-, von der andern Kerzenlicht einwirken, so entstehen zwei farbige Schatten, der eine durch das weiße Sonnen-, der andre durch das gelbe Kerzenlicht hervorgerufen. Der von der Sonne geworfene Schatten wird durch das gelbe Kerzenlicht beleuchtet und erscheint gelb, der von der Kerze geworfene Schatten wird durch das weiße Sonnenlicht beleuchtet, erscheint aber nicht weiß, sondern blau, er hat durch Kontrastwirkung die komplementäre Farbe

der durch das Kerzenlicht beleuchteten Fläche angenommen. Hierhin gehört auch das rote Aussehen von Maulwurfshügeln auf grünen Wiesen.

Die Farbenblindheit (s. d.) erklärt sich durch das Fehlen gewisser Empfindungselemente oder einer der Sehsubstanzen in der Netzhaut. Im normalen Auge sind übrigens die peripherischen Teile der Netzhaut stets farbenblind, und Gegenstände, die sich auf ihnen abbilden, erscheinen grau.

Gesichtswahrnehmungen.

Die Gesichtsempfindungen dienen in Verbindung mit dem Muskelgefühl und dem Tastsinn zu Vorstellungen von der Existenz, Form und Lage äußerer Objekte (Gesichtswahrnehmungen). Alle durch Erregungen der Netzhaut hervorgerufenen Empfindungen werden von uns in den äußern Raum versetzt. Die Richtung eines fixierten Punktes verlegen wir in die verlängerte Sehlinie, die Richtung aller übrigen, indirekt gesehenen Punkte in ihre Richtungslinien. Von der Lage aller dieser Linien sind wir genau unterrichtet, sofern wir ein deutliches Gefühl unsrer jeweiligen Augenstellung haben, und dieses Gefühl ist die Resultante aus den Gemeingefühlen der Muskeln des Augapfels. Wir beziehen also jeden Netzhauteindruck auf eine bestimmte Stelle im Raum, wobei wir die Breite und Höhe der Objekte schärfer und richtiger zu beurteilen pflegen als ihre Tiefenverhältnisse. Wenn wir nun zufällig die Stellung unsrer Augen oder unsers Körpers überhaupt falsch auffassen, so gelangen wir auch zu einer falschen Auffassung über die Richtung der gesehenen Objekte.

Eine Gesichtswahrnehmung muß sich aus folgenden Akten zusammensetzen: 1) Entstehung des Bildes in der Netzhaut; 2) Erregung der Nervenendapparate durch die Ätheroszillation; 3) Fortleitung der Erregung durch die Fasern des Sehnervs; 4) psychischer Prozeß im Zentralnervensystem als Folge dieser Erregung. Da unsre Vorstellungen von äußern Gegenständen auf der Deutlichkeit der Empfindungen beruhen, so sollte man meinen, daß die Vorstellungen dem Netzhautbild genau entsprechen müßten. Hiervon gibt es indessen zahlreiche Ausnahmen. So erscheint z. B. ein weißer Gegenstand auf dunkelm Grund größer als ein gleich großer dunkler Gegenstand auf hellem Grund, was auf Irradiation (s. S. 462) zurückzuführen ist. Wir erfuhren oben, daß die Eintrittsstelle des Sehnervs für Licht völlig unempfindlich ist; dennoch nehmen wir keine dem blinden Fleck entsprechende Lücke im Gesichtsfeld wahr, sondern es rücken die Punkte, welche von der Umgebung wahrgenommen werden, aneinander und füllen die Lücke aus. Auch die Kontrastwirkungen sind nach der Meinung mancher auf Verschiebung unsers Urteils zurückzuführen.

Einfachsehen. Obwohl wir zwei Augen besitzen und auf jeder Netzhaut ein Bild des gesehenen Gegenstandes entworfen wird, sehen wir in der Regel die Objekte nicht doppelt, sondern einfach. Aber sobald wir eins der Augen durch Schielen oder durch Druck aus seiner normalen Stellung bringen, verdoppelt sich das Bild, und wir erblicken nunmehr zwei Objekte, trotzdem nur eins existiert. Die Ursache des Einfachsehens mit beiden Augen (binokulares Sehen) liegt darin, daß das Bild auf bestimmte zusammengehörige Teile einer jeden Netzhaut fällt, und daß unser Bewußtsein gelernt hat, die Empfindungen beider zu einer Vorstellung zu verschmelzen. Solche Punkte der beiden Netzhäute, deren gleichzeitige Erregung zu einer Vorstellung führt, nennt man korrespondierende oder identische Punkte. Solche identische Netzhautstellen, vermöge deren wir beim Sehen mit beiden Augen die Gegenstände einfach sehen, sind zunächst die Mittelpunkte des gelben Fleckes, wo das schärfste Sehen stattfindet. Deshalb werden Gegenstände, die man mit beiden Augen fixiert, stets einfach gesehen. Die Lage der übrigen identischen Netzhautstellen bestimmt sich nach der Regel, daß sie von der Mitte der Netzhaut (dem gelben Fleck) in gleicher Richtung gleich weit abliegen. Es wird z. B. ein Punkt der Netzhaut, welcher im rechten Auge 5 mm von dem gelben Fleck entfernt nach innen, d. h. der Nase zu liegt, identisch sein mit demjenigen Punkte der linken Netzhaut, welcher 5 mm vom gelben Fleck nach außen, der Schläfe zu liegt. Es hat sich nun die wichtige Frage erhoben, ob die Identität gewisser Netzhautstellen angeboren und auf gewissen anatomischen Einrichtungen des Sehnervs begründet (nativistische oder Naturanlagetheorie) oder das Resultat der Gewohnheit, Erfahrung und Erziehung sei (empiristische oder Erfahrungstheorie). Zu gunsten der letztern Ansicht hat sich namentlich Helmholtz ausgesprochen. Dieser sieht in der Verschmelzung zweier Netzhautreizungen zu Einem Eindruck in unserm Bewußtsein nichts Angebornes, sondern etwas Erlerntes. Der Hauptvertreter der nativistischen Lehre ist Hering.

Den Inbegriff aller Punkte im Raum, welche bei einer bestimmten Augenstellung einfach gesehen werden, bezeichnet man als den Horopter. Wegen der beschränkten Ausdehnung des Horopters können neben dem Einfallen des Sehobjekts auf identische Punkte gleichzeitig Bilder andrer Objekte entstehen, welche auf nicht identische Punkte fallen. Es müssen deshalb neben dem einfachen Bild auch zahlreiche Doppelbilder vorhanden sein. Diese Doppelbilder vernachlässigen wir, weil die einfach gesehenen Objekte einen stärkern Eindruck hervorrufen als die andern und unsre psychische Thätigkeit sich hauptsächlich den einfachen Bildern zuwendet. So bildet sich durch Gewohnheit eine Vernachlässigung der Doppelbilder aus, die schließlich so weit geht, daß den meisten Personen die Doppelbilder überhaupt unbekannt sind.

Schätzung der Größe, Entfernung u. Bewegung. Was die Größenwahrnehmung anbetrifft, so beruht unser Urteil über die relative Größe verschieden großer Objekte, welche gleich weit von dem Auge entfernt sind, teils auf dem Bewußtwerden der verschiedenen Größe der Augenbewegungen, welche erforderlich sind, um die verschiedenen Punkte ihres Umfangs zu fixieren, teils auf dem verschiedenen Umfang der von ihnen erregten Netzhautpartien (oder der Größe ihres Netzhautbildes), die wir direkt als verschiedene Größen im Gesichtsfeld empfinden. Da das Gesichtsfeld für unsre Vorstellung keine bestimmte Größe hat, so können wir die absolute Größe eines Gegenstandes nur durch Zuhilfenahme anderweitig, namentlich durch den Tastsinn, gewonnener Erfahrungen schätzen. Zu der Wahrnehmung der Größe des Netzhautbildes muß dabei dann noch jedesmal eine Schätzung der Entfernung hinzukommen, da wir durch Erfahrung wissen, daß mit zunehmender Entfernung der Umfang des Netzhautbildes kleiner wird. Bei der Beurteilung der Entfernung der Objekte von unserm Auge kommen sehr verschiedenartige Faktoren in Betracht, weshalb auch ganz gewöhnlich Täuschungen aller Art mit unterlaufen. Hauptsächlich gründet sich unser Urteil über die Entfernung auf die schein-

bare Größe der Gegenstände, d. h. auf den Sehwinkel, unter dem sie uns erscheinen. Ein weiteres Maß finden wir in dem Grade der Akkommodationsanspannung, deren wir benötigen, um ein scharfes Bild des Gegenstandes zu erhalten. Je stärker wir akkommodieren müssen, desto näher liegt das Objekt. Die Bewegung eines Objekts beurteilen wir bei unbewegtem Auge daraus, ob dasselbe seine Stellung im Gesichtsfeld wechselt, d. h. ob sein Netzhautbild auf der Netzhaut seine Lage verändert. Fixieren wir dagegen ein bewegtes Objekt fortgesetzt, und folgen wir ihm mit unserm Auge, so ändert zwar das Netzhautbild seine Lage nicht, aber wir schließen aus der Größe und Schnelligkeit der von uns zum Zweck der fortgesetzten Fixation ausgeführten Bewegungen des Auges, bez. des Kopfes und des ganzen Körpers auf die Geschwindigkeit des Objekts.

Körperliches Sehen. Da die beiden Augen eine etwas verschiedene Lage einnehmen, so betrachten wir die Außenwelt gewissermaßen von zwei verschiedenen Standpunkten aus. Es entspricht z. B., wenn wir eine abgestumpfte Pyramide (Fig. 5 A) vor uns sehen, das in das rechte Auge fallende Bild derselben der Figur R, das in das linke fallende der Figur L. Diese verschiedenen perspektivischen Bilder werden nun in

Fig. 5. Körperliches Sehen.

der Vorstellung zu Einem Bild vereinigt, in welchem wir neben den zwei Dimensionen der Länge und Breite auch die dritte Dimension, die Tiefe, wahrnehmen. Die besonders in der Kindheit durch Vermittelung des Tastsinnes gewonnene Erfahrung hat uns nämlich gelehrt, daß nur von solchen Objekten, die eine Ausdehnung nach drei Dimensionen haben, also nur von körperlichen Objekten die beiden Augen perspektivisch verschiedene Bilder empfangen. Später geschieht der Schluß auf die Körperlichkeit des Objekts zwangsmäßig und unbewußt. S. auch Stereoskop. Manche nehmen an, daß die Fähigkeit des Körperlichsehens eine angeborne sei; sie führen dieselbe auf eine eigentümliche Einrichtung der die Gesichtswahrnehmung vermittelnden Abschnitte des Großhirns zurück. Gegen diese Anschauung sprechen die Erfahrungen an Blindgebornen, die erst im reifern Alter ihr Sehvermögen erhielten. Bei ihnen ist die räumliche Wahrnehmung und damit auch die Wahrnehmung der Körperlichkeit äußerer Gegenstände so lange äußerst unsicher, bis sie die notwendigen Erfahrungen gesammelt haben.

Sehschärfe. Da sich das Bild auf der Netzhaut mosaikartig aus kleinen Punkten zusammensetzt, so ist die Genauigkeit der Wahrnehmung von der Fähigkeit abhängig, sehr nahe bei einander liegende Punkte voneinander zu unterscheiden. Nun steht es fest, daß wir die Eindrücke von zwei nebeneinander liegenden Elementen der Netzhaut (Zapfen) nicht zu unterscheiden vermögen, daß diese vielmehr zu Einer Wahrnehmung verschmelzen. Sollen deshalb zwei Lichtempfindungen auf räumlich getrennte Objekte als Ursachen bezogen werden, so muß mindestens ein ruhendes Element der Netzhaut zwischen den beiden gereizten liegen. Experimentell konnte man feststellen, daß der Dickendurchmesser eines einzelnen Zapfens thatsächlich annähernd mit der Sehschärfe übereinstimmt. Es beträgt nämlich dieser Durchmesser an der Stelle des deutlichsten Sehens (am gelben Fleck) ca. 0,0025 mm, die kleinste Distanz der Netzhaut, innerhalb welcher zwei Eindrücke getrennt wahrgenommen werden, ca. 0,008 mm. Ein einzelnes Objekt braucht natürlich nicht die ganze Breite eines Zapfens einzunehmen, um wahrgenommen zu werden, vorausgesetzt, daß es genügende Lichtstärke besitzt.

Vgl. Helmholtz, Handbuch der physiologischen Optik (2. Aufl., Hamb. 1886 ff.); Aubert, Physiologie der Netzhaut (Bresl. 1864); Derselbe, Physiologische Optik (in Gräfe-Sämisch' »Handbuch der Augenheilkunde«, Leipz. 1874 ff.); Bernstein, Die fünf Sinne des Menschen (2. Aufl., das. 1889); Classen, Physiologie des Gesichtssinns (Braunschw. 1876); Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie (4. Aufl., Leipz. 1893, 2 Bde.); Hering, Zur Lehre vom Lichtsinn (Wien 1878); Fick (Dioptrik und Lichtempfindungen), Kühne (Chemische Vorgänge in der Netzhaut), Hering (Der Raumsinn und die Bewegungen des Auges) in Hermanns »Handbuch der Physiologie«, Bd. 3 (Leipz. 1879); G. Hirth, Das plastische Sehen als Rindenzwang (Münch. 1892).

Sehen der Tiere.

Die Sehorgane sind in dem Tierreich auf den tiefsten Stufen kaum angedeutet. Man wird zweifeln können, ob hier auch nur quantitative Verschiedenheiten des Lichtes (hell und dunkel) empfunden werden. Die sogen. Augenflecke niederer Tiere, denen man diese Funktion gern zuschreibt, sind durch ihren Pigmentgehalt vielleicht befähigt, Lichtstrahlen zu absorbieren und auf nahe gelegene Empfindungsnerven wirken zu lassen. Vielleicht dienen sie aber auch nur der Wärmeempfindung. Bei den höher entwickelten Wirbellosen sind Augen vorhanden, die entweder, wie bei den Mollusken, Spinnen, manchen Würmern und einigen Insekten, dem menschlichen Auge ähnlich gebaut sind und demgemäß wie dieses nach Art einer Camera obscura wirken; oder es finden sich sogen. Facettenaugen (zusammengesetzte Augen), wie bei den meisten Insekten und bei den Krebstieren, die ein musivisches Sehen vermitteln (Joh. Müller). Hier sind die nervösen Elemente (retinulae) an den Spitzen von kleinen Kristallkegeln angebracht, die zusammen ein verkleinertes aufrechtes, mosaikartig zusammengesetztes Bild der äußern Objekte entwerfen. Diese Bildchen kann man, wie Exner gefunden hat, direkt mikroskopisch nachweisen. Die äußerliche Facettenform erhält ein solches Auge durch die der Hornhaut ähnlichen Bildungen, die sich über den Grundflächen der Kristallkegel befinden. Den Wirbeltieren kommen Augen zu, die in ihrem Bau und demnach auch in ihren Leistungen von denen des Menschen nicht wesentlich verschieden sind.

Gesicht (Mehrzahl: Gesichte), soviel wie Vision (s. d.), eine Erscheinung, die man nicht in Wirklichkeit als etwas außen Vorhandenes erschaut, sondern nur infolge erregter Einbildungskraft zu sehen vermeint. Vgl. Zweites Gesicht.

Gesichtsachse (Gesichts- oder Sehlinie, Projektionslinie, Sehachse, Visionsradius), die bis zu dem Gegenstand, auf welchen das Auge gerichtet ist, verlängerte Augenachse; auch soviel wie Achse des Fernrohrs, d. h. die Gerade, welche die Mittelpunkte der Gläser verbindet.

Gesichtsausdruck, s. Gesicht, S. 460.

Gesichtsfeld, s. Fernrohr, S. 312.

Gesichtshalluzination, s. Sinnestäuschungen.

Gesichtsknochen, s. Schädel.

Gesichtskrampf (Spasmus facialis, franz. Tic convulsif), eine Form des Krampfes, welche entweder auf alle von dem Gesichtsnerv (nervus facialis) versorgten Muskeln verbreitet oder nur auf einzelne derselben beschränkt ist. Der G. äußert sich selten als dauernde krampfhafte Zusammenziehung eines Muskels, z. B. des orbicularis palpebrarum (Blepharospasmus, Lidkrampf), er besteht vielmehr in abwechselnden schmerzlosen, kurzen, blitzartigen Zuckungen (klonischen Krämpfen) der Gesichtsmuskeln, welche dem Laien den Eindruck eines sehr auffallenden »Gesichterschneidens« machen. Sie treten meist einseitig auf. Als Ursachen gelten Erkältung, stärkere Gemütsbewegungen, Hirnleiden, Erkrankungen des Gesichtsnervs innerhalb der Knochenkanäle, welche er im Felsenbein durchläuft, ferner reflektorische Reizung vom dreigeteilten Nerv (nervus trigeminus) aus, z. B. bei Zahnkaries. — Die Behandlung ist oft sehr langwierig; in frischen, auf Erkältung zurückzuführenden Fällen nützen häufig Schwitzkuren (Dampfbäder); bei reflektorischem G. bringt meist die Entfernung des sensibeln Reizes (z. B. eines kariösen Zahnes) Heilung; in ältern Fällen wendet man den konstanten elektrischen Strom an, zumal wenn sogen. Druckpunkte bestehen, deren Berührung den Krampf aufhebt. Außerdem sind Morphium, Bromkalium, Arsenik, Curare u. a. im Gebrauch.

Gesichtskreis, der von einem gewissen Standpunkt aus das Gesichtsfeld begrenzende Kreis, s. Horizont.

Gesichtslage, s. Geburtshilfe.

Gesichtslähmung (*Facialislähmung*, *schiefes Gesicht*), Lähmung des Gesichtsnervs (nervus facialis), durch welche das Gesicht sehr auffallend entstellt wird. Da dem Gesichtsnerv während seines Verlaufes im Felsenbein Fasern des Gehör- und Geschmacksnervs (chorda tympani) beigemischt sind, welche den Nervenstamm auf ganz bestimmte Strecken begleiten, so sind auch die Lähmungen des Hauptstammes sehr häufig von Störungen im Gebiet jener andern Nerven begleitet. Die *reine* G. ist charakterisiert durch einseitige Lähmung der mimischen Gesichtsmuskeln; die betroffene Gesichtshälfte ist schlaff, ausdruckslos, die Falten verstrichen, das Auge abnorm weit geöffnet, es kann nicht geschlossen werden und thränt reichlicher als das andre, der Mundwinkel hängt herab, der Speichel fließt daraus ab. Beim Sprechen bewegen sich die Lippen der gelähmten Seite nicht mit, die Wange wird durch den Druck der Ausatmungsluft wie ein schlaffes Segel aufgeblasen, das Kauen ist erschwert, das Gaumensegel hängt, wenn mitbetroffen, an der gelähmten Seite tiefer herab und wird beim Anlauten nach der gesunden Seite hin verzogen. Sind die begleitenden Fasern des Gehörnervs mit betroffen, so klagen die Kranken über Gehörsstörungen, Ohrensausen, erhöhte Empfindlichkeit für tiefe Töne etc.; ist der Geschmacksnerv mit betroffen, so ist die Geschmacksempfindung gestört oder verloren, die Speichelabsonderung vermindert. Die *Ursachen* der G. liegen entweder am Ursprung des Gesichtsnervs im Gehirn (*zentrale* G.), woselbst beim Schlaganfall durch Blutung oder bei Entzündungen durch Eiter oder bei Geschwülsten durch neugebildetes Gewebe das Zentrum des Gesichtsnervs zerstört wird, oder sie liegen im Verlauf des Gesichtsnervs (*periphere* G.) und sind durch Knochenleiden, Karies des Felsenbeines oder Entzündungen bei Ohrenleiden, Quetschungen (Ohrfeigen) und Erkältungen bedingt. Für die Heilung der G. ist das elektrische Verhalten der gelähmten Gesichtsmuskeln wichtig. Die schweren Formen ziehen sich im besten Falle monatelang hin, sind aber oft unheilbar. Für die Behandlung erweist sich, falls nicht eine bestimmte Ursache nachgewiesen und entfernt werden kann, die Elektrizität am wirksamsten, außerdem Kneten der Muskeln und Strychnineinspritzungen.

Gesichtslinie (*Sehlinie*), s. Gesicht, S. 461.

Gesichtslinien, Maßlinien an gewissen Teilen des Kopfes, nach deren Ausfall die Gesichtsbildung der einzelnen Menschenrassen und Tiere wissenschaftlich bestimmt wird. Außer der *Gesichtslänge*, die, vom obern Teil des Stirnbeines an bis zum Kinn gerechnet, 1/10 der ganzen Körperlänge beträgt, ist besonders der das Mund- und Stirnprofil bestimmende *Campersche Gesichtswinkel* zu bemerken. Zieht man nämlich von dem mittlern Teil der Stirn über der Nase gerade abwärts bis zu dem hervorragendsten Teil des Oberkiefers über den Schneidezähnen eine Linie und in horizontaler Richtung von dem äußern Gehörgang zur Grundfläche der Nasenhöhle eine zweite Linie, so bilden diese den *Gesichtswinkel*. Bei den edlern Menschenrassen beträgt er 90° und darüber (an schönen Griechenköpfen auf Statuen an 100°), sinkt dagegen bei unedlen (Neger, Hottentoten) bis auf 65° herab. Je mehr das Gebiß hervorragt, also die Prognathie wächst, desto kleiner wird der Gesichtswinkel, desto unedler der Typus. Beim Orang-Utan erreicht er nur 58°, beim Sapajou 65°, beim Mandrill 42—30°, beim Hasen 30°, beim Pferd 23°. Zur Ergänzung der Mängel dieser G. stellt Spix folgende drei Linien auf: eine vom niedrigsten Punkte des Gelenkkopfes des Schädels zum obern Rande des vordern Schneidezahnes; eine von hier aus zur Verbindung des Stirnbeines mit dem Nasenbein; eine von hier aus zu dem erwähnten Punkt am Gelenkkopf. Den von der ersten und zweiten Linie gebildeten Winkel nennt er Gesichtswinkel, den von der zweiten und dritten gebildeten Schädelwinkel.

Gesichtsmasken, aus Draht geflochtene Schutzmittel des Kopfes bei Fechtübungen; vgl. Fechtkunst. Über G. der Naturvölker, Totenmasken, Masken in der Komödie s. Masken.

Gesichtsnerv (Nervus facialis), s. Gehirn, S. 212.

Gesichtspunkt, Ort, von welchem aus ein Gegenstand betrachtet wird; in der Logik die einem Urteil zu Grunde liegende Voraussetzung, durch welche dasselbe bedingt wird und seine Gültigkeit erhält.

Gesichtsrose, soviel wie Rose der Gesichtshaut, s. Rose.

Gesichtsschmerz (*Fothergillscher G.*, Prosopalgia, Tic douloureux), eine Neuralgie des Nervus trigeminus, des fünften Gehirnnervs, welcher der Gefühlsnerv für das ganze Gesicht ist. Der G. ist eine häufige Form des Nervenschmerzes (Neuralgie). Er kommt selten bei Kindern, am häufigsten zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr, etwas häufiger bei Frauen als bei Männern vor. In der Mehrzahl der Fälle lassen sich keine materiellen Ursachen des Gesichtsschmerzes auffinden; man pflegt dann die Krankheit auf eine Erkältung zurückzuführen, was nach Niemeyer durchaus plausibel erscheint, da der nächst dem immer der Luft ausgesetzten Gesichtsnerv am meisten der Luft zugänglich gemachte Hüftnerv (beim Entblößen des Körpers beim Stuhl) auch nächst dem Ge-

sichtsnerv am häufigsten von der Neuralgie befallen wird. Sicher ist, daß das Wechselfieber (Malaria) häufig die Ursache des Gesichtsschmerzes ist. Zuweilen aber hat man die Ursache des letztern darin erkannt, daß der Nerv und seine Äste, welche durch enge knöcherne Kanäle hindurchtreten, innerhalb der letztern einen Druck erleiden, weil der Knochen in der Nähe des Nervs aufgetrieben, verdickt, entzündet oder sonstwie krankhaft verändert ist. Auch Geschwülste und fremde Körper, wie Bleistücke u. Knochensplitter nach Schußverletzungen u. dgl., können, wenn sie auf einen Ast des genannten Nervs drücken, G. hervorrufen. Für den G. charakteristisch sind bestimmte, auf Fingerdruck sehr schmerzhafte Punkte im Verlauf des Nervs (Schmerzpunkte), so an der innern Hälfte des obern Augenhöhlenrandes. Der G. zeigt eine sehr verschiedene Ausbreitung. Hat die Neuralgie ihren Sitz im Hauptstamm des Nervs, so dehnen sich die Schmerzen von einem Ohr zum andern über das ganze Gesicht aus; auch in der Augenhöhle, in der Nase, im Gaumen, in der Zunge und den Zähnen werden die Schmerzen wahrgenommen. Betrifft die Krankheit nur den ersten Ast, was der häufigste Fall ist, so sind die Schmerzen beschränkt auf die Stirn und das obere Augenlid; doch wird der Schmerz manchmal hauptsächlich im Innern des Auges oder am innern Augenwinkel empfunden. Fast immer ist dabei die Thränenabsonderung verstärkt und die Bindehaut des Auges stark gerötet. Ist der zweite Nervenast der Sitz der Neuralgie, so sind die Schmerzen im untern Augenlid, in den Nasenflügeln, der Oberlippe und in der obern Zahnreihe gegeben, und die Nasenschleimhaut sondert während des Schmerzanfalles einen wässerigen Schleim ab. Bei der Neuralgie des dritten Astes werden die Schmerzen hauptsächlich in der untern Zahnreihe und neben dem Kinn sowie in der Unterlippe verspürt. Der G. stellt sich teils als ein dumpfer Schmerz, teils als ein heftiger Schmerzanfall dar. Die Anfälle sind furchtbar quälend, die Schmerzen schießen blitzschnell auf und ab, brechen nach kurzen Intervallen ab, um sofort in gleicher Heftigkeit wiederzukehren. Die Anfälle treten teils von selbst und ganz unregelmäßig, teils bei gewissen Veranlassungen, besonders beim Sprechen, Niesen, Gähnen, Schneuzen ꝛc., auf. Während des Anfalles wird das Gesicht gerötet, und die Haut desselben fühlt sich heißer an; die Schlagadern klopfen heftiger. Der Verlauf ist sehr langwierig und so peinigend, daß hin und wieder die unglücklichen Kranken in schwere Melancholie verfallen und sich sogar zum Selbstmord verleiten lassen. Die Behandlung des Gesichtsschmerzes muß zunächst die Beseitigung der Ursachen desselben anstreben, welche freilich selten genug gelingt. Sehr häufig lassen sich Patienten einen vorhandenen hohlen Zahn ausziehen in der Hoffnung, der G. werde damit verschwinden. Indessen wird diese Hoffnung recht oft arg getäuscht; der Patient läßt sich einen Zahn nach dem andern, mag er krank oder gesund sein, ausreißen, aber der G. bleibt ungebessert zurück. Wenn der G. durch Erkältung entstanden ist, so wird man durch warme Einwickelungen, warme Vollbäder, Schwitzkuren ꝛc. das Übel zu bekämpfen suchen. Wenn dem G. ein Wechselfieber zu Grunde liegt, so schwindet mit der Besserung dieses Hauptleidens durch Chinin auch der G. Etwa vorliegende Störungen der Körperkonstitution wird man nach ihrer Art zu beseitigen suchen müssen, so die Blutarmut durch Eisenpräparate, andre allgemeine Leiden durch umstimmende Brunnen- und Badekuren ꝛc. Auch der Wechsel des Aufenthalts, welcher bei G. in vielen Fällen von entschieden günstiger Wirkung ist, scheint als umstimmendes Mittel zu wirken. Ferner sind Einreibungen von Veratrin- und Aconitinsalbe zu versuchen, wobei aber große Vorsicht zu beobachten ist, da diese Salben, ins Auge gebracht, heftige Bindehautentzündungen hervorrufen. Sehr günstig wirkt in vielen Fällen die Anwendung der Elektrizität, namentlich des galvanischen Stromes. In den schlimmsten Fällen von G., wo alle andern Mittel vergeblich angewendet worden sind, hat man den Nerv durchschnitten (Neurotomie) oder noch besser ein Stück aus demselben herausgeschnitten (Neurektomie), damit die Leitung im Nerv unterbrochen, der Schmerz also nicht empfunden werde. Die Operation ist umständlich und schwierig. Sie wird um so sicherern Erfolg haben, je näher am Gehirn der Nerv durchschnitten wird. Die Heilung ist jedoch auch bei sonst gelungener Operation zuweilen nur vorübergehend, weil die Nervenstümpfe zusammenwachsen und die Leitung sich wiederherstellt. Das wichtigste und einzig zuverlässige Mittel ist das Morphium, welches nicht allein symptomatisch, d. h. schmerzstillend wirkt, sondern mitunter vollkommene, dauernde Genesung herstellt. Neuerdings ist die Nervendehnung (s. d.) mit vorübergehendem Erfolg angewandt worden.

Gesichtsschwäche, s. Asthenopie.

Gesichtsschwindel (Augenschwindel), eine Form des Schwindels, welche durch die infolge der Lähmung der Augenmuskeln hervorgerufene Scheinbewegung der umgebenden Objekte veranlaßt wird. Der Kranke glaubt seine Augen in normaler Weise zu bewegen, obwohl sie seinem Willen nicht mehr folgen, und so entsteht eine schwindelerregende Unsicherheit über den Ort der eignen Person und der umgebenden Gegenstände.

Gesichtssinn, s. Gesicht, S. 460 f.

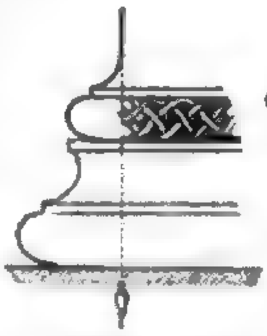
Gesichtstäuschungen (Augentäuschungen, Okularspektra), durch den Sehapparat vermittelte Wahrnehmungen, welche nicht der Wirklichkeit entsprechen. Man unterscheidet subjektive und objektive G. Erstere werden ausschließlich durch subjektive Reize angeregt und gewinnen scheinbar objektive Gestalt, während die objektiven durch einen äußern Sinnesreiz eingeleitet werden, der aber zu Empfindungen und Vorstellungen führt, die dem Reiz nicht entsprechen. Bei den subjektiven G. kann entweder das Auge oder der zum Sehorgan in Beziehung stehende Teil des Gehirns den Reiz empfangen. Es entsteht eine Lichtempfindung in vollkommener Finsternis, wenn auf den Sehapparat mechanische oder elektrische Reize einwirken. Am bekanntesten ist das blitzähnliche Leuchten, welches bei einem Schlag oder Stoß auf das Auge wahrgenommen wird. Bei schneller Bewegung des Auges im Finstern glaubt man bisweilen eine Lichterscheinung wahrzunehmen, die so genau der Wirklichkeit entspricht, daß der geübteste Beobachter über ihre wahre Natur im Zweifel bleibt. Aber auch ohne jegliche äußere Reizung ist das dunkle Gesichtsfeld bei geschlossenen Augen niemals ganz frei von Licht- und Farbenbildern. Diese werden auch wahrgenommen, wenn die Netzhaut im Auge für Licht völlig unempfindlich geworden ist, und gestalten sich unter Umständen zu einem quälenden Leiden (Photopsie). Sie sind durch den Druck des Blutes auf die Nerven zu erklären und treten daher besonders bei Blutandrang nach dem Kopf auf. Kommen nun zu solchen Gesichtstäuschungen abnorme Erregungszustände

des Gehirns, so können sie sich zu Halluzinationen, Illusionen und Visionen gestalten. Einen Übergang zu den objektiven G. bilden die sogen. entoptischen Erscheinungen, bei denen im optischen Apparat des Auges vorhandene Gegenstände oder Veränderungen zu falschen Wahrnehmungen führen. Dahin gehören die »fliegenden Mücken« (mouches volantes), die Verzerrungen von Gegenständen durch abnorme Gestaltung der Krümmungsflächen der brechenden Medien (Metamorphosie), die falsche Beurteilung der Größe gesehener Gegenstände infolge plötzlich eintretender Veränderungen in der Akkommodationskraft des Auges oder in der Leistungsfähigkeit der Muskeln, welche die Konvergenzstellung der Augen bewirken (Makropsie, Mikropsie), ferner die scheinbare Bewegung von Objekten infolge einer außerhalb des Bewußtseins sich vollziehenden Augenbewegung. Neben diesen G., welche größtenteils auf Erkrankungen oder ungewöhnliche Reizungen des Gesichtssinnes zurückzuführen sind, gibt es andre, welche aus der normalen Beschaffenheit des Organs entspringen. So täuscht uns der Augenschein andre Verhältnisse vor, als in Wirklichkeit vorhanden sind; entfernte Gegenstände erscheinen kleiner, und über die räumlichen Verhältnisse des Gesehenen belehrt uns nur die Erfahrung, wie das Kind beweist, welches nach dem Mond greift, und das Verhalten des Blindgebornen nach glücklicher Operation im spätern Alter. Derartigen Täuschungen unterliegt jeder, sobald die Verhältnisse einigermaßen ungewöhnlich werden. Entfernte Gegenstände, z. B. Berge, erscheinen näher oder ferner je nach dem Zustand der Atmosphäre. Hierher gehört auch die Thatsache, daß der Mond am Horizont größer erscheint, als wenn er hoch am Himmel steht. Sehr schwer entreißt man sich den Täuschungen über Ruhe und Bewegung äußerer Gegenstände, welche jedesmal eintreten, sobald man über die eigne Ruhe oder Bewegung einen nicht hinreichend starken Eindruck erhält. Derartige Täuschungen erlebt man besonders auf der Eisenbahn und auf dem Wasser, namentlich aber sind wir gar nicht im stande, uns von der Täuschung loszumachen, daß die Gestirne sich um die ruhende Erde drehen. Spiegel, Fernrohre, Lupen, Mikroskope täuschen uns über den Ort der gesehenen Objekte. Ferner gehören zu den G. die Erscheinung der Irradiation, welche einen weißen Gegenstand größer erscheinen läßt als einen schwarzen von gleicher Größe, und die Folgen der Nachdauer einer Reizung der Sehnerven. So gibt eine geschwungene glühende Kohle das Bild eines feurigen Kreises, und im Phänakistoskop (stroboskopische Scheibe) setzen sich viele schnell hintereinander gesehene einzelne Bilder zu der Darstellung einer einzigen kontinuierlichen Bewegung zusammen. Zu der Nachwirkung gehören auch die Nachbilder, die in gleicher oder komplementärer Farbe erscheinen, und endlich sind die Kontrasterscheinungen zu erwähnen, welche bei gleichzeitiger Einwirkung zweier verschiedener Farben auf die Netzhaut entstehen: ein graues Papierstückchen auf rotem Grunde erscheint grünlich. Über andre G. s. Pseudoskopische Erscheinungen. Vgl. Gesicht, besonders S. 462 u. 466.

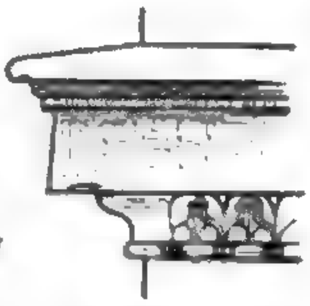
Gesichtsurnen, s. Gefäße, prähistorische.

Gesichtswinkel, s. Gesichtslinien.

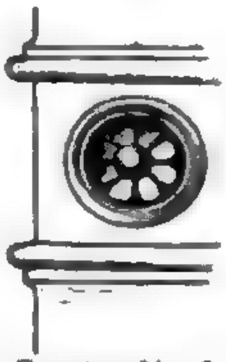
Gesims, die ästhetisch-statische Auszeichnung eines Flächenrandes oder einer Flächenteilung durch einen prismatischen Flächenzug, dessen Kanten dem Rande gleichgerichtet sind. Die Teile des Gesimses, die Gesimsglieder, sind entweder glatt oder skulptiert (eventuell auch nur bemalt) und geben je nach ihrer Profilform und ornamentalen Behandlung dem G. verschiedene praktische Anwendbarkeit und tektonischen Charakter. In der Antike und den von ihr abgeleiteten Stilen tritt das letztere, in den mittelalterlichen Bauweisen das erstere Moment mehr in den Vordergrund. Je nach der Stelle, wo sie sich an der Fläche befinden, und nach ihrer Funktion unterscheidet man hauptsächlich Sockel-(Fuß-)Gesimse, Gurt-(Zwischen-) Gesimse u. Haupt-(Kranz-)Gesimse. Untergeordnetere Gesimsarten sind noch die Deck-, Trag-, Schutz- und Kaffgesimse. Die Sockelgesimse bilden die ästhetische Vermittelung zwischen dem Hauptbaukörper und



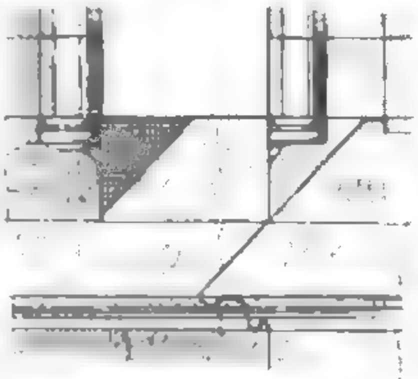
1. Attische Basis.



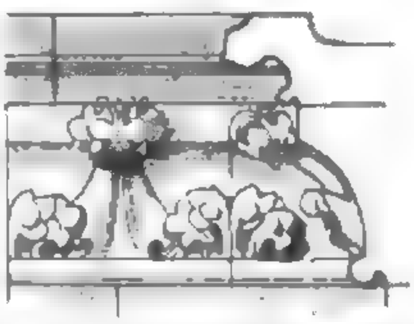
2. Gurtgesims.



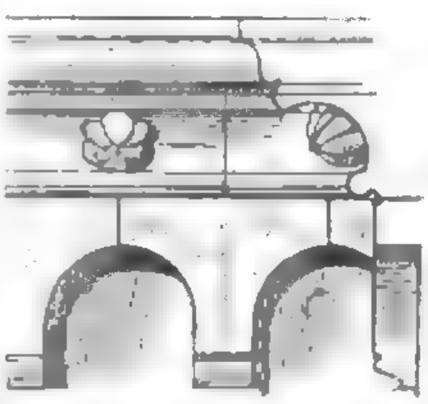
3. Gurtgesims.



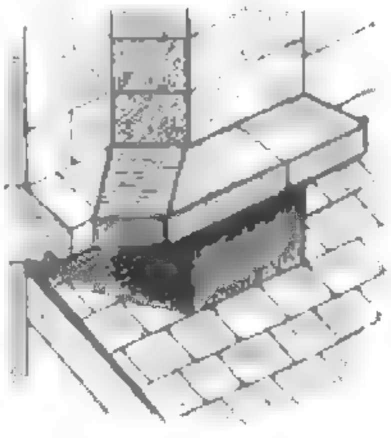
4. Gotisches Kaffgesims.



5. Gotisches Hauptgesims.



6. Gotisches Hauptgesims.



7. Schutzgesims.

seinem zur Lastübertragung auf eine größere Grundfläche verbreiterten Fuß. Sie müssen schlicht sein, dürfen den Wasserablauf nicht hindern und haben meist geringe Schattenwirkung. Neben einfachen Schrägen und Kehlen kommen zusammengesetzte Profile vor, unter denen namentlich das Profil der aus der griechischen Antike stammenden, aus einer Kehle zwischen zwei Wulsten und mehreren Plättchen bestehenden Attischen Basis (s. d.) in allen Stilen Verbreitung gefunden hat (Fig. 1). Schärfer als bei dieser Gesimsart scheidet sich bei den Gurtgesimsen, die in der Regel in Höhe der Geschoßdecken liegen, der antike von dem mittelalterlichen Charakter. Das Hauptglied der antiken Gurtgesimse pflegt eine lotrechte Platte zu sein, die den Gurtcharakter gibt. Dazu treten stützende Unterglieder, insbes. Blattwellen, und, bei reichern Ausführungen krönende, das G. selbständiger machende Oberglieder (Fig. 2). Kleine gürtende Gesimse werden mehr in Schnürenform gebildet, und der Rundstab herrscht bei ihnen vor (Fig. 3). Bei den mittelalterlichen Gurtgesimsen tritt der tektonische Be-

Digitized by Google

griff des Gurtens zurück, die Geschoßtrennung wird Hauptsache, auch bilden die Gesimse vielfach die Fortsetzung der untern, vor die Front vorspringenden Teile der Fensterschrägen (Kaffgesimse). Typisch ist die gotische Form (Fig 4). Traggesimse sind Zwischengesimse, die von einer untern zurückliegenden zu einer obern vorspringenden Fläche vermitteln. Die Hauptgesimse haben in der Antike und deren Ableitungen vornehmlich die Bestimmung, das Gebäude, dem das steile, bedeutsam in die Erscheinung tretende Dach fehlt, nach oben abzuschließen, zu krönen. Grundtypen sind die Kranzgesimse der antiken Säulenordnungen (s. d.); alle spätern antiken und Renaissancehauptgesimse sind mehr oder weniger Ableitungen desselben. Das mittelalterliche Hauptgesims, über dem das hohe Dach nicht zu fehlen pflegt, ist weniger ausgesprochen krönender Bauteil. Da es, wenn die Dachtraufe nicht über seine Vorderkante weggezogen ist, in der Regel die (Stein-)Rinne aufnimmt, ist es oben wagerecht abgeschlossen und entbehrt der für das Gurtgesims bezeichnenden Schräge (Fig. 5 u. 6). Die Glieder werden, wie bei fast allen mittelalterlichen Gesimsen, als Rundstäbe, Kehlen und schmale Platten gebildet, wobei die geschwungenen Profile immer aus Zirkelschlägen bestehen. Zuweilen treten auch Glieder hinzu, die mehr an antike Formgebung erinnern, z. B. das oberste, der antiken Sima nachgebildete Glied in Fig. 6. Die Deckgesimse (Giebel-, Brüstungsgesimse, Mauerabdeckungen rc.) ähneln, je nachdem sie bedeutender oder untergeordneter auftreten, mehr den Haupt-, bez. Gurtgesimsen. In ihrem Charakter tritt besonders das schützende, deckende Moment hervor. Unter Schutzgesimsen versteht man insbes. die kleinen Gesimse, unter deren Schutz bei mittelalterlichen Bauwerken Dächer an Mauern anschließen (Fig. 7). Antike Giebelgesimse erhalten oft den Schmuck der Akroterien (s. d.), mittelalterliche den der Krabben und Kreuzblumen (s. d.). Als bereichernde Zuthat erhalten die Gesimse, namentlich die Hauptgesimse, oft Friese, die in geometrischen Musterungen, ornamentalem oder figürlichem Schmuck, auch in Verkragungen, Bogenreihen (Bogenfriesen) u. dgl. bestehen. Über reichen Hauptgesimsen erhebt sich oft eine Balustrade (Attika, s. d.) oder ein Zinnenkranz. Werden die Gesimsglieder selbst verziert, so hat dies bei den antiken Stilen im Sinne der Tektonik (s. d.) derartig zu geschehen, daß das aufgemeißelte oder aufgemalte Ornament die statische Funktion der Glieder, d. h. das Stützen, Trennen, Verknüpfen, Krönen rc. versinnbildlicht. Das Mittelalter verfährt freier und legt auf die Gesimsglieder, namentlich in die Kehlen, naturalistischen Pflanzenschmuck oder sonstigen Zierrat. Allgemein gilt auch, daß die mittelalterlichen Gesimse, namentlich die Hauptgesimse, kleiner, bescheidener sind als die antiken. Im Werk- oder Bruchsteinbau werden die Gesimse aus bearbeiteten Quadern gefertigt. Der Terrakottabau (s. d.) ahmt diese Quadern durch große hohle Stücke aus gebranntem Thon nach, der gesündere Backsteinbau (s. d.) bildet sie aus Formsteinen (s. d.). Beim Putzbau (s. d.) werden sie in Mörtel auf einer Vermauerung mit der Schablone »gezogen« oder in Gipsstuck hergestellt. Im Holzbau (s. d.), soweit dieser nicht Nachahmung des Steinbaues ist, kann man von Gesimsen im vorstehenden Sinne nicht reden. An ihre Stelle treten hier entweder Verbretterungen oder die vorgestreckten, verzierten Balken- und Sparrenköpfe, die mit den profilierten Rahmen, Füllhölzern, Füllbrettern, Knaggen rc. den Hauptschmuck der Holzhäuser bilden. Ähnliches gilt auch vom Eisenbau (s. d.). Vgl. K. Bötticher, Tektonik der Hellenen (2. Aufl., Berl. 1869–81); Durms Handbuch der Architektur, Teil 3, Bd. 2 (Darmst. 1891); Hittenkofer, Das Entwerfen der Gesimse (5. Aufl., Leipz. 1885).

Gesimswalzwerk, s. Bördelmaschine.

Gesinde (v. althochd. gasindi, kisintscaf, welches die Gefolgsleute bezeichnet; s. Gefolgschaft; Miet- oder Dienstgesinde, Dienstboten, Domestiken, Dienerschaft), diejenigen Personen, welche sich gegenüber einem bestimmten Dienstherrn zur Leistung häuslicher oder wirtschaftlicher Dienste niederer Art gegen Lohn, Wohnung und Kost vertragsmäßig verpflichtet haben. Je nachdem das G. zu häuslichen oder zu landwirtschaftlichen Dienstleistungen verwendet wird, unterscheidet man Haus- und Hofgesinde. Bei den Griechen und Römern wurden die Verrichtungen der Dienstboten durch Sklaven besorgt; auch bei den Germanen war in den frühesten Zeiten von G. im heutigen Sinne nicht die Rede. Seit dem Untergang der Erbhörigkeit beruht das Verhältnis zwischen Dienstherrschaft und G. immer auf dem freien Vertragswillen beider Teile (Gesindevertrag). In der Regel wird der Gesindevertrag mündlich abgeschlossen und an manchen Orten dem Dienstboten ein Dienstgeld (Ding-, Miet-, Haft-, Daran-, Daraufgeld) als Zeichen des Vertragsschlusses eingehändigt. Durch den Dienstvertrag übernimmt der Dienstbote die Verpflichtung, alle häuslichen und, falls er für die Feldwirtschaft gemietet ist, auch alle hierzu gehörigen Geschäfte nach Anordnung der Dienstherrschaft mit Fleiß und Aufmerksamkeit zu verrichten und dieser Gehorsam und Achtung zu beweisen. Die Dienstherrschaft dagegen ist verpflichtet, dem Dienstboten Lohn, Wohnung und Kost nach Maßgabe der Verabredung und in Ermangelung solcher nach bestehendem Brauch zu verabreichen. Der Gesindelohn (Lidlohn, Lietlohn) gehört zu den im Konkurs bevorrechteten Forderungen, und zwar nach der deutschen Konkursordnung (§ 54) und der österreichischen (§ 42) auf das letzte Jahr vor der Konkurseröffnung. Das Dienstverhältnis wird durch Zeitablauf, regelmäßig nach vorheriger Kündigung an den hierfür vereinbarten oder üblichen »Zielen« aufgelöst, ferner durch den Tod des Dienstboten, in besondern Fällen auch durch den des Dienstherrn, durch Entlassung seitens der Herrschaft, welche aus erheblichen Ursachen (dauernde Unfähigkeit des Dienstboten zur Erfüllung der Dienste, beharrlicher Ungehorsam, grobe Unsittlichkeit rc.) und durch Verlassung des Dienstes seitens des Dienstboten bei Vorliegen eines rechtfertigenden Grundes (Mißhandlung, Zahlungsunfähigkeit der Herrschaft). In den meisten deutschen Staaten bestehen entweder allgemeine oder nur für kleinere Bezirke geltende Gesindeordnungen; auch sind vielfach Gesindezeugnisbücher eingeführt, in welche die Dienstherrschaft austretenden Dienstboten ihr Zeugnis einträgt. Das G. unterliegt dem Reichsgesetz vom 22. Juni 1889, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung, dagegen nicht dem Krankenversicherungsgesetz; nur in Bayern besteht die Krankenversicherungspflicht des Gesindes auf Grund unberührt gebliebener Landesgesetzgebung. Gesindevermieter, d. h. Personen, welche die Vermittelung von Gesindeverträgen gewerbsmäßig betreiben, haben nach der Gewerbeordnung (§ 35) die Eröffnung des Gewerbebetriebs der zuständigen Behörde anzuzeigen; denselben ist der Gewerbebetrieb zu untersagen, wenn

Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbtreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb dartun. Streitigkeiten zwischen G. und Dienstherrschaft hinsichtlich des Dienstverhältnisses gehören, sofern sie nicht durch die Polizeibehörde geschlichtet werden, zur Zuständigkeit der Amtsgerichte (deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 23). In Österreich fungieren hier seit dem Gesetz vom 14. Mai 1869 die Gewerbegerichte, wo solche bestehen, wenn die Streitigkeit vor Ablauf von 30 Tagen nach Beendigung des Dienstverhältnisses angebracht wird, jedoch nur bei fabriksmäßigem Betrieb, in andern Fällen die politische Behörde, nach 30 Tagen die ordentlichen Gerichte. Die vielfachen Klagen über die Verschlechterung des Gesindes haben in mehreren Städten Dienstbotenverbesserungsvereine, Frauenvereine, Asyle u. dgl. ins Leben gerufen, welche sich die materielle u. geistige Hebung und Besserung des Gesindes zum Zweck setzen und als Mittel zu dessen Erreichung Prämienverteilung, öffentliche Belobung und eine angemessene Aufsicht über die sittliche Aufführung der Dienstboten anwenden. Vgl. v. d. Goltz, Die soziale Bedeutung des Gesindewesens (Danz. 1873); Dennstedt, Herrschaft und G. (9. Aufl., Berl. 1877); Eggert, Die Gesindeordnungen preußischer Gesetzgebung (4. Aufl., Bresl. 1877); Posseldt, Das preußische Gesinderecht (3. Aufl., Berl. 1889); Hilty, Der moderne Gesindevertrag (2. Aufl., Chur 1893). — Über die Stellung des Gesindes zur Unfallversicherung (s. d.).

Gesindediebstahl (Hausdiebstahl), nur auf Antrag des Verletzten verfolgbarer Fall des Diebstahls (s. d.).

Gesindeordnung, **Gesindevermieter**, **Gesindevertrag**, s. Gesinde.

Gesinnung, der Inbegriff dessen, was von dem einzelnen für löblich und schändlich (sittliche G.), erlaubt oder unerlaubt (rechtliche G.) gehalten und, wenn er ein Charakter ist, im Wollen und Handeln eingehalten wird. Die G. kann richtig oder unrichtig, d. h. mit dem Sitten- oder Rechtsgesetz übereinstimmend (gute G.) oder nicht übereinstimmend (schlechte G.), sein; wer keine G. hat, heißt gesinnungslos; wer seine G. auch in seinem Handeln konsequent bethätigt, heißt gesinnungstüchtig. Bei der sittlichen Beurteilung des Verhaltens eines Menschen muß immer, wie Kant zuerst scharf betonte, das Hauptgewicht auf die G., aus der es entspringt, nicht auf den Erfolg gelegt werden.

Gesittet, s. Sittig.

Ges moll, s. Ges.

Gesner, 1) Konrad von, genannt der deutsche Plinius, Naturforscher u. Polyhistor, geb. 26. März 1516 in Zürich, gest. daselbst 13. Dez. 1565, studierte in Straßburg, Bourges u. Paris Medizin, Naturwissenschaften und griechische und lateinische Litteratur, erhielt 1536 in seiner Vaterstadt ein Schulamt, ging aber bald nach Basel, wo er nun vorzugsweise Medizin studierte. 1537 wurde er Professor der griechischen Sprache zu Lausanne, später setzte er seine medizinischen Studien in Montpellier und Basel fort, und 1541 ging er als Professor der Physik und Arzt nach Zürich. G. entfaltete eine staunenswerte Thätigkeit auf sehr verschiedenen Gebieten; in der Litteraturgeschichte brach er eine neue Bahn durch seine »Bibliotheca universalis, seu catalogus omnium scriptorum in tribus linguis, graeca, latina et hebraica, exstantium« (Zürich 1545—55, 4 Bde.); die Naturgeschichte erhob er zu einer Wissenschaft und suchte sie durch seine eignen Forschungen und Beobachtungen zu bereichern. Seine Leistungen in der Zoologie müssen in jeder Weise als grundlegend bezeichnet werden. Er schilderte zuerst die Tierformen von wirklich naturhistorischem Standpunkt aus und gab eine oft kritische Zusammenstellung aller bekannten Thatsachen. Der Artbegriff, strenge Nomenklatur und Terminologie fehlen aber, und so gelangte er auch nicht zu systematischer Anordnung. In der Botanik bahnte er einen Fortschritt an, indem er den hervorragenden Wert der Blüten und Fruchtteile für die Bestimmung der Verwandtschaft erkannte. Auch legte er einen botanischen Garten und ein Naturalienkabinett an. Er gab verschiedene alte Autoren heraus, schrieb über die Natur und Verwandtschaft der Sprachen (»Mithridates«, Zür. 1555), über die damals gebrauchten Heilquellen, Arzneimittel etc. Sein Hauptwerk ist die »Historia animalium« (Zürich 1551—58, 4 Bde.; mit Holzschnitten, Frankf. 1603—21; »Gesnerus redivivus auctus et emendatus, oder Allgemeines Tierbuch«, das. 1669—70, 5 Tle.), aus welchem entnommen sind die »Icones animalium quadrupedum« (Zürich 1553); »Icones animalium aquatilium« (das. 1560); »Icones avium omnium« (das. 1555, neue Aufl. 1560); »Stirpium historia«, als »Opera botanica« von K. K. Schmiedel (Nürnb. 1753, 2 Bde.; 1759) herausgegeben; »Epistolae medicinales« (Zürich 1577); »De omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis etc.« (das. 1555) u. a. Vgl. Hanhart, Konrad G. (Winterth. 1824).

2) Johann Matthias, Humanist, geb. 9. April 1691 zu Roth im Ansbachischen, gest. 3. Aug. 1761 in Göttingen, vorgebildet zu Ansbach, studierte seit 1710 in Jena, wurde, da gleich seine Erstlingsarbeit über die unter Lukians Namen überlieferte Schrift »Philopatris« (Jena 1714) große Erwartungen erregte, 1715 Biliothekar und Konrektor zu Weimar, 1729 Rektor des Gymnasiums zu Ansbach und 1730 Rektor der Thomasschule in Leipzig, wo er in kurzem Zucht und wissenschaftlichen Sinn wiederherstellte. 1734 als Professor der Poesie und Beredsamkeit an die neuerrichtete Universität zu Göttingen berufen, machte er sich um dieselbe durch Begründung und Verwaltung der Bibliothek sowie durch Errichtung des philologischen Seminars besonders verdient. Indem er das Studium des Griechischen neu belebte, den griechischen und lateinischen Unterricht ausschließlich auf die Klassiker basierte, überall Eingehen auf Sinn und Gedanken verlangte, auch den Realien größere Bedeutung beilegte u. a. m., ist er zum Reformator der deutschen Gelehrtenschulen geworden. Sein Hauptwerk ist »Novus linguae et eruditionis romanae thesaurus« (Leipz. 1749, 4 Bde.); außerdem nennen wir die Ausgaben der »Scriptores rei rusticae« (das. 1735; 2. Aufl. von Ernesti, 1773—74, 2 Bde.); des Quintilian (Götting. 1738), des jüngern Plinius (Leipz. 1739; von Ernesti 1770, von Schäfer 1805 wiederholt), des Horaz (das. 1752, 3. Aufl. 1815), des Claudian (das. 1759), des Orpheus (besorgt von Hamberger, das. 1764). Für Unterrichtszwecke waren bestimmt: »Chrestomathia Ciceroniana« (Weimar 1717, 7. Aufl. 1775); »Chrestomathia Pliniana« (zuerst das. 1723); »Chrestomathia graeca« (das. 1731); »Primae lineae isagoges in eruditionem universalem« (zuerst 1756; Nachschrift hrsg. von Niclas, Leipz. 1774—75, 2 Bde.; 2. Aufl. 1784). Seine kleinern Schriften erschienen gesammelt als »Opuscula minora« (Bresl. 1743—45, 8 Bde.), »Kleine deutsche Schriften« (Götting. u. Leipz. 1756), »Thesaurus epistolicus« (bes. von Klotz, Halle 1768—70, 2 Bde.).

Vgl. Ernesti, Narratio de Gesnero (Leipz. 1762, wiederholt von Pökel, Berl. 1891), Sauppe, Göttinger Professoren (Gotha 1872).

Gesnēra *L.* (Gesnerie), Gattung aus der Familie der Gesneraceen, ausdauernde, krautige, selten strauchartige Pflanzen, mit knolligen Wurzelstöcken, einfachen oder verästelten Stengeln, gegen- oder quirlständigen, gezahnten Blättern und meist sehr schönen, röhrenförmigen, am Rande fünflappigen, oft zweilippigen, in endständigen Trauben oder an ein- oder mehrblütigen, achselständigen Blütenstielen stehenden Blüten und einfächerigen, vielsamigen Kapseln. Die etwa 50 Arten sind im tropischen Südamerika, besonders in Brasilien, heimisch. Viele schön blühende Arten werden bei uns in Warmhäusern, auch im Zimmer kultiviert (s. Tafel »Zimmerpflanzen II«).

Gesneraceen, dikotyle, etwa 700 Arten umfassende, vorzugsweise in den Tropenländern einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren, von den zunächst verwandten Skrofulariaceen hauptsächlich durch die wandständigen Placenten verschieden. Die G. haben große, lebhaft gefärbte Blüten; bei den G. der Gärten kommen anstatt zygomorpher Blüten sehr häufig regelmäßige, sogenannte pelorische Blüten, zuweilen an ganzen Stöcken, konstant zur Ausbildung. Viele G., wie namentlich Arten von Gloxinia, Achimenes u. a., werden in unsern Warmhäusern kultiviert.

Gesoriăcum, Hafen im Lande der Moriner in Gallia Belgica, von wo aus die Römer nach Britannien übersetzten; später Bononia (jetzt Boulogne).

Gespalten heißt in der Heraldik ein Schild, welcher durch eine senkrechte Linie geteilt ist (s. Heroldsfiguren, Fig. 1).

Gespannt, schußfertiger Zustand von Feuerwaffen, z. B. Revolvern. Infanteriegewehre sind nach dem Laden »fertig« zum Schuß, oder, wenn sie gesichert waren, »entsichert«.

Gespanschaft (eigentlich Ispanschaft, vom magyar. ispan, »Graf«), s. Komitat.

Gespenster (Spectra), ohne Körperlichkeit, als bloße Schemen oder Schattenbilder sichtbar werdende Spukgestalten des Volksaberglaubens, insbes. von Seelen abgeschiedener Menschen. Das Wort stammt von dem althochdeutschen gispanst, d. h. Verlockung, Trugbild, wie das altnordische draugr, norwegisch droug, persisch druj, altindisch druh (Gespenst, Trug), weshalb auch Hamlet seines Vaters Erscheinung prüft, ob es nicht ein teuflisches Trugbild sei. Auf allgemeine psychische Vorgänge, wie die phantastischen Erscheinungen des Traumes, dann auch subjektive Gesichtstäuschungen, die von der Furcht und Angst vor dergleichen Begegnissen begünstigt werden, endlich auf krankhafte Gehirnzustände (Visionen und Halluzinationen, s. d.), welche gewisse Körperleiden regelmäßig begleiten, zurückführbar, ist der Glaube an G. bei allen Nationen verbreitet und zog seine Nahrung jederzeit aus den herrschenden religiösen Vorstellungen von dem Zustand der Seelen nach dem Tode. Neben dem Unsterblichkeitsglauben für sich kamen ihm überall gewisse Dogmen entgegen, so der im klassischen Altertum wie bei den Juden verbreitete Glaube, daß die Seele Ermordeter ruhelos umherschweifen müsse, bis der Verbrecher bestraft sei, und der Tote ein »ehrliches« Begräbnis erhalten habe. In zahllosen der Wirklichkeit abgelauschten Dichtungen aller Völker und Zeiten spielen diese scheinbar gegenständlich gewordenen Schöpfungen des bösen Gewissens ihre selbst für den Zuschauer im Theater wirksame Rolle. Wenn das Christentum die G. auch nicht in dem Umfange anerkannte wie das klassische Altertum, welches besondere Gespensterfeste (die Tage der Laren und Lemuren) feierte, so fanden sie doch einen bemerkenswerten Hinterhalt in der Lehre vom Fegfeuer, und wie es zahlreiche altgriechische Philosophen gethan, so traten später die Kirchenväter für die Wahrheit der Gespenstererscheinungen ein. Solange ihre irdische Schuld nicht gesühnt ist, kann demnach die Seele zurückkehren, um ihre Angehörigen zu mahnen, daß sie durch Seelenmessen und gute Werke zu ihrer Erlösung beitragen; sie ist an das Haus oder den Ort ihrer Missethaten gebannt, »spukt« daselbst oder »geht um« und plagt die Bewohner. Diese Vorstellungen leiten dann zu den Erzählungen von Haus- und Poltergeistern (s. d.), von Burg- und Klostergespenstern, von den Irrlichtern, die als Seelen ungetaufter Kinder betrachtet werden, und den Feuermännern, nach der Volkssage ungetreue Feldmesser etc., über. Eine Menge andrer Nachtgestalten, wie der Alp und Vampir, die ebenfalls in traumhaften Zuständen ihre Veranlassung finden, schließen sich an. In der neuern Anschauung ist den Wiederkehrenden (franz. revenants) nur noch die Zeit von 12—1 Uhr Mitternacht als Sprechstunde angewiesen, obwohl die Sonntagskinder und Geisterseher auch zu andern Nachtstunden G. sehen. In der Poesie und leider auch in der Volks- und Erziehungslitteratur einen letzten Rückhalt findend, ist der Gespensterglaube in neuerer Zeit sehr in den Hintergrund getreten, obwohl eine neue Glaubensgenossenschaft ihr Lehrgebäude ganz aus den Mitteilungen Verstorbener aufbaut und durch ihre in geschlossenen Zirkeln veranstalteten »Geistererscheinungen« dem Glauben an G. neue Nahrung gibt (vgl. Spiritismus). Über den Gespensterglauben des Altertums vgl. Scharbe, De geniis, manibus et laribus (Kasan u. Leipz. 1854); über die ethnologische Seite die ausführliche Darstellung des Animismus in Tylor, Anfänge der Kultur (a. d. Engl., 2 Bde., Leipz. 1873); über die physiologische und psychologische Seite Hibbert, Andeutungen zur Philosophie der Geistererscheinungen (Weim. 1825), und Carus Sterne, Naturgeschichte der G. (das. 1863). Vgl. Geisterseherei. [S. 200.

Gespenster in der Gruft, s. Geheime Gesellschaften,

Gespenstheuschrecken (Phasmidae), Insektenfamilie aus der Ordnung der Geradflügler (Orthoptera), höchst bizarr gestaltete, fast ausschließlich tropische Tiere mit meist stabförmigem Körper, auf Kosten des vordern vorherrschend entwickeltem Mittelbruststring, freiem, geneigtem Kopf, halbkugeligen Augen, fadenförmigen Fühlern und Beinen, letztere oft mit lappenartigen Verbreiterungen, mit großen oder rudimentären Flügeln oder flügellos; träge, sich langsam und unsymmetrisch bewegende Tiere, welche sich meist des Nachts von Blättern nähren und durch ihre Gestalt Schutz gegen Feinde gewinnen, indem sie in der Ruhe dürren Zweigen oder Ästen, grünen oder trocknen Blättern täuschend ähnlich sehen. In Südeuropa kommen nur einige flügellose Stabheuschrecken, wie Bacillus gallicus *Fab.* (s. Tafel »Mimikry«), von grünlicher oder bräunlicher Farbe und 5—8 cm Länge, vor, während es in den Tropen nahezu fußlange Arten gibt, wie Phasma gigas *Fab.*, in Südamerika, welches an Körperlänge von keinem lebenden Insekt übertroffen wird. Das wandelnde Blatt (Phyllium siccifolium *L.*, s. Tafel »Geradflügler I«, Fig. 8), in Ostindien, ahmt mit dem erwei-

terten Hinterleib und den Flügeldecken die Form eines Blattes nach, ist 9 cm lang, hellgrün, mit blattartig verbreiterten Schenkeln und Schienen.

Gespenstmotten, soviel wie Federgeistchen.

Gespenstschrecken, s. Gespenstheuschrecken.

Gespensttier, s. Koboldmaki.

Gesperr (Kette), die sich mit den Alten zusammenhaltenden Jungen des Auer-, Birk- und Haselwildes sowie der Fasanen. Bei den Rebhühnern und Wachteln heißen sie Kette (Volk), bei den Enten und Gänsen Schoof.

Gesperre, s. Sperrgetriebe.

Gesperrte Handwerke, s. Zunft.

Gespiegelt heißen Wildenten, wenn sie die charakteristischen »Spiegel« erhalten haben; vgl. Enten, S. 812.

Gespilderecht, s. Näherrecht.

Gespinstblattwespen, s. Blattwespen.

Gespinstfasern, s. Spinnfasern.

Gespinstmotte (Schnauzenmotte, Hyponomeuta *Latr.*), Schmetterlingsgattung aus der Familie der Schaben (Tineina), mittelgroße Motten mit langen, schmalen, oberseits weißen, schwarz punktierten, unterseits dunkelgrauen Vorderflügeln und einfarbig dunkelgrauen Hinterflügeln. Die schlanken, licht gefärbten, schwarz gefleckten Raupen sind sehr beweglich und leben gesellig in einem sehr klebrigen Gespinst an Gehölzen, deren Blätter sie innerhalb des Gespinstes abfressen, wobei sie dieses immer weiter ausdehnen. Innerhalb desselben verpuppen sie sich auch, jede Raupe im eignen Kokon. Sie werden häufig den Bäumen schädlich und müssen im Frühjahr, sobald sich die Gespinste zeigen, getötet werden. Man kann auch die Gespinste mit Seifenlauge bespritzen. Die Traubenkirschen-G. (Hyponomeuta padi *Zell.*, H. evonymella *H. Tr.*), 25,5 mm breit, legt ihre Eier an die Knospen der Traubenkirsche (Padus avium), und die im Herbst auskriechenden Raupen überwintern. Die veränderliche G. (H. variabilis *Zell.*, H. padella *L.*), etwas kleiner, an der in der Mitte gelben, am Kopf, an der Spitze und an den Flügelscheiden schwarzbraunen Puppe leicht erkennbar, lebt auch an Obstbäumen; die Raupe überwintert in Gespinströhren zwischen Rindenrissen und in Zweiggabeln. Die Apfelbaum-G. (H. malinella *Zell.*, s. Tafel »Schmetterlinge II«), skelettiert die Blätter des Apfelbaums, überwintert als Raupe.

Gespinstpflanzen, die das Material zu Gespinsten, meist Pflanzenhaare u. Bastfasern, liefernden Pflanzen; s. »Spinnfasern« (mit Tafel »Spinnfaserpflanzen«).

Gespinstwespen, s. Blattwespen.

Gesponnenes Glas, s. Glasspinnerei.

Gespons, Bräutigam, Braut.

Geß, Wolfgang Friedrich, protestant. Theolog, geb. 27. Juli 1819 in Kirchheim unter Teck (Württemberg), gest. 1. Juni 1891 in Wernigerode, studierte seit 1837 in Tübingen, war seit 1841 Geistlicher in Württemberg, wurde 1850 theologischer Lehrer im Missionshaus zu Basel und Mitglied der Missionsdirektion. Nachdem er seit 1864 als ordentlicher Professor der Theologie in Göttingen und seit 1871 in gleicher Eigenschaft sowie als Mitglied des schlesischen Konsistoriums in Breslau gewirkt, wurde er 1880 zum Generalsuperintendenten der Provinz Posen ernannt, von welcher Stelle er jedoch 1885 zurücktrat. Unter seinen Schriften sind zu nennen: »Die Lehre von der Person Christi« (Basel 1856); »Apologetische Beiträge« (mit Riggenbach, das. 1863); »Christi Person und Werk« (das. 1870–87, 3 Bde.); »Bibelstunden über Evangelium Johannis, Kap. 13–17« (das. 1871, 5. Aufl. 1894); »Bibelstunden über den Brief an die Römer« (das. 1886–88, 2 Bde.; 2. Aufl. 1893); »Die Inspiration der Helden der Bibel« (das. 1892).

Gessenay (spr. schess'nä), s. Saanen.

Gessi (spr. dschessi), Romolo, ital. Afrikareisender, geb. 1831 in Konstantinopel, gest. 30. April 1881 in Suez, beteiligte sich im englischen Dienst am Krimkriege und wurde dabei mit Gordon bekannt, auf dessen Aufforderung er 1874 nach Chartum ging. 1876 nahm er als ägyptischer Offizier im Sudân die noch unbekannte Strecke des Bahr el Dschebel zwischen Dufile und dem Mwutan auf, welch letztern er zum erstenmal umfuhr. Nach einem vergeblichen Versuch, von Fadassi aus in die Gallaländer vorzudringen, unterdrückte er 1880 den Aufstand des Sklavenhändlers Suleiman Pascha im südlichen Dar Fur und im Gebiete des Bahr el Gazal. Darauf zum Pascha und Gouverneur der Provinz Bahr el Gazal ernannt, war er eifrig bemüht, daselbst geordnete Zustände zu schaffen, mußte aber auf der Rückfahrt nach Chartum in den Pflanzenbarren die furchtbarsten Entbehrungen erdulden, denen der größte Teil seiner Leute erlag. Aus seinem Nachlaß erschien das Werk »Sette anni nel Sudan Egiziano« (hrsg. von seinem Sohn und M. Camperio, Mail. 1891, mit Biographie).

Gessius Florus, geb. zu Klazomenä in Kleinasien, erhielt durch Vermittelung seiner Gattin Kleopatra, einer Freundin von Neros Gemahlin Poppäa, 65 n. Chr. die Statthalterschaft von Judäa und rief durch seine Habsucht und Willkür 66 den Aufstand der Juden hervor, der mit der Eroberung Jerusalems durch Titus 70 endigte.

Geßler, 1) Hermann, genannt G. von Bruneck, der berüchtigte Landvogt von Schwyz und Uri, welcher nach der schweizerischen Sage vom Kaiser Albrecht in die Waldstätte geschickt wurde, um diese mit Gewalt der habsburgischen Herrschaft zu unterwerfen, u. Ende 1307 in der hohlen Gasse bei Küßnacht durch Tells Geschoß seinen Tod fand. Über das Verhältnis der Sage zur Geschichte s. Schweiz (Geschichte) und Tell.

2) Friedrich Leopold, Graf von, preuß. General, geb. 24. Juni 1688 zu Schwarzenau in Ostpreußen, gest. 22. Aug. 1762 in Brieg, trat 1703 in preußische Dienste und focht als junger Reiteroffizier im Spanischen Erbfolgekrieg unter Fürst Leopold von Dessau. Beim Regierungsantritt Friedrichs d. Gr. Generalmajor und Chef eines Kürassierregiments, ward er für seine ausgezeichneten Leistungen in der Schlacht bei Chotusitz 1742 zum Generalleutnant befördert und erhielt den Schwarzen Adlerorden. Am berühmtesten ward er durch den Reiterangriff, welchen er in der Schlacht bei Hohenfriedeberg 4. Juni 1745 an der Spitze der Bayreuth-Dragoner ausführte, und durch welchen er 20 österreichische Bataillone vernichtete sowie 67 Fahnen und 5 Geschütze eroberte. Er ward zum Lohn in den Grafenstand erhoben und 1751 zum Generalfeldmarschall befördert. 1757 schied er wegen Schwerhörigkeit aus dem Dienste. 1888 wurde das rheinische Kürassierregiment Nr. 8 nach ihm benannt.

Geßner, 1) Salomon, Idyllendichter, Maler und Radierer, geb. 1. April 1730 in Zürich, wo sein Vater Buchhändler u. Mitglied des Großen Rats war, gest. daselbst 2. März 1788, kam 1749 als Lehrling in eine Buchhandlung zu Berlin, verließ diese aber bald wieder und wandte sich der Landschaftsmalerei und Radierkunst zu, worin er es bald zu bedeutender Voll-

kommenheit brachte. Nach einem kurzen Aufenthalt in Hamburg kehrte G. in seine Vaterstadt zurück, wo er mit Wieland und Kleist freundschaftlich verkehrte und sich zuerst durch sein »Lied eines Schweizers an sein bewaffnetes Mädchen« (1751) einen Namen erwarb. Doch bediente er sich von da an in seinen Werken nicht mehr der Verse, sondern einer poetisch gehobenen Prosa, die bereits in Berlin Ramler für die Geßners Geiste angemessenste Kunstform erklärt hatte. Die Idee zu seinem größern Gedicht »Daphnis« (1754) hat er aus Amiots Übersetzung des Longos geschöpft. Der ersten Sammlung seiner »Idyllen« (1756) folgte 1758 sein »Tod Abels«, eine Art idyllischen Heldengedichts in Prosa, und 1762 eine Sammlung seiner »Gedichte« in 4 Bänden. Durch die Malerei von der Poesie abgezogen, ließ er erst 1772 ein zweites Bändchen »Idyllen« und die »Briefe über die Landschaftsmalerei« erscheinen. Geßners »Idyllen« wurden einst viel gepriesen, doch ist diese Dichtungsgattung der Gegenwart so fremd geworden, daß man sich meist nicht mehr zum Bewußtsein bringt, einen wie großen Fortschritt Geßners Auffassung der Natur und der Alten gegenüber der rokoko-pastoralen Poesie bezeichnet. In Frankreich wurden Geßners Werke durch die Übersetzungen Michael Hubers (seit 1761) eingebürgert und fanden so großen Beifall, wie kein andres deutsches Dichterwerk vorher. Als bildender Künstler steht G. in der Mitte zwischen dem Stil Ludwigs XV. u. Ludwigs XVI.; seine Radiernadel ist leicht und kräftig, besonders schön sind seine Bäume. Zu seinen besten Werken zählt man zwölf radierte Landschaften, die er 1770 herausgab. Die Ausgaben seiner Dichtungen hat er mit geistreich entworfenen Vignetten versehen. Seine sämtlichen Schriften erschienen Zürich 1777—78, 2 Bde. (in neuer Ausg. Leipz. 1841, 2 Bde.), eine Auswahl (von Frey) in Bd. 41 von Kürschners Nationallitteratur. Sein »Briefwechsel mit seinem Sohn« erschien Bern und Zürich 1801. Sein Leben beschrieb Hottinger (Zürich 1796); zur Würdigung Geßners vgl. H. Wölfflin, Salomon G. (Frauenfeld 1889). In Zürich (auf der Platzspitzpromenade an der Limmat) wurde ihm ein von Trippel angefertigtes Denkmal errichtet.

2) Konrad von, s. Gesner 1).

Gesta (lat.), Thaten.

Gestade, s. Küste.

Gestände, der Horst des Reihers.

Geständert, in der Heraldik, s. Heroldsfiguren, 14.

Geständnis (Bekenntnis, Confessio), im Rechtswesen das Einräumen einer Thatsache, welche dem Bekennenden selbst nachteilig ist. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten ist es die zu gunsten eines Prozeßgegners abgegebene Erklärung, eine Thatsache als richtig gelten lassen zu wollen, im Gegensatz zum Anerkenntnis (s. d.) als der Einräumung eines Anspruchs. Das G. in Zivilsachen teilt man ein in das gerichtliche (confessio judicialis) und in das außergerichtliche (c. extrajudicialis). Unter jenem versteht man dasjenige G., welches eine Partei gerade in demjenigen Rechtsstreit ablegte, in welchem es gegen sie benutzt werden soll. Jedes andre, wenngleich vor Gericht abgelegte G. nennt man ein außergerichtliches. Außerdem unterscheidet man ein ausdrückliches (confessio expressa) u. ein stillschweigendes G. (confessio tacita). Das letztere liegt dann vor, wenn der Gegner der behaupteten Thatsache nicht in der nächsten Verhandlung oder Schrift ausdrücklich und speziell widerspricht. Ferner teilte man früher das G. ein in das reine, unumwundene G. (c. pura) und in das qualifizierte (c. qualificata). Unter letzterm verstand man ein G., wobei eine behauptete Thatsache zwar zugegeben wird, jedoch Beschränkungen, z. B. eine aufschiebende Bedingung, beigefügt werden. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung gilt eine solche Erklärung nur insoweit als G., als der erweisliche Wille des Gestehenden reicht. Erfordernis eines gültigen gerichtlichen Geständnisses ist es nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 261 ff.), daß es sich um Thatsachen handelt, welche von der einen Partei im Laufe des Rechtsstreites bei einer mündlichen Verhandlung oder zu Protokoll eines beauftragten oder ersuchten Richters zugestanden sind. Zur Wirksamkeit des gerichtlichen Geständnisses bedarf es keiner Annahme desselben seitens der Gegenpartei. Soll das G. volle verbindende Kraft haben, so darf sein Gegenstand nicht der Privatwillkür der Parteien entzogen sein, daher z. B. im Ehescheidungsprozeß das G. nicht des Beweises überhebt. Endlich darf der sogen. animus confitendi nicht fehlen, d. h. es darf die Äußerung nicht etwa aus Scherz oder Simulation oder in solcher Weise gemacht werden, daß man ersieht, daß der Sprechende sich dadurch rücksichtlich der vorliegenden Streitsache nicht habe verbindlich machen wollen. Ein G. von etwas, das offenbar nicht wahr sein kann, ist ebenfalls ohne rechtliche Wirkung. Genügt aber das G. den voraufgeführten Anforderungen, so besteht seine Wirkung im Zivilprozeß darin, daß es die eingestandene Thatsache für diesen Prozeß wahr, also einen Beweis derselben unnötig macht. Das gerichtliche G. wirkt im Zivilprozeß als Dispositionsakt. Die Wirkung eines außergerichtlichen Geständnisses ist von den Umständen des einzelnen Falles abhängig, so daß es hauptsächlich darauf ankommt, ob mit Grund anzunehmen sei, daß der Gestehende mit Ernst und Überlegung oder nur im Scherz, aus Simulation ꝛc. so gesprochen habe. Es ist auch dann regelmäßig nur Beweismittel, kein Dispositionsakt. Ein außergerichtliches G. bedarf des Beweises, ein gerichtliches nicht. Nach österreichischem Zivilprozeßrecht muß das außergerichtliche G. gegen jemand geschehen sein, von dem der Gestehende wußte, daß ihm daran gelegen sei, die Wahrheit zu erfahren. — In Strafsachen versteht man unter G. das von dem eines Verbrechens Angeschuldigten erfolgte Einräumen einer ihm nachteiligen Thatsache. Der Richter wird, da es im Interesse des Staates liegt, auch über den Einwilligenden keine unverdiente Strafe zu verhängen, durch das G. der Prüfung, ob die zugestandene That wahr sei, nicht überhoben; es kommt daher auf die Glaubwürdigkeit an, die dem G. beizulegen ist. Das G. ist im Strafprozeß immer nur Beweismittel, nie Dispositionsakt. Da nach dem ältern gemeinen Strafverfahren die Verurteilung nur auf das G. oder auf einen nach gewissen Regeln zu stande gebrachten, selten herzustellenden Beweis erfolgen konnte, so war es Hauptaufgabe des Untersuchungsrichters, auf Geständnisse hinzuwirken; bei dem neuern Strafverfahren tritt diese Richtung zurück, und die mit dem Angeschuldigten anzustellenden Vernehmungen haben im Gegenteil mehr den Zweck, ihm Gelegenheit zu seiner Verteidigung zu geben, wie dies namentlich in der deutschen Strafprozeßordnung (§ 136) und in der österreichischen (§ 199) betont ist. Das G. eines Freigesprochenen, sei es auch ein außergerichtliches, aber glaubwürdiges G., hat nach § 402 der deutschen und § 355, 2 der österreichischen Strafprozeßordnung die Wiederaufnahme des Verfahrens zur Folge. Handelt es sich bei

einer Strafsache nur um eine Übertretung, und gesteht der Beschuldigte die ihm zur Last gelegte That ein, so kann der Amtsrichter mit Zustimmung der Staatsanwaltschaft in dem Fall der Vorführung des Beschuldigten, z. B. eines Bettlers, sofort zur Hauptverhandlung schreiten, ohne Schöffen zuzuziehen (§ 211).

Gestänge, beim Bergwesen: 1) eine Anzahl der Länge nach aneinander gefügter, entweder steif oder beweglich (durch *Schwingen*) miteinander verbundener hölzerner oder eiserner Stangen, mittels welcher eine Kraft oder Bewegung übertragen wird. *Bohrgestänge*, G. bei dem Erdbohrer (s. d.); *Kunst-*, *Pumpen-* oder *Schachtgestänge*, das G. bei einer Wasserhebungsmaschine (Gestängemaschine); *Fahrkunstgestänge*, s. »Bergbau«, Tafel, Fig. 6. 2) Die zum Fortrollen der Förderwagen dienenden Schienenstränge (*englisches G.*), an deren Stelle man früher aneinander gefügte Holzstangen (*deutsches G.*) verwendete (vgl. Bergbau [Förderung]). Im Eisenbahnwesen das aus Schienen und Schwellen bestehende Gefüge des Gleises, welches mit der Bettung zusammen den Oberbau der Bahn bildet. *Feldgestänge* sind wagerechte oder schwach geneigte Kunstgestänge auf der Erdoberfläche. — In der Jägersprache bezeichnet G. das Gehörn des Rehes.

Gesta Romanorum (lat., »die Thaten der Römer«, auch Gesta oder Historiae moralisatae, »moralisierende Geschichten«), Titel einer gegen Ende des Mittelalters vielverbreiteten Sammlung von kurzen Anekdoten, Sagen, Legenden und Märchen in lateinischer Sprache. Der Kern derselben sind Erzählungen aus der römischen Geschichte oder Stücke aus römischen Schriftstellern, an die sich moralisierende und religiös-mystische Erklärungen schließen; diesem Kern wurden später immer mehr anderswoher entnommene oder ganz frei erfundene Stücke hinzugefügt, so daß die Sammlung bis auf 181 Kapitel erweitert wurde. Entstanden sind die G. in ihrer ersten Gestalt wahrscheinlich in England zu Ende des 13. oder zu Anfang des 14. Jahrh.; ihr Verfasser, für den einige den Petrus Berchorius, Benediktinerprior zu Paris (gest. 1362), andre ebenso grundlos einen gewissen Helinandus hielten, ist nicht zu ermitteln. Die G. waren ungemein verbreitet: eine außerordentlich große Anzahl von Handschriften hat sich erhalten; schon früh wurde das Werk ins Englische, Deutsche (zuerst gedruckt Augsb. 1489) und andre Sprachen übersetzt. Der älteste Druck, der um 1472 erschien, enthält 151 Nummern; noch in den 70er Jahren des 15. Jahrh. erschien aber eine andre Ausgabe von 181 Nummern, welche dann unzählige Male nachgedruckt worden ist. Viele dieser Erzählungen sind von spätern Erzählern, wie namentlich Hans Sachs, Burkard Waldis ꝛc., benutzt worden, bis sie mit dem 17. Jahrh. allmählich in Vergessenheit gerieten. Die neuesten Ausgaben des Vulgärtextes in 181 Kapiteln besorgten A. Keller (Stuttg. 1842, Bd. 1), der auch aus einem Münchener Kodex eine ältere deutsche Übersetzung (Quedlinb. 1841) herausgab, Österley (Berl. 1872), mit einer sehr gründlichen Einleitung, und W. Dick (Leipz. 1890). Die erste vollständige neuhochdeutsche Übersetzung lieferte Grässe (Dresd. u. Leipz. 1842, 2 Bde.). Wichtig ist auch die Ausgabe zweier altenglischen Texte, die Sir Frederick Madden 1838 für den Roxburgh Club veranstaltete, sowie die von Herrtage für die Early English Text Society 1879 besorgte Ausgabe.

Gestation (lat.), Tragung; Zeit der Trächtigkeit der Tiere oder der Schwangerschaft der Frau.

Geste (lat. gestus), Gebärde, Körperbewegung als Ausdruck des Gefühls (s. Gestikulation).

Geste, Chanson de (spr. schangßong d'schest'), s. Chanson.

Gesteine (*Felsarten*, *Gebirgsarten*; hierzu Tafel »Gesteine, Dünnschliffe«), Mineral- und Stoffaggregate, welche in gesetzmäßiger Anordnung die geologischen Raumkörper, Gänge, Stöcke, Lager, Schichten ꝛc., erfüllen. Die *Gesteinslehre* oder *Petrographie*, wohl auch, aber wenig gebräuchlich, *Lithologie*, ist einer der fundamentalen Teile der Geologie (*petrographische Geologie*); sie hat in neuester Zeit, namentlich durch die Anwendung des *Mikroskops* und ganz besonders durch dessen Verbindung mit Polarisationsapparaten, welche die Gesteinsbestandteile auf Grund ihrer optischen Eigenschaften genauer bestimmen lassen, bedeutende Fortschritte erzielt. Man hat bei der Betrachtung der G. in erster Linie ihre geologische Erscheinungsform, d. h. ihre Lagerung, dann das Material, aus welchem sie bestehen, ihre Bestandteile, und ferner die Art, wie die einzelnen Bestandteile miteinander verknüpft sind, die Struktur, zu untersuchen. Nach ihrer geologischen Erscheinungsform, d. h. nach der räumlichen Anordnung und der relativen Stellung der Gesteinsmassen zu einander (*Tektonik* der G.), werden die G. zunächst in *geschichtete* (s. Tafel »Mineralien«, Fig. 22) und in *ungeschichtete* oder *massige* eingeteilt. Erstere bestehen aus einzelnen, durch parallel verlaufende Klüfte (Schichtungsfugen) voneinander getrennten platten- oder tafelförmigen Lagen, sogen. *Schichten* (s. Schichtung), die letztern lassen eine solche Zerfällung in Schichten, einen solchen schichtenweisen Aufbau nicht erkennen (vgl. Tafel »Gebirgsbildungen«, Fig. 1, 3 u. 6). Ihrer *Entstehung* nach sind die massigen G. *eruptiv* (s. d.), nach Art der heutigen Laven in heißflüssigem Zustande aus dem Erdinnern emporgestiegen und dann erstarrt, während die geschichteten G. unter dem Einfluß eines beweglichen Mediums und der Schwerkraft, welche das Gesteinsmaterial herbeigeführt, gerichtet und geordnet haben, nach und nach, *successive*, schichtenweise, zum Absatz gekommen sind; sie sind entweder aus mineralischen Bestandteilen, welche das Wasser (*sedimentäre G.*, *Sedimentgesteine*) oder die Luft (*subaërische* oder *äolische G.*) zusammengeführt hat, *mechanisch* abgesetzt (z. B. Sandstein, Kies, bez. Löß, s. d.), oder durch chemische und physikalische Prozesse aus Lösungen ausgeschieden (*chemische* Absätze, z. B. Steinsalz, Gips). Von den Eruptivgesteinen sind die Sedimentgesteine besonders auch durch die Führung von Petrefakten (Versteinerungen) unterschieden; diese stellen im Gestein eingebettete, mehr oder weniger versteinerte Reste von Tieren und Pflanzen dar, welche bei der Bildung der betreffenden G. in diese hineingelangten. Ganze Schichtenkomplexe (Schichtensysteme, Schichtenreihen) können untereinander wiederum parallel, *gleichförmig* (*konkordant*), oder nicht parallel, *ungleichförmig* (*diskordant*), gelagert sein (s. Schichtung). — Die massigen G. zeigen statt der Schichtung eine mehr oder weniger unregelmäßige Zerklüftung (s. Absonderung), welche wohl meist bei der Abkühlung und der Erstarrung dieser G., entweder durch Kontraktion, oder wenn, was noch nicht erwiesen ist, die Silikatgemenge sich bei dem Übergang aus dem flüssigen in den festen Zustand ausdehnen, durch innern Druck entstanden ist. Auch die geschichteten G. können neben der Schichtung noch eine, durch Austrocknung des Gesteinsmaterials oder durch äußere

Übersicht der natürlichen Gesteinsgruppen.

I. Massige Gesteine.

A. Gruppe der Granit- und Syenitgesteine.

1. Plutonite und zugehörige Ganggesteine.

Granit: Orthoklas, Quarz, Glimmer (beiderlei); häufig Oligoklas, auch Hornblende, Turmalin etc.

Greisen: Quarz, Zinnwaldit.

Syenit: Orthoklas und Hornblende, zuweilen auch Augit, Biotit etc.

Eläolithsyenit: Orthoklas, Eläolith, Augit, zuweilen auch Hornblende, Biotit.

Granitporphyr: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas, Quarz, Glimmer; in dieser große Kristalle von Orthoklas und Quarz.

Syenitporphyr: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas, Hornblende oder Glimmer, wenig Quarz; in dieser große Kristalle von Orthoklas.

Eläolithsyenitporphyr: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas, Eläolith, Augit; große Kristalle von Eläolith und Orthoklas.

Minette: feinkörnige Grundmasse von Orthoklas, Biotit, Hornblende oder Augit; größere Kristalle von Biotit, Hornblende oder Augit.

2. Rhyotaxite oder Ergußgesteine.

Quarzporphyr (Felsitporphyr): Grundmasse teils aus Quarz und Feldspat, teils aus einer gleich zusammengesetzten amorphen oder sogen. felsitischen Substanz bestehend; Ausscheidungen: Orthoklas, Quarz, Glimmer. Hierher: Felsitfels, felsitische Grundmasse mit spärlichen Einsprenglingen.

Quarzfreier Orthoklasporphyr: Grundmasse vorherrschend aus Orthoklas und Biotit (oder Hornblende, Augit) bestehend; Ausscheidungen: Orthoklas, Glimmer (Hornblende).

Pechstein (Felsitpechstein): glasartige Modifikation des Porphyrs, namentlich des Quarzporphyrs, oft sphärolithisch, mitunter porphyrisch (Pechsteinporphyr) durch Feldspat oder Biotit.

Quarztrachyt oder **Liparit**, auch felsitischer Rhyolith: Grundmasse von Sanidin und Quarz mit Ausscheidungen von denselben, auch von Oligoklas, Biotit und Hornblende.

Sanidin- und **Sanidin-Oligoklastrachyt**: Sanidin, in ersterm mit wenig, in letzterm mit mehr Oligoklas in Grundmasse und Ausscheidungen.

Phonolith, dicht, oft porphyrisch, meist hellgrau: Sanidin, Nephelin, Hornblende, Magneteisen, sehr oft Nosean (Noseanphonolith); auf Adern und durch die ganze Masse durch Zersetzung des Nephelins: Zeolithe; mitunter Leucit führend (Leucitophyr zum Teil).

Obsidian, Perlstein (Perlit), **Bimsstein, Trachytpechstein**: glasartige Modifikationen der Trachytgruppe; Obsidian, schwer schmelzbar und wasserfrei bis wasserarm; Perlit, Emailmasse mit Körnern, kugelige Struktur, auch porphyrartig mit Sanidinkristallen; Bimsstein, schaumig-schlackig; Trachytpechstein, leichter schmelzbar und in der Hitze Wasser abgebend.

B. Gruppe der Dioritgesteine.

1. Plutonite und zugehörige Ganggesteine.

Diorit: Oligoklas oder Labrador, Hornblende, Biotit oder Augit; Kugeldiorit (Corsit): Anorthit und Hornblende in radial stängeliger Anordnung.

Tonalit oder **Adamellogranit**: trikliner Feldspat, Quarz, Hornblende, Biotit.

Dioritporphyrit: feinkörnige Grundmasse von Kalknatronfeldspat, Quarz, Hornblende oder Glimmer; in dieser größere Kristalle von denselben Mineralien.

Kersantit: feinkörnige Grundmasse von Kalknatronfeldspat, Biotit oder Hornblende, etwas Quarz; größere Kristalle von Biotit, Augit oder Hornblende.

2. Rhyotaxite oder Ergußgesteine:

Porphyrit: Grundmasse vorherrschend aus Oligoklas und mehr oder weniger Quarz bestehend, selten felsitisch; Ausscheidungen: Kalknatronfeldspat mit oder ohne Quarz (Feldspatporphyrit, Quarzporphyrit), oder Hornblende mit Kalknatronfeldspat (Hornblendeporphyrit) oder Biotit mit Kalknatronfeldspat (Glimmerporphyrit) etc.

Andesit: Kalknatronfeldspat, Hornblende oder Augit (auch wohl Biotit), mitunter Quarz als Ausscheidungen in einer zum Teil aus denselben Mineralien, zum Teil aus Glas bestehenden oder ganz glasigen Grundmasse; vier Varietätengruppen: quarzführender Hornblende-Andesit (Dacit), quarzfreier Hornblende-Andesit (hierher: Propylit), quarzführender Augit-Andesit, quarzfreier Augit-Andesit.

C. Gruppe der Gabbro- und Olivinfelsgesteine.

1. Plutonite und zugehörige Ganggesteine.

Gabbro: körniges Gemenge von Labrador (oder Saussürit) und Diallag, im Olivingabbro (Forellenstein, Serpentinfels) noch Olivin, oft zersetzt in Serpentin.

Hypersthenfels (Hyperit), **Schillerfels**: körniges Gemenge von Labrador und Hypersthen, bez. Enstatit, mit oder ohne Olivin.

Lherzolith oder **Olivinfels** (Dunit): körniges Gemenge von Olivin, Bronzit, Diallag nebst Pikotit.

Pikrit: körniges Gemenge von Olivin, Augit, Hornblende, Magneteisen.

Labradorporphyr zum Teil: feinkörnige Grundmasse aus Labrador und Augit; in dieser größere Kristalle von Labrador.

Pikritporphyrit zum Teil: dichte, zum Teil amorphe, zum Teil aus Plagioklas und Augit bestehende Grundmasse; in dieser größere Kristalle von Olivin, Augit, Hornblende und Kalknatronfeldspat.

2. Rhyotaxite oder Ergußgesteine.

Diabas: körnig, Labrador oder Oligoklas und Augit; dichte Varietät Aphanit; im Olivindiabas noch Olivin.

Melaphyr: dichte, seltener feinkörnige Masse, oft mit Mandelsteinstruktur; trikliner Feldspat, Augit, Olivin, Glasbasis, Magnet- und Titaneisen. Hierher: Palatinit, ein grobkörniger (intrusiver) Melaphyr.

Basaltgesteine, und zwar:

Feldspatbasalt, Anamesit und **Dolerit**; die Dolerite sind die gröberkörnigen, die Anamesite die feinkörnigen, die Basalte die dichten Varietäten; trikliner Feldspat, Augit, Magnet- oder Titaneisen, Glasbasis, meist etwas Olivin.

Nephelinbasalt und **Nephelinit** (Nephelindolerit): Nephelin, Augit, Olivin, Magneteisen, auch wohl Glasbasis, accessorisch zuweilen Feldspat, Leucit, Nosean; der Nephelinbasalt dicht, der Nephelinit grobkörnig.

Hauynophyr oder **Hauynlava**: feinkörniger bis dichter, hauynreicher, zuweilen Leucit führender Nephelinit.

Melilithbasalt, ähnlich dem Nephelinbasalt, aber an Stelle des Nephelins oder neben demselben Melilith.

Leucitbasalt und **Leucitit** (Leucitophyr zum Teil, vgl. oben unter Phonolith): Leucit, Augit, Magneteisen, Glasbasis, accessorisch Nephelin, Hauyn, Olivin; Leucitbasalt dicht, Leucitit oft porphyrartig durch größere Leucite.

Magmabasalt (Limburgit, Augitit): vorwaltend Glassubstanz, in derselben Augit mit oder ohne Olivin; bildet den Übergang zu den basaltischen Gläsern.

Hyalomelan und **Tachylyt**: glasartige Modifikationen der Basaltgesteine; Hyalomelan in Säuren schwer, Tachylyt leicht löslich.

II. Geschichtete, bez. schieferige Gesteine.

A. Kristallinische Schiefer.

Gneis: Quarz, Orthoklas, Glimmer; Abarten mit Oligoklas, Hornblende, Graphit, Cordierit, Augit, Granat.

Granulit: Orthoklas, Quarz, Granat; accessorisch Glimmer, Augit, Disthen, Turmalin.
Glimmerschiefer: Glimmer, Quarz; hierher auch Sericitschiefer, Paragonitschiefer.
Kalkglimmerschiefer: Quarz, Kalkspat, Muskovit.
Quarzitschiefer: Quarz, Muskovit; übergehend in Quarzit, Quarzfels.
Chloritschiefer: Chlorit und etwas Quarz.
Talkschiefer: Talk und etwas Quarz.
Graphitschiefer: Graphit und Quarz.
Turmalinschiefer (Turmalinfels): Quarz und Turmalin, accessorisch Orthoklas.
Hornblendeschiefer (Amphibolit, Hornblendefels, Strahlsteinschiefer): Hornblende, Quarz, auch wohl Biotit und Plagioklas.
Eklogit und **Granatfels**: Smaragdit (oder gemeine Hornblende), Omphacit (oder Diopsid) und Granat; accessorisch Glimmer und Cyanit.
Phyllit (Thonglimmerschiefer): Quarz, Glimmer, Chlorit, Rutil, zuweilen auch klastische Elemente und dann Übergang zum **Thonschiefer**. Hierher Garben-, Fleck-, Knoten-, Frucht-, Ottrelith- und Chiastolithschiefer.

B. Kristallinische Sedimentgesteine.

Anhydrit.
Gips (gemeiner Gips, Alabaster, Fasergips).
Steinsalz.
Kieselgesteine: Quarzit, Kieselschiefer, Hornstein.
Eis.
Erzgesteine: Roteisenstein, Brauneisenstein, Magneteisenstein, Spateisenstein, Galmei, Phosphorit.
Kalksteine (körnige, oolithische, dichte, poröse), Dolomit.

C. Klastische und semiklastische Gesteine.

1. Zementierte.

Tuffe: zertrümmertes und wieder verkittetes Material der Eruptivgesteine; Bindemittel: Bestandteile der zertrümmerten Gesteine, fein zerrieben, auch wohl durch Wasser verändert; dahin porphyrischer oder felsitischer Tuff (Thonstein), Diabastuff nebst dem kalkhaltigen Schalstein, Trachyttuff, Bimssteintuff, Traß, Phonolithtuff, Basalttuff, Peperin, Palagonittuff, Leucittuff.
Konglomerat: Fragmente von rundlicher Gestalt, durch irgend ein Bindemittel zementiert.
Breccien: die Fragmente sind eckig.
Sandsteine: Sandkörner, durch ein Bindemittel (kalkig, thonig, mergelig, kieselig) zu festem Gestein verbunden.

2. Lose.

Blöcke, **Gerölle** ohne Bindemittel, loser **Gruß**, loser **Sand** (Quarzsand, Dolomitsand, Glaukonit- und Grünsand, Magneteisensand, vulkanischer Sand etc.), **Vulkanbomben**, **Lapilli**, **Asche** etc.

3. Thon und Thongemenge.

Thon: durch Silikate, kohlensaure Verbindungen, mitunter auch Gips, Eisenkies etc. verunreinigtes Kaolin.
Schieferthon: verhärteter Thon, oft mit Glimmer etc.; Übergang zum **Thonschiefer.**
Lehm: Thon, mit feinem Quarzsand etc. gemengt; hierher Laterit, stark eisenschüssig.
Löß: Thon, mit feinsten Quarzkörnchen und mit Kalk gemengt, locker, porös, nicht plastisch.
Mergel: Thon, mit Kalk oder Dolomit, auch mit Quarz (Steinmergel), Gips etc.
Roter und **brauner Thoneisenstein**: Gemenge von Thon mit Rot- und Brauneisenstein; zu ersterm Rötel, zu letzterm Sumpferz (Raseneisenstein, Ortstein), Bohnerz etc.
Thoniger Sphärosiderit: Gemenge von Thon mit Eisenspat.

D. Organogene Gesteine.

1. Kohlen.

Anthracit oder **Kohlenblende.**
Schwarzkohle oder **Steinkohle**; Varietäten: Pechkohle, Kännelkohle, Grobkohle, Rußkohle, Schieferkohle, Faserkohle etc.
Braunkohle; Varietäten: Lignit, Pechglanzkohle oder Gagat, Erdkohle, bituminöses Holz, Blätter-, Papierkohle etc
Torf.

2. Kohlenwasserstoffe.

Bogheadkohle (wegen ihres Reichtums an amorpher Kohle den Übergang zu den Kohlen bildend).
Asphalt.
Erdöl oder **Petroleum.**

3. Kiesel- und Kalkgesteine.

Diatomeenerde (Kieselgur, Tripel etc.).
Korallenkalk, **Littorinellenkalk** etc.
Muschelbreccien.
Knochenbreccien.

Inhalt der Tafel ‚Gesteine'.

Mikroskopische Vergrösserung von Dünnschliffen.

Fig. 1. **Granit** aus dem französischen Departement Nièvre. Etwa 60fache Vergrößerung, in polarisiertem Licht bei gekreuzten Nicols. Der Quarz, in zwei größern Partien (die eine oben, die andre rechts), erscheint licht bräunlichgelb; Orthoklas (oben, nahe der Mitte und unten) ist durch graubraune Färbung und Scheidung in breite Bänder, entsprechend der Zwillingsbildung, ausgezeichnet, während bei dem intensiv blauen Plagioklas (rechts oben und links unten) die zahlreichen parallelen Streifen klar hervortreten. Der mehrfach auftretende schwarze Glimmer hat feine grüne, rote, gelbe und blaue Streifung. Außerdem sind noch accessorische Mineralien bemerkbar, unter welchen Epidot durch seine intensiv gelbe Färbung auffällt. (Nach Fouqué u. Michel-Lévy.)

Fig. 2. **Quarzporphyr** von Wurzen in Sachsen, in gewöhnlichem Licht, bei etwa 150facher Vergrößerung. Besonders beachtenswert ist die Grundmasse, in welcher die Kristalle von Quarz, Feldspat und Glimmer (grün) liegen. Dieselbe war ursprünglich glasig, ist aber durch allmähliche Umänderung »entglast«, d. h. in zarte Kristallelemente aufgelöst. Man sieht in der Grundmasse deutlich die Fluidalstruktur, d. h. die Strömungsrichtungen, in welchen sich während des Erstarrens die Teilchen bewegten. (Nach Vogelsang.)

Fig. 3. **Obsidian** aus Nevada, glasig, mit ausgezeichneter Fluidalstruktur. (Nach Zirkel.)

Fig. 4. **Propylit**, eine Andesitvarietät, aus Nevada, in gewöhnlichem Licht. In der Grundmasse weißer Plagioklas und grüne und braune Hornblende. (Nach Zirkel.)

Fig. 5. **Hornblende-Andesit** aus Frankreich (Cantal). In polarisiertem Licht, bei etwa 60facher Vergrößerung. In einer aus winzig kleinen Feldspatkriställchen, Oligoklas-Mikrolithen, bestehenden Grundmasse liegen große, gestreifte Kristalle von Plagioklas und kleine, lebhaft gefärbte Kristalle von Augit und Hornblende. (Nach Fouqué u. Michel-Lévy.)

Fig. 6. **Basalt** aus Nevada, in gewöhnlichem Licht. In einer aus feinen Körnern von Augit und Magneteisen gebildeten Grundmasse liegen größere Kristalle von Olivin (gelb) und kleinere, farblose Kristalle von Plagioklas. (Nach Zirkel.)

Gesteine.

Fig. 1. Granit im polarisierten Licht

Fig. 2. Quarzporphyr mit Fluidalstruktur

Fig. 3. Obsidian mit Fluidalstruktur

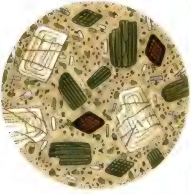


Fig. 4. Propylit

Fig. 5. Hornblende-Andesit im polarisierten Licht

Fig. 6. Basalt

Mikroskopische Vergrößerung von Dünnschliffen.

Digitized by Google

Einflüsse hervorgerufene Zerklüftung besitzen. Der äußern geologischen Erscheinungsform nach sind die massigen G. durch eine unregelmäßige Lagerung (*abnorme Gebirgsmassen*) ausgezeichnet, besonders dadurch, daß sie in andern Gesteinen häufig als Ausfüllung von Kanälen (Eruptionskanälen), Spalten, Gängen (s. »Gang« u. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 5) mit Ausläufern, Verzweigungen (Apophysen) erscheinen (*Ganggesteine*), welche die Schichten ꝛc. quer durchsetzen. Man nennt diese Art der Lagerung, im Gegensatz zu der den Schichtgesteinen eigentümlichen Auflagerung, *durchgreifende Lagerung*. Zum Teil haben die massigen G. bei ihrer Entstehung die bereits vorhandenen G. durchbrochen und sich über ihnen ausgebreitet (*Effusivgesteine, Ergußgesteine, Rhyotaxite, Eutaxite*), zum Teil sind sie auch zwischen die vorhandenen G. eingedrungen, ohne die Erdoberfläche zu erreichen (*Intrusivgesteine, Injektionsgesteine, Tiefengesteine*). Bei den Effusiv- und Intrusivgesteinen spricht man von einer *Kuppe* oder einem *Stock*, wenn der Gesteinskörper nach allen drei Raumdimensionen etwa gleich groß ist, von einer *Decke* oder einem *Lager*, wenn zwei Dimensionen auf Kosten der dritten (Mächtigkeit) stark entwickelt sind, und von einem *Strom*, wenn eine Dimension über die beiden andern (Mächtigkeit und Breite) bedeutend überwiegt. Erhebt sich das massige Gestein hoch über seine Nachbargesteine, so bildet es *Kuppen* (Quellkuppen ꝛc.). Als *Lakkolithen* hat man neuerdings Eruptivmassen bezeichnet, die ursprünglich *zwischen* geschichtetes Material eingedrungen sind und dieses emporgehoben und zum Teil zersprengt haben. Wurden die Lakkolithen später durch die Erosion bloßgelegt und erscheinen sie nun als zusammenhängende größere Massen, so nennt man sie auch *Massive*. Je nachdem die Eruptivgesteine in ihrer Lagerungsform und in ihrer Materialbeschaffenheit eine größere oder geringere Ähnlichkeit mit den Produkten jetzt thätiger Vulkane, den sogen. *Laven* (s. Lava), besitzen, unterscheidet man auch wohl *vulkanische* und *plutonische* G. (s. d.). Zu den erstern gehört ein großer Teil der Ergußgesteine, zu den letztern die Hauptmasse der Tiefengesteine. — Nach der relativen Stellung der Gesteinsmassen untereinander werden außer der schon erwähnten konkordanten, diskordanten und durchgreifenden Lagerung noch weiter unterschieden *deckenförmige, schollenförmige Auflagerung*: ein Gestein jüngerer Bildung hat sich auf einem ältern abgelagert (bei Sedimenten, bei Lavaströmen und Decken); *Anlagerung*: ein jüngeres Gestein lehnt sich an ein älteres an (Deltabildungen an die das Ufer bildenden G., vulkanische Aschen an den Vulkan); *muldenförmige Einlagerung*: ein jüngeres Gestein ist in einer schüsselförmigen Vertiefung des ältern Gesteins zum Absatz gelangt; *mantelförmige* oder *umschließende Lagerung*: ein älteres Gestein wird von einem jüngern eingehüllt.

Nach dem Material, aus welchem die G. bestehen, teilt man sie ein in *minerogene*, welche wesentlich aus Mineralien und anorganischen Mineralstoffen, die auch in glasartigem, amorphem Zustande vorhanden sein können, bestehen, und in *organogene*, wesentlich aus organischen Substanzen gebildete G. (z. B. Kohlen, Muschelbreccien). Die letztern, welche man auch als phytogene und zoogene G. (s. d.) unterschieden hat, sind stets geschichtete G. Die minerogenen geschichteten G. führen häufig tierische und pflanzliche Reste und heißen dann auch wohl *zoophore* und *phytophore* G. (z. B. Muschelkalk, Kohlensandstein). Die minerogenen G. werden ferner eingeteilt in *protogene G.*, deren Material an Ort und Stelle seine jetzige Ausbildung und Aggregation erlangt hat, und in *deuterogene, klastische* oder *Trümmergesteine*, die durch mechanische Zertrümmerung entstandene Fragmente andrer G., lose gehäuft (Agglomerate, Akkumulate) oder durch ein hinzugekommenes Bindemittel (Zement) verkittet (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 20 u. 21), zuweilen aber daneben auch noch an Ort und Stelle entstandene Bestandteile (*semiklastische G.*) enthalten und stets geschichtet sind. Die protogenen G. zerfallen weiter in die *kristallinischen*, d. h. aus lauter kristallinisch entwickelten Mineralien gebildeten G., unter welchen *einfache*, gleichartige, aus nur einer, und *gemengte*, zusammengesetzte, aus mehreren Mineralspezies bestehende unterschieden werden, in die *porphyrischen*, neben kristallinischen Mineralien auch amorphe Substanzen (Basis, Glasbasis) in der sogen. Grundmasse enthaltende G. und in die *amorphen G.*, welche wesentlich aus einem amorphen Körper bestehen u. entweder aus wässerigen Lösungen (*porodin-amorph*, z. B. Kieselsinter) oder aus Schmelzflüssen entstanden sind (*hyalin-amorph, glasartig, glasig*, z. B. die Glaslaven, s. d.). Die drei letzten Abteilungen sind durch alle möglichen Übergänge miteinander verbunden; an demselben geologischen Gesteinskörper kann man oft glasige, porphyrische und rein kristallinische (holokristallinische) Modifikationen unterscheiden.

Die Mineralien, aus welchen die G. bestehen, heißen die *Gemengteile*; man unterscheidet *wesentliche*, konstituierende, d. h. solche, welche den Charakter des Gesteins bestimmen, und *unwesentliche*, accessorische, zufällige; ferner primäre, ursprünglich gebildete, und sekundäre, welche aus den primären durch Umbildung, Zersetzung entstanden sind. Die wichtigsten der wesentlichen mineralischen Gesteinsgemengteile sind unter den Oxyden: Eis (Wasser), Quarz, Brauneisen, Roteisen, Magneteisen, Titaneisen; unter den Chloriden: Steinsalz; unter den Karbonaten: Kalkspat, Dolomit, Eisenspat; unter den Sulfaten: Anhydrit und Gips; unter den Silikaten: die verschiedenen Glieder der Feldspatgruppe, der Augit- und Hornblendegruppe, der Glimmergruppe, der Nephelin- und Hauyngruppe, Leucit, Olivin, Turmalin, Granat, Talk, Chlorit, Serpentin; endlich die Organoide: Graphit, Anthracit, Steinkohle ꝛc. Größer ist die Zahl der zufälligen (accessorischen) Bestandteile der G.; unter diesen sind außer den obigen Mineralabteilungen noch die Klassen der Elemente, der Schwefelmetalle, der Titanate besonders häufig vertreten. Bei vielen Gesteinen nehmen an der Zusammensetzung auch noch sogen. *accessorische Bestandmassen* teil, d. h. Mineralien und Mineralaggregate, welche in ihrer Zusammensetzung von den sie einschließenden Gesteinen abweichen und fehlen können, ohne den Gesteinen ein wesentliches Merkmal zu entziehen. Je nach ihrer Bildung und Herkunft unterscheidet man unter ihnen Konkretionen (s. d.), Sekretionen (s. d.), welche beide sich aus den Gesteinen heraus auf Kosten einzelner Gemengteile gebildet haben und oft für einzelne G. sehr charakteristisch sind, und Einschlüsse fremder G.

Neben der Zusammensetzung ist die *Struktur* der G., ihr durch Form, Größe, Lage und Verbindungsweise der einzelnen Gemengteile hervorgebrachtes inneres Gefüge, zu untersuchen. Die Struktur der pro-

togenen G. ist je nach der Form der Gemengteile, die ebenmäßig, prismatisch oder lamellar ausgebildet sein können, körnig (Granit, s. Tafel »Mineralien«, Fig. 18), stängelig (Faserkalk, Gips), blätterig oder schuppig (Glimmerschiefer ꝛc.), je nach der Größe der Gemengteile grobkörnig oder feinkörnig, grobstängelig oder faserig, großblätterig, kleinblätterig ꝛc. Werden die kristallinischen Individuen so klein, daß sie nicht mit bloßen Augen (selbst nicht immer mit der Lupe) zu erkennen sind, so heißt die Struktur dicht (dichter Kalkstein ꝛc.). Nach der Lage der Gemengteile unterscheidet man plane Parallelstruktur oder schieferige Struktur (Chloritschiefer ꝛc.), wenn die Gemengteile einer bestimmten Fläche parallel geordnet sind; lineare Parallelstruktur, wenn die Gemengteile einer bestimmten Richtung parallel geordnet sind (Stengelgneis); Fluidal- oder Fluktuationsstruktur bei Ergußgesteinen, wenn parallel geordnete Gesteinselemente die Richtung, in welcher sich die G. bewegt haben, andeuten (Bimsstein); Mikrofluidal- oder Mikrofluktuationsstruktur, wenn diese Struktur erst bei Anwendung des Mikroskops sichtbar wird (s. Tafel »Gesteine«, Fig. 2 u. 3; vgl. Entglasung); Kugelstruktur, bei kugeliger Anordnung einzelner Gemengteile, und zwar sphärolithische Struktur (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 16 u. 17) bei radialstrahligem Bau der Kugeln (Kugeldiorit, Pechstein, Porphyr ꝛc.), Oolithstruktur (Pisolithstruktur) bei kugeligschaligem (und oft gleichzeitig radialfaserigem) Bau der hirsekorn- bis erbsengroßen Kügelchen (oolithische Kalksteine oder Oolithe, Rogensteine, Fig. 23, und Pisolithe, Erbsensteine). Das Vorhandensein einzelner größerer Gemengteile in dem Gesteinsgewebe ist charakteristisch für die porphyrische Struktur, bei welcher in dichter (amorpher) Grundmasse Kristalle (sogen. Einsprenglinge oder Ausscheidungen) von einem oder mehreren Mineralien vorkommen (Feldspat oder Feldspat und Quarz ꝛc. im Porphyr, s. Tafel »Mineralien«, Fig. 15, und Tafel »Gesteine«, Fig. 2, 4—6), und für die porphyrartige Struktur, bei welcher die Grundmasse des Gesteins kristallinisch-körnig ist (porphyrartiger Granit mit großen Orthoklaskristallen, s. Tafel »Mineralien«, Fig. 14; porphyrartiger Gips mit größern Gipskristallen ꝛc.). Eine Abart der porphyrartigen ist die flaserige Struktur (Fig. 19), bei welcher dünne Lagen schuppiger Mineralien linsenförmige Aggregate oder einzelne größer ausgebildete Gemengteile (Augen) umschließen (Augengneisstruktur). Mit Rücksicht auf die Verbindung der Gesteinselemente unterscheidet man von der kompakten Struktur, bei welcher die Gemengteile lückenlos aneinander treten, die blasige, schlackige, schwammige und schaumige Struktur, wenn die Hohlräume ursprünglich sind; die poröse, zellige und kavernöse Struktur, wenn sie sekundär, meist durch Auswittern, entstanden sind; die Mandelsteinstruktur (amygdaloidische Struktur), wenn Hohl- oder Blasenräume mit gewissen Mineralien ausgefüllt sind (Mandeln, Achat im Palatinit, Tafel »Mineralien«, Fig. 12 u. 18). Die Trümmergesteine werden nach der Form der sie zusammensetzenden Gesteinsfragmente in Breccien (mit scharfkantigen Bruchstücken, Fig. 20) und in Konglomerate (Psephite, Fig. 21), aus abgerundeten Rollstücken bestehend, ferner nach der Größe der Trümmer in die groben Psephite mit Psephitstruktur (s. Konglomerate), in die feinern Psammite (s. d.) mit Sandsteinstruktur und in die staubartig feinen Pelite (s. d.) mit Pelitstruktur eingeteilt.

Eine Hauptaufgabe ist es, die Bestandteile der G. zu bestimmen. Lassen sich die Gemengteile mit bloßem Auge erkennen, so nennt man die G. phaneromer; sind die G. dicht (kryptomer), so empfiehlt sich zu ihrer Untersuchung zunächst die Anwendung des Mikroskops. Zu diesem Zweck stellt man Dünnschliffe der G. (s. Tafel »Gesteine«) dar, in welchen fast alle Bestandteile mit Ausnahme weniger metallischer, wie Magneteisen, Eisenkies u. a., durchsichtig werden und nun durch Anwendung zweier Nicolscher Prismen, des einen unter dem Objekttisch des Mikroskops und des andern zwischen Objekt und Auge, im polarisierten Licht untersucht u. bestimmt werden können. Der Unterschied zwischen amorphen Körpern (Glasbasis), resp. tesseral kristallisierenden Mineralien und den doppeltbrechenden ist dabei sofort erkennbar, und für eine Reihe der letztern, soweit sie als Gesteinsbestandteile vorkommen, ist ihr Verhalten im polarisierten Licht (unter anderm Auftreten bunter Farben, s. Tafel »Gesteine«, Fig. 1 u. 5) charakteristisch. Eine vorzügliche Erweiterung hat diese mikroskopisch-optische Untersuchungsmethode neuerdings durch eine Reihe mikroskopisch-chemischer Reaktionen erfahren, welche man auf dem Objektträger mit durchbohrtem Deckglas ausführt, so daß die angewandten Reagenzien nur auf den beabsichtigten Teil des Dünnschliffs einwirken können. Nach der mineralogischen ist dann die chemische Untersuchung der G. auszuführen. Bei einfachen Gesteinen wird, da jede Mineralspezies eine feste chemische Zusammensetzung hat, die chemische Analyse direkt brauchbare Resultate geben, sofern man nur von accessorischen Bestandteilen möglichst freies Material aussucht; dagegen kann sie von den gemengten Gesteinen kein gleich erschöpfendes Bild geben. Aber auch hier wird die Untersuchung einer mittlern Probe des gesamten Gesteins (Pauschanalyse) wertvolle Anhaltspunkte ergeben können, insofern, als die chemischen Formeln der das Gestein zusammensetzenden Mineralien Grenzwerte darstellen, zwischen welche hinein die Resultate dieser Pauschanalyse fallen müssen. So werden namentlich die Silikatgemenge schon durch den prozentischen Gehalt an Kieselsäure charakterisiert und als siliciumreiche (saure, Acidite, über 55 Proz. Kieselsäure enthaltend) und siliciumarme (basische, Basite, unter etwa 55 Proz. Kieselsäure enthaltend) unterschieden. Auch kann bei recht heterogener Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile die Pauschanalyse einer die Gesamtresultate auf die Gemengteile ausschlagenden Berechnung unterworfen werden. In weitaus den meisten Fällen aber wird die Untersuchung eines Gesteins erst dann als erschöpfend anzusehen sein, wenn sie sich auch auf die einzelnen Bestandteile ausdehnt. Bei grobkörnigen Gesteinen genügt zu diesem Zweck Auslesen der verschiedenen zusammensetzenden Mineralien vermittelst der Lupe; doch verwendet man bei diesen und bei den feiner körnigen neuerdings die Unterschiede des spezifischen Gewichts, indem man Flüssigkeiten von hohem spezifischen Gewicht (Lösungen von Kalium- und Baryumquecksilberjodid, Methylenjodid, borowolframsaurem Kadmium ꝛc.) herstellt und, diese allmählich verdünnend, aus dem Gesteinspulver nach und nach die verschieden schweren Bestandteile ausfallen läßt. Auch den Elektromagneten hat man mit Glück zur Ausziehung eisenreicher Gemengteile aus dem Gesteinspulver verwendet.

Einer einfachen Systematik der G. stehen als Schwierigkeit die zahlreichen Übergänge und Zwischenvarietäten entgegen, welche die Gesteinsarten nicht im gleichen Sinne voneinander abtrennbar machen, wie dies bei den Mineralspezies möglich ist. So kann der körnige Granit durch allmähliche Strukturänderung in den schieferigen Gneis, dessen Entstehung in vielen Fällen noch der Aufklärung bedarf, übergehen, aber auch, da er aus Quarz, Feldspat und Glimmer zusammengesetzt ist, durch Aufnahme von Hornblende und allmähliches Zurücktreten des Quarzes und des Glimmers in Syenit; ferner bilden sich bei allen gemengten Gesteinen durch Vorwiegen bald des einen, bald des andern Gemengteils eine große Anzahl einzelner Varietäten aus, welche sich nach äußerer Erscheinungsweise und chemischer Zusammensetzung von typischen Mittelvarietäten weit entfernen können. Die beigegebene Übersicht macht den Versuch, die G. in möglichst wenige natürliche Gruppen zu verteilen.

Vgl. außer den Lehrbüchern der Geologie: Zirkel, Lehrbuch der Petrographie (Bonn 1866; 2. Aufl., Leipz. 1893 ff., 3 Bde.); v. Lasaulx, Einführung in die Gesteinslehre (Bresl. 1886); Blaas, Katechismus der Petrographie (Leipz. 1882); Kalkowsky, Elemente der Lithologie (Heidelb. 1886). Das mikroskopische Verhalten der G. wird namentlich eingehend behandelt von Rosenbusch, Mikroskopische Physiographie (2. Aufl., Stuttg. 1886–87, 2 Bde.; 1. Bd., 3. Aufl. 1892); Fouqué und Michel-Lévy, Minéralogie micrographique (Par. 1879); Cohen, Sammlung von Mikrophotographien (2. Aufl., Stuttg. 1884). Über die Resultate der chemischen Untersuchung der G. vgl. Roth, Gesteinsanalysen (Berl. 1861); Derselbe, Beiträge zur Petrographie der plutonischen G. (das. 1869, 1874, 1879, 1884).

Gesteinsbildung (Petrogenese), Abschnitt der Geologie (petrogenetische Geologie), welcher sich mit der Bildung der Gesteine beschäftigt. Vgl. Geologie, auch Gesteine, Neptunismus, Plutonismus, Metamorphismus, Diagenese, Gneis.

Gesteinsbohren und Gesteinsbohrmaschinen. Das Bohren im Gestein kommt, abgesehen von den bei Tiefbohrungen zu durchfahrenden Felsschichten, wobei der Erdbohrer (s. d.) angewendet wird, in ausgedehnter Weise vor bei der Herstellung von Sprenglöchern, teils zur Gewinnung nutzbarer Blöcke (in Steinbrüchen), von Erzen und Steinkohlen in Bergwerken, namentlich aber zur Lösung und Beseitigung von Felsmassen, also zur Bildung von Einschnitten und Hohlräumen (Stollen, Schächte, Tunnel) für Bergbau, Straßen-, Eisenbahn- und Kanalbau sowie zur Beseitigung von Schiffahrtshindernissen an den Ufern und auf dem Grunde von Flüssen und Meeresarmen. Die Ausführung der Gesteinsbohrung zu solchen Zwecken geschieht entweder ausschließlich durch Handarbeit oder mit Hilfe mechanischer Kräfte durch Gesteinsbohrmaschinen.

Die Handbohrung zerfällt in Schlagbohrung und Stoßbohrung. 1) Die Schlagbohrung erfolgt durch wiederholte Hammerschläge auf den Bohrmeißel, welcher nach jedem Schlage gelüftet, um seine Längsachse etwas gedreht und wieder niedergesetzt wird, so daß er auf 6–8 Schläge eine volle Umdrehung beschreibt. Der Bohrmeißel (Fig. 1) ist ein runder oder achteckiger Stahlstab von 20–40 mm Durchmesser und 25–120 cm Länge, dessen unteres Ende in die flach gerundete (oder auch gebrochene) Bohrschneide übergeht, deren Schärfung für festes Gestein einen Winkel von 70–110° bildet. Die Breite der Schneide muß den Durchmesser der Bohrstange um ¼–⅓ übertreffen, damit der Bohrer sich nicht festsetzt. Bohrkronen mit kreuzförmigen oder andern Bohrschneiden finden selten Anwendung. Der Hammer (Fäustel) hat für einmännige Bohrung (s. unten) 2–4 kg Gewicht und 25–30 cm Stillänge, für zweimännige 3–8, auch 9 kg, und 60–70 cm. Um Erhitzung des Bohrers zu vermeiden, wird bei trocknem Gestein Wasser in die Bohrlöcher eingetröpfelt oder eingespritzt. Das »Bohrmehl« oder der »Bohrschlamm« wird von Zeit zu Zeit mittels des Krätzers aus dem Loche entfernt. Da die Bohrschneide sich rasch abnutzt, so tritt je nach der Festigkeit des Gesteins auf 30–20 cm oder noch weniger Lochtiefe ein Wechsel des Bohrers ein. Bei einmänniger Bohrung führt der Arbeiter mit der linken Hand den Bohrmeißel, mit der rechten den Hammer. Bei zweimänniger Bohrung führt ein Arbeiter mit beiden Händen den Bohrer, der dann 30–40 mm Durchmesser hat, der andre den Hammer. Auch dreimännige Bohrung mit Wechselschlägen kommt vor. Bei zwei- oder dreimänniger Bohrung wird häufig der schwere Hammer nicht sowohl gehoben als vielmehr pendelartig geschwungen. Die Lochtiefe beträgt etwa 30–75 cm bei ein- und bis 100 cm bei zweimänniger Bohrung.

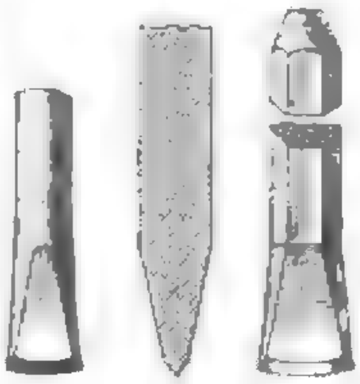


Fig. 1. Bohrmeißel.

2) Die Stoßbohrung erfolgt (nach Beginn mit Schlagbohrung) durch wiederholtes Einstoßen einer Bohrstange. Das »Setzen« oder Treiben der Bohrstange geschieht ebenso wie bei der Schlagbohrung. Die Stoßbohrer sind etwa 1,5–3 m lang, meist an beiden Enden mit Bohrschneiden versehen und 25–40 mm stark. Sie werden in der Regel von zwei Arbeitern geführt und erzeugen Lochtiefen bis 1,5, ja 2 m. Die Richtung des Loches darf jedoch nicht viel von der Lotlinie abweichen, und das Ansetzen der Bohrstange erfordert viel freien Raum über dem Bohrloch. Diese Bohrweise ist daher für Stollen- und Tunnelbauten kaum anwendbar, dagegen in offenen Felseinschnitten üblich. Als tägliche Arbeitsleistung bei zweimänniger Bohrung kann man etwa annehmen: in Granit und ähnlich hartem Gestein 1,75–2,5 m; in festem Kalkstein u. dgl. 2–3 m; in Sandstein und ähnlich weichem Gestein 5–6,5 m gesamte Bohrlochlänge.

Die Maschinenbohrung. 1) Schlag- oder Hammerbohrmaschinen sind in der Weise ausgeführt, daß eine Schwungmasse durch mechanische Kraftwirkung auf den Bohrmeißel stößt, z. B. indem sie als Kolben innerhalb eines Dampf- oder Druckluftcylinders das obere Ende der Bohrstange umgibt. Solche Maschinen haben jedoch kaum praktische Anwendung erlangt. 2) Die Stoßbohrmaschinen haben sich zuerst beim Bau des Mont Cenis-Tunnels (1857–70) als praktisch erwiesen und seitdem im Berg- und Tunnelbau große Verbreitung gefunden. Getrieben werden sie fast allgemein durch Druckluft von 3–6 Atmosphären Spannung, seltener durch Dampf, weil dieser auf große Entfernung zu viel Wärme verliert u. beim Ausströmen in unterirdischen Hohlräumen wegen Hitze und Nebelbildung besser vermieden wird. Auch Druckwasserbetrieb ist als möglich erwiesen, jedoch hierfür kaum zur Verwendung gelangt, dagegen wird

Digitized

die Anwendung elektrischer Kraftübertragung und auch direkten elektrischen Betriebes (durch Ummagnetisieren eines Eisenkerns mittels Stromwechsels) neuerdings versucht. Gemeinsam ist den Stoßbohrmaschinen die Anordnung eines im Cylinder frei drehbaren Kolbens, an dessen nur wenig dünnerer Kolbenstange der Bohrmeißel befestigt ist. Bei jedem Rückgange des Bohrers wird dieser um 30—45° gedreht. Im übrigen zeigt die Einrichtung der Bohrmaschinen bezüglich der Steuerung u. s. f. eine ungemein große Mannigfaltigkeit. Die vollkommnern Maschinen bewirken folgende Bewegungsvorgänge selbstthätig auf mechanische Weise: a) Den Vor- und Rückgang des Bohrers, und zwar den Vorstoß mit großer, den Rückgang mit verminderter Kraft. Dies wird dadurch erreicht, daß die Druckluft abwechselnd auf die eine u. die andre Seite des Kolbens wirkt, u. daß die eine Kolbenfläche erheblich größer ist als die andre. Die Umsteuerung wird durch die Bewegung des Kolbens selbstthätig bewirkt. Die Anzahl der Stöße beträgt in der Minute 150—600, der Kolbendurchmesser 6—12 cm, die Hublänge 10—20 cm. b) Die Drehung des Bohrers bei jedem Rückgang wird z. B. erreicht durch den Eingriff eines mit Sperrrad in Verbindung stehenden Daumens in schlank spiralförmige Nuten der Kolbenstange. Beim Vorstoß bewegt umgekehrt die Nute den Daumen und dreht das in dieser Richtung nachgebende Sperrrad entsprechend, so daß der Vorstoß ohne Drehung des Bohrers erfolgt. c) Das Vorschieben des Cylinders mit zunehmender Lochtiefe. d) Das Zurückziehen der ganzen Maschine nach Abstellung des Antriebes, sobald das Loch vollendet ist, oder eine Verlängerung des Bohrgehänges stattfinden muß. Bei weniger vollkommenen Maschinen wird der Rückgang u. bisweilen auch der Vorschub durch Drehung einer Führungsschraube mit Hand bewirkt, wobei dann viel auf die Geschicklichkeit des betreffenden Arbeiters ankommt. Zweckmäßiger ist es, das Vorschieben von der Maschine selbst und zwar in solcher Weise besorgen zu lassen, daß es von der durch die Festigkeit des Gesteins bedingten wirklichen Zunahme der Lochtiefe abhängt. Bei den für Tunnelbauten jetzt gebräuchlichsten Stoßbohrmaschinen (von Ferroux [Fig. 2—4, nach Dolezalek, Tunnelbau, Hannover 1889], Fröhlich, Jäger, Broßmann, Schram, Reill u. a.) beträgt der mögliche Vorschub der Maschine 45—70 (bei Mac Kean-Seguin bis 120) cm; die ganze Länge der Maschine mit Rahmen 80—240 cm; das Gewicht 75—100 kg; dasjenige der stoßenden Masse 6—42 kg; der Kraftbedarf 2—6 Pferdekräfte. Cylinder Z und Kolben K werden in der Regel aus Bronze hergestellt. Alle vier Bewegungen besorgt die Maschine selbstthätig. Die Steuerung erfolgt durch zwei kleine, durchbohrte Steuerkolben, welche von dem Hauptkolben abwechselnd gehoben und mittels des Balanciers H auch gesenkt werden. Die Drehung der Bohrstange erfolgt, wie oben angegeben, durch Nuten d und Sperrrad S. Das Vordringen des Cylinders erfolgt sprungweise, sobald die Verdickung der Kolbenstange den (bei D durch Luftdruck gefederten) Daumen E für einen Augenblick hebt und dadurch die Sperrklinke aus der obern Verzahnung der Führung R löst, die das Vordringen hindert. Der vor dem Cylinderdeckel wirksame Luftdruck treibt diesen dann um einige Zähne vorwärts, bis die Sperrklinke wieder einfaßt. Der Rückgang erfolgt durch den Luftdruck im äußern Cylinder V, welcher die

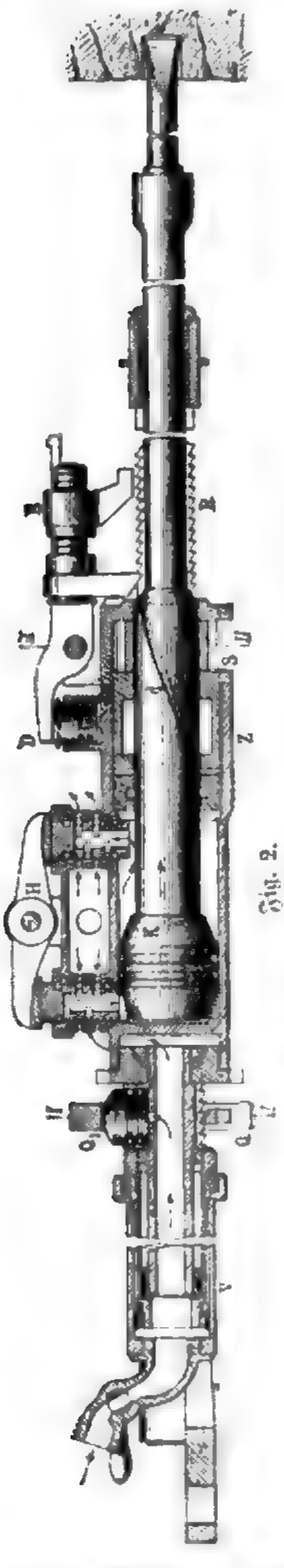


Fig. 2—4. Gesteinsbohrmaschine von Ferroux.

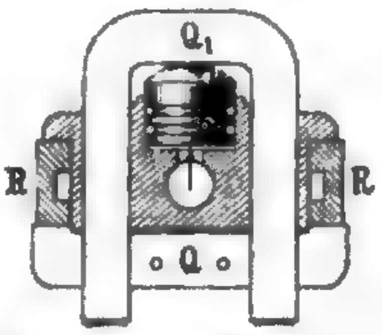


Fig. 3. Durchschnitt nach I, I.

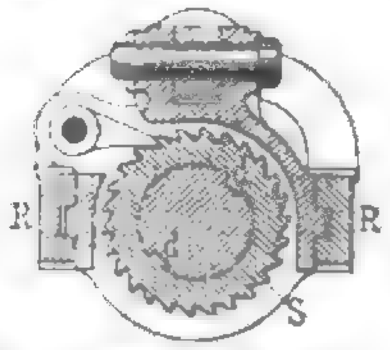


Fig. 4. Durchschnitt nach II, II.

vordere Führung umgibt, sobald die (durch den Bügel Q_1 mit Luft gefederte) Sperrklinke Q aus der untern Verzahnung der Führung R ausgelöst und der Luftzutritt in den innern Führungscylinder abgesperrt wird. Die Erzeugung der Druckluft geschieht (bei Tunnelbauten vor den Mundlöchern) durch Luftdruckpumpen (Kompressoren), welche von Dampfmaschinen, Turbinen oder andern Motoren getrieben werden. Die Fortleitung der Druckluft aus den Behältern zu den oft weit entfernten Arbeitsstellen (im großen Gotthardtunnel bis 7,5 km) geschieht durch eiserne Rohrleitungen von 10—20 cm Durchmesser, deren Schutz und Dichthaltung in den mit Gerüsten, Arbeiten und Transporten aller Art stark in Anspruch genommenen Stollenräumen oft Schwierigkeiten verursacht. Beim Zusammendrücken erhitzt die Luft sich erheblich und muß deshalb künstlich gekühlt werden, wodurch Arbeit verloren geht. Bei der Ausströmung an den Arbeitsstellen bewirkt die Ausdehnung der Luft eine in unterirdischen Räumen oft willkommene Abkühlung und eine meist notwendige Lüftung. Zur Befestigung der Stoßbohrmaschinen dienen für Bergbauzwecke bei ganz kleinen Maschinen wohl Dreifußgestelle, für Tunnelbauzwecke und überhaupt für größere Maschinen dagegen entweder Spannsäulen, welche mittels Schrauben, Keilen oder Wasserdruck (s. unten) zwischen die Stollenwände verspannt werden, oder Wagengestelle; diese namentlich zur gleichzeitigen Befestigung mehrerer (bis 6) großer Maschinen, deren Höhenlage und Richtung dann durch Schraubenspindeln und Gelenke geregelt wird, wobei jedoch eine erhebliche Abweichung von der wagerechten Ebene ausgeschlossen bleibt. So waren

beim Bau des großen Gotthardtunnels zeitweise an 6—7 Wagengestellen 36—40 Bohrmaschinen in Thätigkeit. Auch fahrbare Säulengestelle kommen zur Anwendung.

3) Die **Drehbohrmaschinen** setzen an die Stelle der Stoßwirkung die drehende Zertrümmerung des Gesteins, in der Regel mit einer hohlen (ringförmigen) Bohrkrone und gleichzeitiger Wasserzuführung durch den Hohlraum zur Ausspülung des Bohrloches und Abkühlung des Bohrers. Die Drehbohrung kann entweder mit geringem Druck und großer Geschwindigkeit (200—300 Umdrehungen in der Minute) **schleifend** oder schabend das Gestein in ganz feine Teilchen auflösen oder mit sehr großem Druck und merklich großen Zähnen der Bohrkrone bei langsamer Drehung (3—10 Umdrehungen in der Minute) das Schraubenspannung erzeugt werden (Maschine von Jarolimek), was indessen bisher wenig zur Ausführung gelangt ist, oder er wird, wie bei **Brandts Drehbohrmaschine** (Fig. 5 u. 6), durch hochgespanntes **Druckwasser** von 50—150 (auch 200) Atmosphären hervorgebracht, indem dieses, durch p (s. S. 482) zugeführt, in den Cylinder c eintritt und so den Kolben mit dem daran befestigten Bohrgestänge b gegen den Felsen drückt. Gleiches Druckwasser dient alsdann zum Betrieb der beiden kleinen Wasserdruckmaschinen l, welche seitwärts am Cylinder angebracht sind und (bei 150—200 Umdrehungen in der Minute) durch eine Übertragung ins Langsame mittels Schneckenräder m und n das Rohrgestänge in Drehung setzen. Das Druckwasser wird durch das Rohr o zunächst in das Ventilgehäuse g und von hier der Druckmaschine zugeführt.

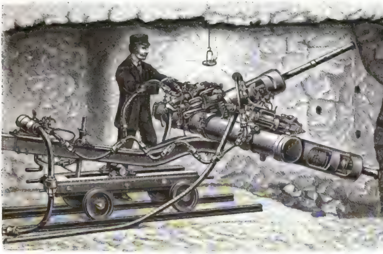


Fig. 5. Gesteinsbohrmaschine von Brandt.

Gestein in größere Körner zerbröckeln, also **zerbrechend** wirken. Im ersten Falle kommt namentlich die Härte der das Gestein bildenden Minerale, im zweiten dagegen die Festigkeit ihrer Verbindung in Frage. Die erste Art der Wirkung findet statt bei den **Diamantbohrern**, welche namentlich in senkrechter Richtung für große Tiefen (s. Erdbohrer) zur Anwendung kommen, wobei dann der Druck gegen das Gestein durch das Gewicht des Bohrgestänges gebildet wird. Für die hier in Rede stehenden Zwecke, wo es sich um rasches Vordringen in beliebigen Richtungen handelt, findet der Diamantbohrer weniger Anwendung, wohl aber der **hohle Stahlbohrer** mit 35—80 mm Durchmesser und 8—12 mm Wandstärke, dessen Bohrkrone 3—5 sägeartig gestaltete Zähne zeigt. Diese Zähne werden mit sehr starkem Druck (z. B. 250—300 kg auf jedes Millimeter der Zahnschneide) in das Gestein eingedrückt und sind somit bei der durch langsame Drehung des Bohrers erzeugten Bewegung imstande, selbst das festeste Gestein abscherend in kleine Stückchen zu zerbrechen. Der erforderliche große Druck des Bohrers in seiner Längsrichtung kann durch Aus denselben geht es durch das Rohr v oder durch ein inmitten des Cylinders angebrachtes Rohr in das Bohrgestänge, spült somit das Bohrloch und verhindert Erhitzung des Bohrers. Die Maschine ist mit einem starken Gelenk k an einer (zu dessen Achse rechtwinkelig stehenden) hohlen gußeisernen Säule, um diese drehbar, befestigt, so daß ihr und damit dem Bohrloch jede beliebige Richtung gegeben werden kann. Die Säule besteht aus zwei ineinander verschiebbaren, an den Enden verschlossenen Teilen i u. r und kann also durch Füllung mit Druckwasser zwischen den Wänden des Stollens in lot- oder wagerechter Richtung sehr fest eingespannt werden. Die Säule kann auch zugleich für zwei (wie in Fig. 5) oder drei solche Maschinen zur Anbringung dienen u. wagerecht auf einem niedrigen Wagen fahrbar gemacht werden. Das hohle Bohrgestänge zwischen der Maschine und der Bohrkrone besteht aus einzelnen Teilen von 15—30 cm Länge, so daß dem Bohrloch verschiedene Tiefen bis etwa 1,8 m gegeben werden können. Die Maschine wurde zuerst 1876—77 beim Bau des Sonnensteintunnels am Traunsee und bei dem Pfaffensprungtunnel der Gotthardbahn zur Anwen-

gitized by G

dung gebracht und hat später in verbesserter Bauart ausgedehnte Verwendung gefunden, namentlich auch im Bergbau. Frühere derartige Versuche scheiterten an dem viel zu geringen Druck. Erst die hohe Spannung ermöglichte den Erfolg. Bei derselben ist der Wasserverbrauch, also die Geschwindigkeit in den Rohrleitungen sehr gering, so daß auch deren Abmessungen (z. B. 35—80 mm Durchmesser gegen 200 mm bei Druckluft) und ebenso diejenigen der Druckpumpen und Behälter sehr klein ausfallen. Zudem hat die Kraftübertragung durch Wasserdruck an sich gegenüber dem Luftdruck den großen Vorteil geringen Arbeitsverlustes, weil das Wasser nicht zusammendrückbar ist. Aus demselben Grunde ist auch eine Gefahr bei Rohrbrüchen ausgeschlossen, weil keine Expansion eintritt. Bei der neuern Bauart der Brandtschen Maschine beträgt beispielsweise der Kolbendurchmesser 13,5 cm, der mögliche Ausschub 33,5 cm, die Länge der ganzen Maschine 1,5 m, das Gewicht 250 kg. Die

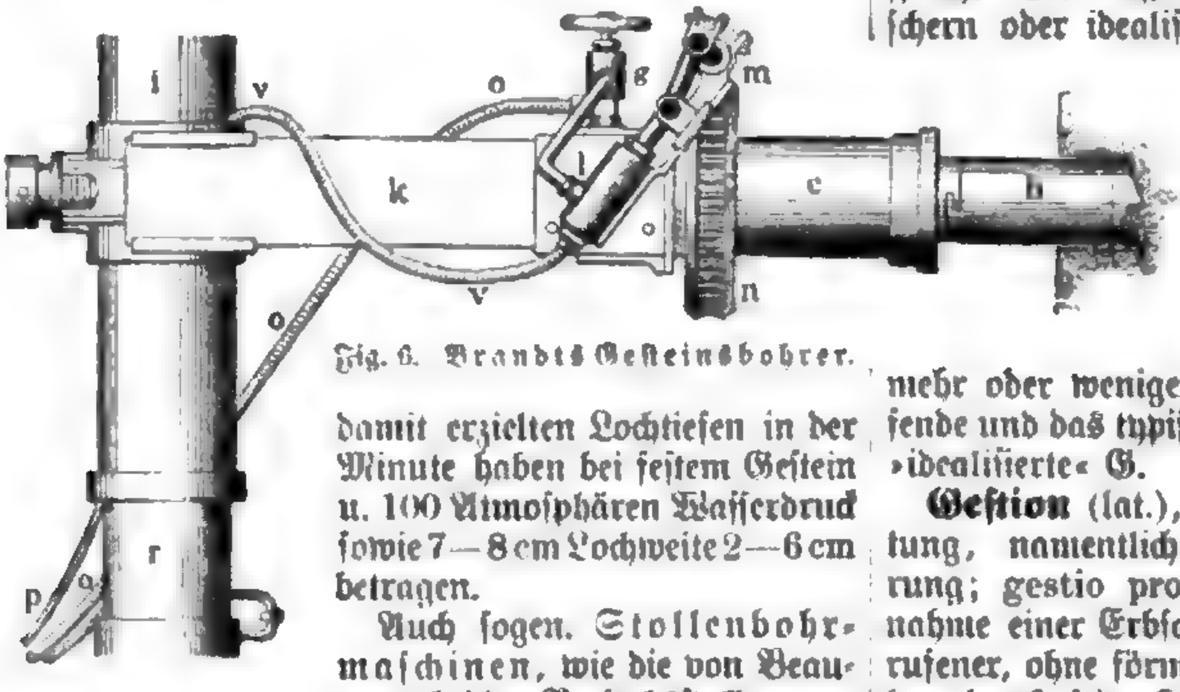


Fig. 6. Brandts Gesteinsbohrer.

damit erzielten Lochtiefen in der Minute haben bei festem Gestein u. 100 Atmosphären Wasserdruck sowie 7—8 cm Lochweite 2—6 cm betragen.

Auch sogen. Stollenbohrmaschinen, wie die von Beaumont bei den Versuchsstollen zum Kanaltunnel zwischen Dover und Calais benutzte, sind in einzelnen Fällen zur Anwendung gelangt, um gleich den ganzen Stollenquerschnitt auszubohren. Das ist jedoch nur möglich bei gleichmäßigem und weichem Gebirge, wie im Kreidegestein an der bezeichneten Stelle (s. »Zentralblatt der Bauverwaltung«, 1883). Vgl. Dolezalek, Tunnelbau, Bd. 1 (Hannov. 1889 ff.); Richard und Mackensen, Tunnelbau (im »Handbuch der Ingenieurwissenschaften«, Bd. 1, 2. Aufl., Leipz. 1887); W. Schulz (ebenda, Bd. 4, 1885); Stapff, Über Gesteinsbohrmaschinen (Stockh. 1869); Angström, Über Gesteinsbohrmaschinen (Leipz. 1874).

Gesteinslehre, s. Gesteine.

Gestell, der untere verengerte Teil eines Schachtofens, namentlich eines Eisenhochofens, aus feuerfesten Steinen (Gestellsteinen) aufgebaut oder als sogen. Massengestell aus feuerfestem Thon und Quarzstückchen (Masse) aufgestampft. Bei Maschinen die Gesamtheit der unbeweglichen Teile, welche das Gerüst, den Rahmen bilden. Bei Fuhrwerken der untere tragende Teil. — Im Militärwesen ist G. mit Unterlage eine Holzkonstruktion zum Festlegen des Gewehrs auf der Brustwehr des Laufgrabens. Es findet im Festungskrieg Anwendung, um bestimmte Raumstrecken auch bei Nacht und Nebel zu beschießen. Das G. muß bei Tageslicht eingerichtet werden.

Gestelle, s. Forsteinteilung.

Gestellsteine, Steine, aus denen das Ofengestell besteht, gewöhnlich Sandsteine mit thonigem oder quarzigem Bindemittel, Glimmerschiefer 2c.

Gestellung, die Vorstellung des Militärpflichtigen bei den Ersatzbehörden. Jeder Militärpflichtige ist in dem Aushebungsbezirk gestellungspflichtig, in welchem er sich zur Rekrutierungsstammrolle zu melden hat. Über Gestellungspflicht vgl. Ersatzwesen. Im Zollwesen bezeichnet der Ausdruck die Vorführung zoll- oder kontrollpflichtiger Waren zum Zweck der zollamtlichen Abfertigung durch die Zollbehörde und Gestellfrist die Frist, innerhalb deren diese zu erfolgen hat.

Gestikulation (lat.), Gebärdenspiel, die Gesamtheit der Bewegungen (Gesten), insbes. der Arme und Hände, in denen die Art, wie die eigne, oder auch fremde Rede uns innerlich affiziert oder ihr Inhalt von uns innerlich erlebt wird, zum natürlichen Ausdruck gelangt, daher bei der Deklamation (s. d.) von Wichtigkeit. Die künstlerische G. muß frei sein von individuellen Eigentümlichkeiten des Gestikulierenden, sofern ihnen nicht etwa eine individuelle, aber sachlich berechtigte Auffassung des Inhaltes der Rede entspricht. Sie muß im übrigen hinsichtlich ihres realistischern oder idealistischern Charakters, ihrer Steigerung oder Einschränkung, kurz ihres »Maßes«, dem Charakter der Rede, bez. der als redend dargestellten Person gemäß sein. Die gebundene Rede erfordert naturgemäß, und zwar wiederum je nach dem Grade oder der Art ihrer Gebundenheit, eine gebundene, mehr oder weniger gemessene, das Zufällige abstreifende und das typisch Bedeutungsvolle heraushebende, »idealisierte« G.

Gestion (lat.), Führung, Verrichtung, Verwaltung, namentlich vormundschaftliche Geschäftsführung; gestio pro herede, die stillschweigende Annahme einer Erbschaft, wobei ein zur Erbschaft Berufener, ohne förmlich zu erklären, Erbe sein zu wollen, durch seine Handlungsweise, z. B. Verkauf von Erbschaftsstücken, Einziehung von Forderungen, Bezahlung von Schulden u. dgl., zu erkennen gibt, daß er sich als Erben betrachte und als solcher behandelt werden wolle.

Gestirn, soviel wie Sternbild; auch ein einzelner Stern von besonderer Größe und Bedeutsamkeit.

Gestler, Bergrücken, s. Chasseral.

Gestöber, die Losung des eßbaren Federwildes der Niederjagd.

Gestor (lat.), Träger, Führer, Gerant; g. feudi, Lehnsträger; g. negotiorum, Geschäftsführer, Geschäftsträger (s. Geschäftsführung).

Gestrandete Sachen, s. Grundruhrecht und Strandgut.

Gestrecktes Feld (streichendes Feld, Längenfeld), s. Bergrecht, S. 817.

Gestreng (lat. strenuus, »tüchtig, wacker«), veraltetes Prädikat des niedern Adels und diesem im Range Gleichstehender, z. B. der Doktoren. »Ew. Gestrengen« pflegten früher die regierenden Bürgermeister in den Städten angeredet zu werden.

Gestrenge Herren, die drei kalten Tage des Mai: Mamertus (11.), Pankratius (12.) und Servatius (13.), welche der Vegetation oft bedeutenden Schaden zufügen. Der Kälterückfall im Mai, der fast in jedem Jahre eintritt, findet seine Erklärung in den nördlichen und nordwestlichen Winden, welche in dieser Jahreszeit in dem nördlichen Teil des Atlantischen Ozeans vorherrschend sind und als ganz besonders kalte Winde auftreten, weil sie von den Küsten Grönlands und Labradors herkommen, an denen die im Polar-

gebiet durch die Frühlingssonne und die Aprilstürme losgelösten Eismassen eine weit nach S. gehende starke Abkühlung hervorrufen. Weil uns diese Winde außer der niedrigen Temperatur auch trockne Luft zuführen, so wird durch sie die Wolkenbildung verhindert und eine bedeutende Abkühlung durch nächtliche Strahlung ermöglicht. Daß in dieser Jahreszeit die Winde aus nördlichen Richtungen vorherrschen, hat nach Dove seinen Grund in der vermehrten Intensität der Bodenausstrahlung, während v. Bezold annimmt, daß, wenn im Frühjahr die Erwärmung der südlichen Halbinseln unsers Erdteils mit den dahinterliegenden Ländern, vor allem der ungarischen Tiefebene, beginnt, in diesen Ländern eine verhältnismäßig hohe Temperatur und relativ niedriger Barometerstand hervorgerufen wird, der in Verbindung mit dem im nordwestlichen Europa herrschenden hohen Luftdruck die nördlichen Winde zur Folge hat. Die kalten Tage des Mai, welche man an manchen Orten auch die drei Eismänner oder die Eisheiligen nennt, treten nicht immer an den drei genannten Tagen auf, bisweilen bleiben sie ganz fort, bisweilen kommen sie verspätet, selten verfrüht. In Norddeutschland stellen sie sich meistens in den Tagen vom 11.—13. Mai ein, in Süddeutschland und Österreich am 12., 13. und 14. (Bonifacius), in Frankreich am 8. und 9. Mai, und in Rußland treten sie später als bei uns auf. Vor den den jungen Saaten, Obstbäumen ꝛc. so schädlichen Nachtfrösten kann man sich bei uns erst nach Urban (25. Mai) für vollkommen gesichert halten.

Gestrickt, s. Mineralien.

Gestrickte Gläser, Filigrangläser, bei welchen sich die Fädenlagen wie Maschen miteinander kreuzen.

Gestrikland, eine zum Gefleborg-Län gehörige Landschaft Schwedens, umfaßt das meist ebene Küstenland im O. von Dalarne, hat gute Wälder und Bergwerke (besonders auf Eisen), Flachsbau u. Leinweberei und zählt auf 4393 qkm (79,8 QM.) ca. 70,000 Einw. Hauptort ist Gefle.

Gestübe (Gestübbe), Gemenge von feuerfestem Thon mit Kohlen- oder Kokspulver, dient, mit Wasser benetzt, zum Auskleiden des Gemäuers von Schachtöfen für das Schmelzen von Blei-, Kupfer-, Silber-, Zinnerzen. Das G. schützt das Ofengemäuer gegen das Wegreißen durch die flüssige Schlacke und ermöglicht ein leichtes Wegräumen von Ansätzen. G. (Fluggestübe) ist auch soviel wie Flugstaub (s. d.). — In der Jägersprache bezeichnet G. die Exkremente des eßbaren Federwildes.

Gestümmelt heißt in der Heraldik eine Wappenfigur (menschliche oder Tierfigur), die eines oder mehrerer wesentlicher Teile beraubt ist.

Gestürzt heißt in der Heraldik eine mit der Spitze oder der obern Kante nach unten gekehrte Wappenfigur.

Gestus (lat.), s. Geste.

Gestütbuch, s. Herdbuch.

Gestüte (Stutereien), Zuchtstätten für Pferde. Man unterscheidet wilde, halbwilde und zahme G. Erstere, in denen Hengste und Stuten gemeinschaftlich weiden und mithin jede Zuchtwahl ausgeschlossen ist, sind in Europa kaum noch vorhanden. Bei den halbwilden Gestüten werden die Stuten und Fohlen im Freien gehalten, bez. in besondere Gehege getrieben. Derartige G. härten zwar die Pferde außerordentlich ab, doch leiden die Tiere unter Hitze und Kälte oft bedeutend, bleiben wild, scheu und widersetzlich und sind schwer zu zähmen. Die rationellste Pferdezucht (nach besonderer Zuchtwahl von Hengst und Stute) findet in den zahmen Gestüten statt. Die Pferde kommen (nach Altersklassen getrennt) nur bei günstigem Wetter, bez. wärmerer Jahreszeit auf die Weide, werden abends in Laufstallungen getrieben und erhalten Futterzulagen von Körnerfutter. Sämtliche europäischen Pferdezuchten, welche nach rationellem Prinzip auf Erzielung einer konstanten Rasse geleitet werden, haben die Aufzucht in zahmen Gestüten, obwohl die Fruchtbarkeit der Stuten

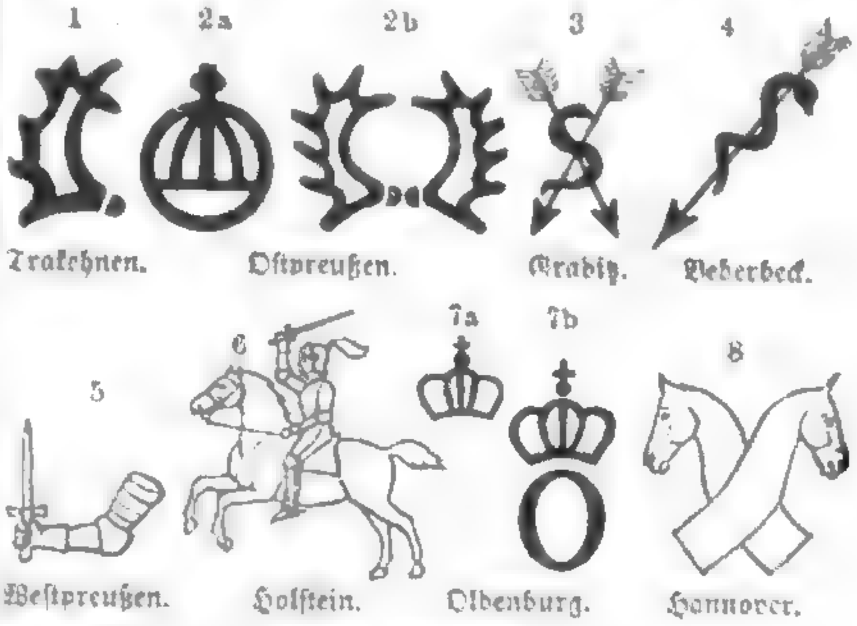


Fig. 1—8. Deutsche Gestütsbrandzeichen.

Fig. 9—12. Österreichische Gestütsbrandzeichen.

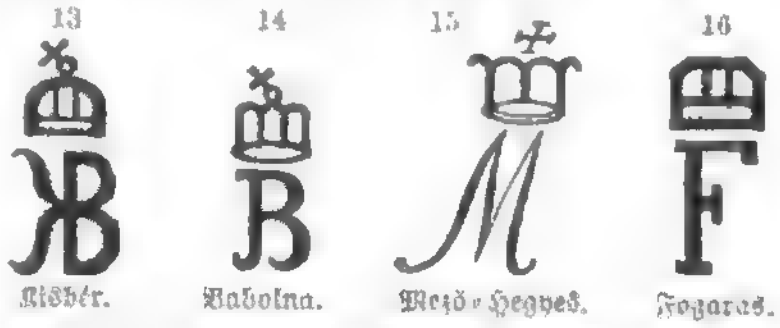
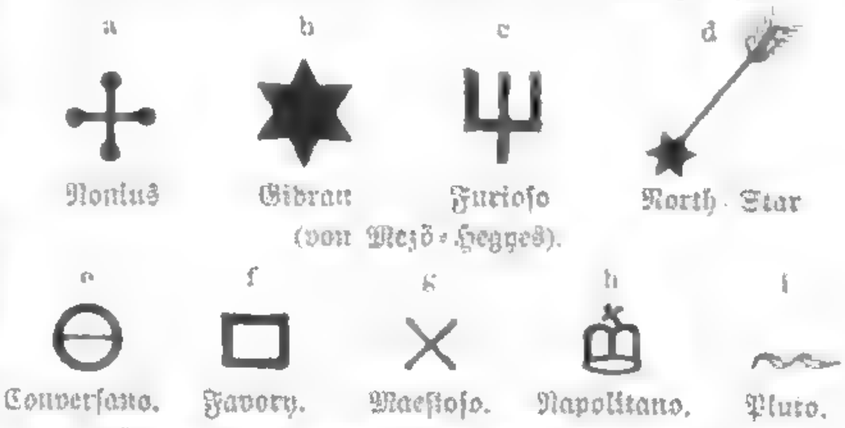


Fig. 13—16. Ungarische Gestütsbrandzeichen.



a—i Österreich.-ungarische Rassenbrandzeichen.

geringer, der Nachwuchs nicht so abgehärtet ist; dafür sind die Tiere zutraulicher und leichter einzubrechen. Staatsgestüte dienen zur Erzeugung konstanter Rassen, zur Veredelung der Landespferdezucht (in Preußen: Trakehnen, Gradit und Beberbeck mit zusammen 28 Hauptbeschälern, 640 Mutterstuten, 1925 jungen Hengsten und Stuten; in Bayern: Achselschwang und Zweibrücken; in Württemberg: Marbach; in Lippe-Detmold: das Sennergestüt; in Österreich: Radautz und Piber; in Ungarn: Kisbér, Babolna, Mezö-Hegyes und Fogaras). Hofgestüte

Digitized by Google

sollen den Bedarf fürstlicher Häuser decken (Bayern mit Bergstetten, Württemberg: Weil, Braunschweig: Harzburg, Sachsen-Weimar: Allstedt, Österreich: Lippiza auf dem Karstgebirge in Krain und Kladrub in Böhmen). Militärgestüte existieren nur noch in Rußland, obwohl die österreichisch-ungarischen G. militärisch organisiert und in Bezug auf Inspizierung und Überwachung dem Reichskriegsministerium, in Bezug auf die Zuchtrichtung jedoch dem Ackerbauministerium unterstellt sind. Landgestüte werden in Deutschland die Hengstdepots genannt, welche die Landbeschäler beherbergen. Preußen hat deren 17 mit 2527 Hengsten: Rastenburg, Braunsberg, Insterburg, Gudwallen in Ostpreußen, Marienwerder in Westpreußen, Neustadt an der Dosse in Brandenburg, Labes in Pommern, Zirke und Gnesen in Posen, Leubus und Kosel in Schlesien, Kreuz in Sachsen, Travendal in Schleswig-Holstein, Celle in Hannover, Warendorf in Westfalen, Wickrath in der Rheinprovinz, Dillenburg in Hessen-Nassau. In Bezug auf die Zuchtrichtung unterscheidet man Vollblut-, arabische, edle Halbblut-, Kaltblut- u. Traber-, reine und gemischte G. Als Erkennungszeichen der Abstammung werden die Pferde der G. und die Stuten größerer Zuchtvereinigungen, die in die Stutbücher (stud-books, s. Herdbuch) eingetragen sind, mit Bränden versehen, welche meist (aber nicht immer) auf der rechten oder linken Hinterbacke der Tiere angebracht werden. Die hervorragendsten G. und Zuchtvereinigungen führen die auf S. 483 abgebildeten Brandzeichen, nämlich: A. in Preußen: 1) Trakehnen (die Elchschaufel). 2) Ostpreußen, a) die runde Krone für Füllen, welche von Beschälern der ostpreußischen Landgestüte gefallen sind, b) das Elchgeweih für Stuten, welche im Gestütbuch aufgenommen sind. 3) Graditz. 4) Beberbeck. 5) Westpreußen (Stutbuchgesellschaft). 6) Holstein. 7) Oldenburg, a) am Halse für in das staatliche Stammregister aufgenommene Pferde, b) an der linken Hinterbacke für Prämienhengste und Stuten. 8) Hannover (Giebelschmuck der hannöverschen Bauernhäuser). B. in Österreich: 9) Radautz, 10) Piber, 11) Lippiza mit dem Brand auf der linken Ganasche, 12) Kladrub. C. Ungarn: 13) Kisbér, 14) Babolna, 15) Mezö-Hegyes, 16) Fogaras. Außerdem besitzen sämtliche österreichisch-ungarische Staats- u. Hof-G. besondere Rassebrandzeichen, von denen die hauptsächlichsten die der Stämme von Mezö-Hegyes: a) Nonius, b) Gidran, c) Furioso, d) North Star und von Lippiza: e) Conversano, f) Favory, g) Maestoso, h) Napolitano, i) Pluto sind. Vgl. Stöckel, Die königlich preußische Gestütverwaltung (Berl. 1890); Busch, Das Gestütswesen Deutschlands (das. 1891); Gaßebner, Die Pferdezucht in der österreich.-ungarischen Monarchie (Wien 1894); weiteres s. unter »Pferdezucht«.

Gesuchslisten, schriftliche, zu bestimmten Zeiten durch Militärbehörden einzureichende Eingaben an den Landesherrn, persönliche Verhältnisse von Offizieren betreffend.

Gesucht, im Kurszettel soviel wie begehrt, s. Geld und Brief.

Gesundbrunnen, die zu Heilzwecken angewendeten Quellen, s. Mineralwässer.

Gesunde Taxe, bei Havarieberechnungen die Abschätzung des Wertes, den die Ware im gesunden Zustand, also vor der Beschädigung, hatte.

Gesundheit (Sanitas), derjenige Zustand eines organischen Wesens, in welchem alle Organe ihre normale Leistungsfähigkeit besitzen. In diesem Sinne kommt G. nicht allein Menschen und Tieren, sondern auch den Pflanzen zu. Der Begriff der G. ist ein relativer. Wenn man nur diejenigen Menschen als gesund bezeichnen wollte, bei denen sich alle Organe im besten Zustand der Ernährung und Leistungsfähigkeit befinden, so würden der Ungesunden mehr werden als der Gesunden, ja ganze Völker, wie die Eskimo u. a., würden nach unsern Vorstellungen vom normalen Ernährungszustand des Körpers nicht als gesund gelten können. Anderseits werden wir jemand, der schadhafte Zähne oder eine Verkrümmung seiner Zehen hat, nicht als krank bezeichnen, so daß das persönliche Befinden zur Aushilfe bei der Entscheidung des Begriffs der G. nicht füglich zu umgehen ist. Die Erkrankung nur eines einzigen lebenswichtigen Organs reicht hin, die G. zu stören, und da dies vom Gehirn ebenso wie von Herz, Lunge und Leber gilt, so ist es unlogisch, eine körperliche G. von einer G. des Geistes zu unterscheiden. Das schöne Sprichwort der Römer: »Mens sana in corpore sano« bedeutet schon, daß eine wahre G. des Geistes von der G. des Körpers unzertrennlich ist. Die Lehre von der Erhaltung der G. heißt Hygiene; sie dient entweder dem einzelnen Individuum als private Hygiene oder dem Staatsinteresse als öffentliche Gesundheitspflege (s. d.).

Gesundheitsamt, Behörde zur Pflege des öffentlichen Gesundheitswesens. Das kaiserliche G. in Berlin wurde 1876 errichtet, besteht aus dem Direktor und sechs ordentlichen Mitgliedern, einer größern Anzahl außerordentlicher Mitglieder, mehreren technischen Hilfsarbeitern etc. Die außerordentlichen Mitglieder werden vom Kaiser für je 3 Jahre ernannt und vom Direktor zu vertraulichen Besprechungen herangezogen, auch zu gutachtlichen Äußerungen aufgefordert. Auch werden von den vier Militärverwaltungen des Reiches Sanitätsoffiziere auf 1 oder 2 Jahre zum G. kommandiert, welche sich an den dem Amt obliegenden Arbeiten beteiligen. Das G. besitzt ein chemisches und ein Laboratorium für praktisch hygienische Arbeiten sowie ein bakteriologisches Laboratorium, auch eine reichhaltige Bibliothek. Es entfaltet eine regelmäßige und ausgedehnte Thätigkeit auf dem Gebiet der Medizinalstatistik und hat eine große Reihe wichtiger Untersuchungen über die Ursachen und Entwickelungsbedingungen der Volkskrankheiten (Entdeckung des Tuberkelbacillus, Arbeiten über Cholera, Unterleibstyphus, Diphtherie, Wundinfektionskrankheiten, Tierseuchen, Impfung, Desinfektion) sowie andre, welche die Grundlage von Gesetzen und Verordnungen (Nahrungsmittelgesetz, Gesetz über den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen, über die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben, über den Verkehr mit Margarine, Petroleum etc.) geworden sind, geliefert. 1887 wurde in Verbindung mit dem Reichsgesundheitsamt eine ständige Pharmakopöekommission errichtet und in den folgenden Jahren das Arzneibuch für das Deutsche Reich fertig gestellt. Das G. gibt eine Wochenschrift »Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes« (Berl., seit 1877) und außerdem in zwanglosen Heften »Arbeiten aus dem kaiserlichen G.« (das., seit 1886, früher als »Mitteilungen«, 1881 u. 1884, 2 Bde.). Vgl. »Das kaiserliche G.; Rückblick« (Berl. 1886). In mehreren größern Städten sind neuerdings Ortsgesundheitsämter errichtet worden, die den Ortsbehörden in Angelegenheiten der öffentlichen Gesundheitspflege beratend zur Seite stehen. In England besteht in jedem größern Ort ein Gesundheitsrat, der von höhern Behörden überwacht wird.

Gesundheitsdienst, s. Kriegssanitätswesen.

Gesundheitsessig, s. Essige, aromatische.

Gesundheitsgeschirr, Steingut oder Steinzeug mit bleifreier Glasur; s. Thonwaren.

Gesundheitspaß, obrigkeitliche Bescheinigung, daß eine Person oder Ware aus einer seuchenfreien Gegend komme. Vgl. Quarantäne.

Gesundheitspflege (Hygiene), die Wissenschaft, welche die Bedingungen des Wohlbefindens kennen und die Entstehung von Krankheiten verhüten lehrt. Die private G. (individuelle, persönliche G., Orthobiotik, Eubiotik) behandelt die Wohnung, die Reinlichkeitsgrundsätze zur Erhaltung des saubern Zustandes der Wohnräume, Sorge für beständige Lufterneuerung, gute natürliche und künstliche Beleuchtung, geeignete Temperatur und Luftfeuchtigkeit, Ruhe und Behagen in der Wohnung, zweckmäßige Vorrichtung zur Beseitigung der Abfälle jeder Art, die Kleidung nebst Wäsche, Fußbekleidung und Kopfbedeckung, Wahl der Kleiderstoffe &c. nach Jahreszeit und Verrichtung, Wäschewechsel, leicht zu reinigende Vorrichtungen für die Nachtruhe, Reinhaltung und Pflege der Haut, Abwechselung zwischen Körperbewegung und Körperruhe, Körperübungen und Körperanstrengungen, Zahn- und Mundpflege, die Abhängigkeit der Leistungen des Körpers vom Stoffverbrauch, die Ernährung, eine mäßige Ingebrauchnahme der sogen. Genußmittel und rechtzeitige Einschränkung solcher (bis zur völligen Enthaltsamkeit) je nach Naturanlage, Lebensalter, Jahreszeiten und Beschäftigung, Regelung des Geschlechtsverkehrs, Abwechselung zwischen geistiger Arbeit, geistiger Anstrengung, Erholung des Geistes, Sammlung und Zerstreuung schon vom zarten Alter an, demgemäß Vorbereitung auf die Schule, richtige Bemessung der Ansprüche der letztern in Bezug auf Zeit und Anspannung, gesunde Schulräumlichkeiten, Subsellien von hygienisch richtigen Dimensionen, zweckmäßige Unterrichtsmittel und Erholungsvorkehrungen, Berücksichtigung der Berufsschädlichkeiten, Vorsicht gegen Überanstrengung des Herzens, zornmütige Erregungen, brutale klimatische Einflüsse, Erhitzung in überfüllten Räumen und Vermeidung des Verkehrs mit ansteckenden Kranken und der Lokalitäten, wo derartige Kranke geweilt haben, Zurückhaltung von jeder Berührung mit kranken oder verdächtigen Tieren, Beachtung der warnenden Schmerzen an irgend einem Körperteil, Schonung hereditär widerstandsloserer oder durch Krankheiten geschwächter Organe.

Die öffentliche G. (Volksgesundheitspflege), der Inbegriff alles dessen, was zum Zweck der Erhaltung und Förderung der Gesundheit eines Volkes oder einer Bevölkerungsgruppe geschieht, ist die praktische Bethätigung der Regeln und Vorschriften, welche die öffentliche Gesundheitslehre auf wissenschaftlichem Wege zu entwickeln und festzustellen hat. Die öffentliche G. ist ein Gegenstand von ganz eminenter Bedeutung und von der allergrößten praktischen Tragweite. Die Überzeugung hiervon beginnt sich nach und nach auch in weitern Kreisen mächtig Bahn zu brechen, wenn wir vorläufig auch noch weit davon entfernt sind, daß alle Gesellschaftskreise zu dieser für ihr Wohlergehen so wichtigen Erkenntnis gekommen wären. Denn während die im Interesse der öffentlichen Gesundheit angeordneten Maßregeln noch vielfach als überflüssig, ja als lästiger Zwang und als Beschränkung der persönlichen Freiheit des Einzelnen empfunden werden, fehlt es anderwärts an der rechten Teilnahme, an Interesse und Verständnis für das, was auf die Förderung des Volksgesundheitswesens Bezug hat. Dieser Mangel an Interesse und Verständnis ist für die Entwickelung des öffentlichen Gesundheitswesens jederzeit das schwerste Hemmnis gewesen, und vielfach ist das Interesse dafür erst mit dem Augenblick geweckt worden, wo das Individuum mit seinem Geldbeutel zur Einführung sanitärer Maßregeln dieser oder jener Art in Anspruch genommen werden mußte. Gleichwohl ist die öffentliche Gesundheit ein überaus wichtiger Faktor nicht bloß für die Wohlfahrt des Individuums, sondern auch für das gesamte staatliche und wirtschaftliche Leben. Allerdings hat jeder Mensch zunächst für seine eigne und für die Gesundheit derer zu sorgen, welche seiner Obhut unmittelbar anvertraut sind. Allein er vermag dies nur insofern mit Erfolg zu thun, als es sich um solche schädliche Einwirkungen auf den Organismus handelt, gegen welche der Einzelne ihrer Natur nach überhaupt anzukämpfen vermag. Es gibt aber zahlreiche Krankheitsursachen, welche hervorgehen aus dem Zusammenleben der Menschen, aus den jeweilig herrschenden gesellschaftlichen Einrichtungen und aus der besondern Stellung, welche der Einzelne in der Gesellschaft einnimmt. Solche Krankheitsursachen bedrohen die öffentliche Gesundheit, weil jedes Glied der Gesellschaft ihnen ausgesetzt ist, solange es eben einem bestimmten sozialen Verband angehört. Solchen aus dem Boden des sozialen Lebens hervorsprossenden Schädlichkeiten steht der Einzelne ohnmächtig gegenüber. Hier muß die Gesamtheit, die Korporation, die Gemeinde, der Staat helfend eintreten. In letzter Linie ist es immer der Staat, welcher nicht bloß die Pflicht, sondern auch das Interesse hat, sich der öffentlichen G. anzunehmen. Das Interesse des Staates an der öffentlichen G. hängt zusammen mit der nationalökonomischen Bedeutung der Gesundheit seiner Bürger. Auf der Gesundheit beruht die geistige und wirtschaftliche Produktionskraft des Einzelnen wie des ganzen Volkes. Mit der Kraft und Gesundheit steigt und sinkt die Erwerbsfähigkeit des Individuums. Der Kranke leistet nichts für die Gesamtheit, er wird häufig sogar zu einem störenden u. lästigen Element für diese. Mit der Häufigkeit und Ausbreitung der Krankheiten geht eine hohe Sterblichkeit Hand in Hand. Zahlreiche Individuen verfallen dem Tode, bevor sie noch zur vollen Entwickelung ihrer Produktionskraft gelangt sind; ihre Auferziehung erfolgte auf Kosten des Gemeinwesens, für welches sie gleichwohl wegen ihres frühen Todes nichts zu leisten vermögen. Der Staat erleidet also durch Krankheiten und Tod einen Verlust an Kräften, welche zur Förderung des allgemeinen Wohlstandes mitzuwirken berufen gewesen wären. Die Pflicht des Staates, sich der öffentlichen G. anzunehmen, ergibt sich daraus, daß der Einzelne, indem er einer Gemeinschaft beitritt, bis zu einem gewissen Grade die Möglichkeit verliert, Herr seiner Gesundheit zu bleiben und sich gewisser, seine Gesundheit bedrohenden Schädlichkeiten zu erwehren. Namentlich wird er sich der Einwirkung solcher krank machenden Einflüsse nicht zu entziehen vermögen, welche durch das Zusammenleben der Menschen an sich, durch die jeweilig gegebenen sozialen und wirtschaftlichen Verhältnisse und vorzugsweise durch seine besondere Stellung im Staat oder in der Korporation bedingt sind. Je mehr daher das Individuum aus irgend einem Grunde in seiner Freiheit durch das Gemeinwesen beschränkt ist, und je mehr dasselbe vermöge seiner sozialen Stellung gesundheits-

widrigen Einflüssen ausgesetzt ist, um so mehr hat die Verwaltung der öffentlichen G. die Pflicht, sich dieses Individuums in Rücksicht auf seine Gesundheit anzunehmen, schützend u. fördernd für letztere einzutreten.

Die Mannigfaltigkeit der hier in Frage kommenden Aufgaben läßt folgende Übersicht erkennen. Man gliedert das öffentliche Gesundheitswesen in:

I. Öffentliche Gesundheitspflege.

A. Mittel zur Erhaltung und Förderung der allgemeinen Gesundheit.

1) Allgem. Ernährung, Kinderernährung, Haltekinder, Kostsätze.
2) Nahrungs- und Genußmittel, Verhütung der Verfälschung derselben. Marktpolizei.
3) Beschaffung gesunden Wassers, Versorgung der Städte mit Wasser. Beaufsichtigung der Brunnen.
4) Turnwesen, Ferienkolonien, gesundheitsgemäße Erziehung. Findelhäuser, Kinderhorte.
5) Badeanstalten, Bäder, Beaufsichtigung der Mineralquellen.
6) Mineralwasseranstalten.
7) Milchanstalten, Molkereien, Untersuchung der Milch, Ammenwesen.

B. Sorge für die Beseitigung allgemeiner Gesundheitsgefährdungen.

1) Reinhaltung der Luft in den Städten, in der Nähe von Fabriken ꝛc.
2) Boden, Feuchtigkeit, Grundwasser, Beseitigung der Abwässer, Kanalisation, Rieselfelder.
3) Flüsse und öffentliche Wasserläufe, Verunreinigung derselben.
4) Prophylaxis der Seuchen, Beaufsichtigung der Wohnungen, Aftermieter, Herbergen, Desinfektion. Armenwesen.
5) Impfwesen.

II. Sorge für die Beseitigung einzelner Gesundheitsgefährdungen. Gesundheits- oder Sanitätspolizei.

1) Luft in geschlossenen Räumen, Ventilation, Heizung, komprimierte Luft.
2) Öffentliche und private Schlachthäuser.
3) Abdeckereien, Verhütung der Verbreitung ansteckender Tierkrankheiten.
4) Abfuhrwesen, das Gruben-, Tonnen- u. pneumatische System.
5) Beerdigungswesen. Leichenverbrennung. Leichentransport. Totenschau.
6) Schulhygiene, Schließung der Schulen bei ansteckenden Krankheiten.
7) Gefängniswesen, Strafanstalten.
8) Gewerbesanitätspolizei. Berufskrankheiten. Frauen-, Kinderarbeit.
9) Gifte. Verkehr mit Giften. Giftpflanzen.
10) Prostitution, Bordellwesen, Verhütung der Ausbreitung der Syphilis.
11) Verhütung der Übertragung von Tierkrankheiten auf den Menschen.
12) Eisenbahnwesen in Bezug auf das Personal u. auf die Reisenden.

III. Das Heilwesen. Medizinalpolizei.

1) Ärzte, Heildiener, Krankenwärter, Kurpfuscherei.
2) Apotheker, Beaufsichtigung der Arzneien. Arzneimittelpolizei. Drogenhandlungen.
3) Hebammenwesen. Hebammeninstitute.
4) Krankenanstalten, Hospitäler, Baracken, Entbindungsanstalten, Irren- und Idiotenanstalten. Hospitalwesen. Krankentransport.
5) Medizinalstatistik und ihre Bedeutung für die Erforschung der Ätiologie der Krankheiten.
6) Tierseuchen, ihr Auftreten und die betreffenden veterinärpolizeilichen Maßregeln.

Hygienische Maßregeln finden wir schon bei den ältesten Völkern. Wie aber die Priester zugleich Ärzte waren, so wurden auch die hygienischen Vorschriften von den Priestern in ein religiöses Gewand gehüllt. In Ägypten nötigten das jährliche Austreten des Nils und das spätere Zurücktreten des Wassers zur Ausführung von Bau- und Entwässerungsanlagen, zum Räuchern der Wohnungen ꝛc. Von den Priestern erlassene Gesetze betrafen die Wahl und Zubereitung der Speisen, die Verheiratung von Verwandten, die Beschneidung, die Begräbnisanlagen, Beseitigung der Exkremente, Reinhaltung der Brunnen und Wasserbehälter, Isolierung der Aussätzigen, Schutzmittel gegen die Pest, Desinfektion der Kleider ꝛc. Die hygienischen Vorschriften in den Mosaischen Büchern sind den Ägyptern entlehnt und nur in einzelnen Punkten nach dem vorhandenen Bedürfnis modifiziert worden. Das hygienische Verständnis der Griechen zeigt sich vor allem in der Versorgung der Städte mit Wasser und in der Regelung der Benutzung des Wassers seitens der Bürger, dann in der Beseitigung der Auswurfstoffe, in der Pflege und Ausbildung des Körpers. Mit Hippokrates beginnt die Geschichte der wissenschaftlichen Hygiene, indem er die Verhütung der Krankheiten nicht nur für möglich, sondern sogar für das Wichtigste in der medizinischen Wissenschaft erklärte. Die Römer übertrafen die Griechen in der Wasserversorgung, in der Ausbildung des Badewesens, welches aber im Laufe der Zeit derartig mit Luxus umgeben wurde, daß es zur Verweichlichung führte, so daß auch die Gymnastik verfiel. Die ältesten Gesetze Roms handelten von der Beaufsichtigung der Lebensmittel, der Art der Leichenbestattung, von dem Verbot der Beerdigung in der Stadt sowie von der Beaufsichtigung der Kloaken und Kanäle. Augustus gab auch eine städtische Bauordnung, in welcher er die Höhe der Häuser auf 70 Fuß festsetzte. Im Mittelalter trat die G. völlig zurück, man suchte sich vor den Seuchen (dem »schwarzen Tod« fielen 25 Mill. Menschen zum Opfer) durch Gebete, Bußübungen und Messen zu schützen, und es dauerte lange, bis man sich zu andern Schutzmaßregeln entschloß. Freilich erwiesen sich auch die Polizeiverordnungen, weil es an leitenden Grundsätzen mangelte und jeder Staat nach seinem Ermessen vorging, zunächst erfolglos. Erst in Italien, welches dem Einbruch der Pest ganz besonders ausgesetzt war, leitete man schließlich die prophylaktischen Maßregeln in die richtigen Wege, und namentlich schuf Venedig im 15. Jahrh. behördliche Einrichtungen, die in ihren Hauptgrundzügen eine Organisation der öffentlichen G. zur Folge hatten, welche erst in unserm Jahrhundert wiederum zur vollen Geltung gekommen ist. In Deutschland entstanden im 12. und 13. Jahrh. Aussatzhäuser, man errichtete Badestuben und begünstigte das Baden, indem man es zu einer heiligen Handlung erhob. Im 14. Jahrh. fing man an, auf die Säuberung der Straßen, Entfernung der Auswurfstoffe, gesunde Einrichtung der Wohnungen zu achten, besonders aber wurden die Verfälscher der Nahrungsmittel eifrig verfolgt und hart bestraft. Im 15. Jahrh. stellten größere Städte Ärzte an, welche sich auch um die öffentliche Gesundheit kümmern sollten. 1685 gründete der Große Kurfürst das Collegium medicum zur Prüfung und Beaufsichtigung des Heilpersonals, zur Visitation der Apotheken und zur Regelung des Arzneimittelverkaufs. Durch Bohns Schrift: »De officio medici duplici« (1704) wurde zuerst eine Trennung der gerichtlichen Medizin von der Gesundheitspolizei angebahnt. Diese Trennung vollzog sich endgültig durch Franks »System einer vollständigen medizinischen Polizei« (1779—1819, 9 Bde.), nachdem die Verwaltung das gesamte Heilwesen durch umfassende Medizinalpolizeiordungen geregelt hatte. Die neue Zeit brachte auch hier einen völligen Umschwung, und in allen deutschen Staaten besteht jetzt eine Organisation staatlicher Medizinalbehörden. In Preußen wurde das 1799 gegründete Oberkollegium medicum et sanitatis, dem die 1762 gegründeten Provinzialkollegien untergeordnet waren, 1808 aufgehoben und eine Abteilung für das Medizinalwesen

im Ministerium des Innern errichtet. 1849 wurde die gesamte Medizinalverwaltung (mit Einschluß der G.) dem Ministerium für geistliche und Unterrichtsangelegenheiten überwiesen. Gegenwärtig ist dem Minister unmittelbar unterstellt die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen (Geschäftskreis derselben: Instruktion vom 25. Jan. 1817). Der Oberpräsident jeder Provinz führt den Vorsitz über das Medizinalkollegium, welches als rein wissenschaftliche und technisch ratgebende Behörde (speziell für gerichtliche Medizin und Hygiene) keine Verwaltung hat (Wirkungskreis: Instruktion vom 23. Okt. 1817 und 22. Sept. 1867). Den Regierungen ist zur speziellen Bearbeitung der medizinal- und sanitätspolizeilichen Geschäfte ein besonderer Regierungs- (u. Medizinal-) Rat beigegeben (Geschäftskreis: Instruktion vom 23. Okt. 1817 und 31. Dez. 1825). Als Organe der Regierung fungieren der Kreisphysikus und der Kreistierarzt. Auch sind neuerdings die gewählten Ärztekammern befugt, im Interesse der öffentlichen G. Vorstellungen und Anträge an die Staatsbehörden zu richten. Nach dem Regulativ vom 8. Aug. 1835, betreffend die Maßregeln gegen Verbreitung ansteckender Krankheiten, wurden Sanitätskommissionen (s. d.) errichtet. Unter den deutschen Mittelstaaten haben besonders Bayern und Sachsen lebensfähige Schöpfungen auf dem Gebiet der öffentlichen G. aufzuweisen. Für das Deutsche Reich wurde das Gesundheitsamt (s. d.) geschaffen. Mehrere größere Städte haben Ortsgesundheitsämter begründet. Große Förderung hat die öffentliche G. durch Errichtung von Lehrstühlen und hygienischen Instituten an den Universitäten erfahren. In Berlin wurde 1886 ein Hygienemuseum eröffnet. Hygienische Vereine (»Deutscher Verein für öffentliche G.« u. a.) halten Wanderversammlungen ab, und 1876 wurde im Anschluß an die Brüsseler Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen der Internationale Kongreß für Hygiene und Demographie begründet, der seitdem achtmal getagt hat. Sehr ausgebildet ist das Sanitätspolizeiwesen in England. In größern Orten wird auf Antrag von $^1/_{10}$ der Steuerzahler oder, wenn die Mortalitätsziffer 23 pro Mille übersteigt, ein Local Board of Health eingesetzt; ein Privy Council, eine Art von ministeriellem Departement, erläßt bei Epidemien ꝛc. Verordnungen und unterrichtet sich durch Inspektoren über die Verhältnisse in den einzelnen Orten. Namentlich in mehreren größern Städten sind vortreffliche Sanitätseinrichtungen ins Leben getreten. Auch in Frankreich ist ein aus Technikern, Ärzten und Beamten gebildetes Komité (Comité consultatif d'hygiène publique) dem Ministerium beigegeben, in den Departements erstatten Mittelbehörden (Conseils et comités d'hygiène publique) auf Verlangen der Präfekten Gutachten, und jede Gemeinde hat das Recht, eine Commission des logements insalubres einzurichten. In Italien besteht ein Obersanitätsrat unter dem Ministerium des Innern, und in den einzelnen Provinzen und Kreisen fungieren Sanitätsräte, in den Gemeinden Sanitätskommissionen. In Österreich ist das Sanitätswesen durch Gesetz von 1870 organisiert.

[Litteratur.] Vgl. Chapelle, Traité d'hygiène publique (Par. 1850); Tardieu, Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité (2. Aufl., das. 1862, 4 Bde.); Vogel, Medizinische Polizeiwissenschaft (Jena 1853); Schürmayer, Handbuch der medizinischen Polizei (2. Aufl., Erlang. 1856); Lion, Handbuch der Medizinal- und Sanitätspolizei (Iserl. 1862—75, 3 Bde.); Horn, Das preußische Medizinalwesen (3. Aufl. von Eulenberg, Berl. 1874, 2 Tle.); Pappenheim, Handbuch der Sanitätspolizei (2. Aufl., das. 1868—70, 2 Bde.); Stein, Das öffentliche Gesundheitswesen ꝛc., in dessen »Verwaltungslehre«, Teil 3 (2. Aufl., Stuttg. 1882); Hirt, System der G. (4. Aufl., Bresl. 1889); Österlen, Handbuch der Hygiene (3. Aufl., Tübing. 1876); Sander, Handbuch der öffentlichen G. (2. Aufl., Leipz. 1885); Eulenberg, Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens (Berl. 1881—82, 2 Bde.); Pettenkofer und Ziemssen, Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten (3. Aufl., Leipz. 1882, 3 Tle., daraus besonders: Merkel u. Hirt, Gewerbekrankheiten, und Geigel, Öffentliche G.); Baginsky, Handbuch der Schulhygiene (2. Aufl., Stuttg. 1883); Uffelmann: Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes (Leipz. 1882), Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens (das. 1881—82, 2 Bde.), Handbuch der Hygiene (Wien 1889), Darstellung des auf dem Gebiet der öffentlichen G. in außerdeutschen Ländern bis jetzt Geleisteten (Berl. 1878); Sander, Die englische Sanitätsgesetzgebung (Elberf. 1869); Götel, Die öffentliche G. in den außerdeutschen Staaten (Leipz. 1878); Custer, Öffentliche und private G. (Zürich 1887); Erismann, G. (3. Aufl., Münch. 1885); Rosenthal, Vorlesungen über die öffentliche und private G. (2. Aufl., Leipz. 1890); Flügge, Grundriß der Hygiene (2. Aufl., das. 1891); Derselbe, Handbuch der Hygiene (Wien 1889); Dammer, Handbuch der öffentlichen und privaten G. (Stuttg. 1891); Kotelmann, G. im Mittelalter (Hamb. 1890); Lehmann, Die Methoden der praktischen Hygiene (Wiesb. 1890); Bock, Kleine Gesundheitslehre (7. Aufl., Leipz. 1890); Rubner, Lehrbuch der Hygiene (4. Aufl., Wien 1892); Ruff, Illustriertes Gesundheitslexikon (5. Aufl., Straßb. 1893); Hirsch, Die historische Entwickelung der öffentlichen G. (Berl. 1889); Weyl, Handbuch der Hygiene (Jena 1893 ff.). Zeitschriften: »Annales d'hygiène publique et de médecine légale« (Par., seit 1829); »Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen« (hrsg. von Eulenberg, Berl. 1852 ff.); »Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche G.« (hrsg. von Finkelnburg u. a., Braunschw. 1869 ff.); »Zentralblatt für allgemeine G.« (hrsg. von Finkelnburg u. a., Bonn 1882 ff.); »Archiv für Hygiene« (hrsg. von Pettenkofer u. a., Münch. 1883 ff.); »Zeitschrift für Hygiene« (hrsg. von Koch und Flügge, Leipz. 1886 ff.); »Veröffentlichungen des kaiserlich deutschen Gesundheitsamtes« (Berl. 1877 ff.); »Hygienische Rundschau« (hrsg. von Fraenkel, Rubner, Thierfelder, das. 1891 ff.).

Gesundheitspolizei (Sanitätspolizei), die Verwaltungsthätigkeit zur Verhütung und Bekämpfung von Krankheiten, s. Gesundheitspflege.

Gesundheitstaft, s. Wachstaft.

Gesundheittrinken, die Sitte, auf das Wohl andrer zu trinken, ein bei den Griechen schon zu Homers Zeiten sowie bei Römern, Kelten und Germanen gepflogener und geheiligter Brauch, der sich bis in die neueste Zeit erhalten hat. Die Griechen pflegten kommende Freunde so zu begrüßen und ebenso von ihnen Abschied zu nehmen; bei Gastmahlen machte nach einer den Göttern und den Abgeschiedenen gespendeten Libation der Willkommstrunk, vom Hausherrn beginnend, unter allen Teilnehmern die Runde, indem jeder auf das Wohl seines Nachbars trank.

Man nannte das Philotesie. In Großgriechenland (Sizilien) hatte man einen besondern Vortrinker (Mamnon), der die Gesundheiten ausbrachte. Bei den Römern herrschte die Sitte gleichfalls, und der Gastgeber brachte das Wohl seiner Gäste aus. Die Höflichkeit erforderte natürlich die Erwiderung des Zutrinkens, und bei den alten Kelten und Germanen galt ein Nichterwidern (»Bescheid thun«) als schwere, nur durch Blut zu sühnende Beleidigung. Da nun aber das gegenseitige G. und Erwidern ein übermäßiges Trinken förderte, so verbot Karl d. Gr. seinen Kriegern das G. während des Heeresdienstes aufs strengste. Die nordischen Völker beobachteten ähnlich den klassischen die Sitte, die Minne (d. h. das Gedächtnis) ihrer Götter durch einen Trunk zu ehren; ja sie hatten einen besondern Trank- u. Gedächtnisgott (Mimir), und die zum Christentum Neubekehrten pflanzten diese Sitte fort, indem sie nun zu Ehren Gottes, des Heilands, der Dreifaltigkeit, der Jungfrau Maria und der Heiligen den Becher leerten. Da die Zahl der Heiligen aber sehr schnell anwuchs, so begann dieser Brauch in die größte Völlerei auszuarten, und die Bischöfe bemühten sich, die Zahl der Heiligen, deren Gedächtnis oder »Minne« getrunken werden sollte, einigermaßen zu beschränken. Aber nicht nur religiöse, auch gesellige Momente waren es, welche zum G. vielfachen Anlaß gaben; es gab einen Willkomms- und einen Valettrunk, einen Ehren-, Rund-, Kundschafts- und Freundschaftstrunk, und man erfand an Stelle der alten Trinkhörner und großen Humpen allerlei Trinkgeräte für besondere Gelegenheiten, wie der Brautbecher u. a. Die deutsche Sitte des Gesundheittrinkens ging auch auf die romanischen Völker über, und die Ausdrücke der Italiener und Franzosen für G. (s. Brindisi) werden für Verstümmelungen deutscher Redensarten gehalten. Bei uns fühlte sich auch die weltliche Obrigkeit bald veranlaßt, beschränkend einzugreifen und das Ausbringen sowie namentlich die Reihenfolge der bei festlichen Gelegenheiten auszubringenden Gesundheiten und die Formen des Zutrinkens durch besondere Vorschriften zu regeln (ein Beispiel dafür ist die Hoftrinkordnung des sächsischen Kurfürsten Christian II.); ein Graf Schwarzenberg ließ sogar 1534 ein Buch gegen das G. erscheinen. Mit der Zeit verschwand dieser Brauch in den außerdeutschen Ländern mehr und mehr; am längsten erhielt er sich in den Niederlanden in der St. Gärteminne (Gertrudsminne), in Skandinavien in der Kanuts- und Eriksminne, anderwärts hatte man die Ulriksminne, den Martins-, Stephans- und Michaelistrunk; bis auf unsre Tage hat sich nur die Johannisminne (s. Johannisweihe) erhalten. Auch die von den fußlosen alten Trinkhörnern herstammende Sitte, beim G. das Trinkgeschirr von einem zum andern gehen zu lassen, hat fast überall aufgehört. In England besteht dieselbe noch an den Universitäten Oxford und Cambridge (grace cup) und bei den Jahresessen der großen Verbände der City von London u. a. (loving cup), bei welchen ein großer silberner Becher mit Henkeln links herumgeht mit dem Trinkspruch: »I'll pledge you« oder »Come here's to you«. Von der ehemals bei diesen und ähnlichen Gelegenheiten beobachteten Regel, eine geröstete Brotschnitte (toast) in den Becher zu werfen, welche derjenige, welcher den Becher schließlich leerte, zu verzehren hatte, ist die Bezeichnung Toast für eine ausgebrachte Gesundheit abgeleitet worden. Wir finden die Sitte des Gesundheittrinkens auch auf einigen Südseeinseln (Fidschi u. a.), wo das Kawabier (s. Kawa) die Runde macht. Der deutsche Brauch, beim G. mit den Gläsern anzustoßen, ging auch nach Frankreich über, wo man dies trinquer nannte; doch ist derselbe sowie das G. überhaupt in den höhern Kreisen der Pariser Gesellschaft jetzt abgekommen, und auch in England ist das gegenseitige G. kaum noch Sitte. Bei uns hat sich das G. mit leider oft langen begleitenden Reden in allen Kreisen erhalten und namentlich im studentischen Komment besondere Ausbildung erfahren.

Gesundheitwünschen, s. Niesen.

Geta, Septimius, Sohn des röm. Kaisers Septimius Severus und jüngerer Bruder und Mitregent des Caracalla, der sich mit ihm von Jugend an nicht hatte vertragen können und ihn im Jahre nach ihrem Regierungsantritt (211 n. Chr.) ermorden ließ. In der Überlieferung erscheint er im Gegensatz zu seinem Bruder besser, als er wirklich war; vgl. Caracalla.

Getah Lahoe, soviel wie Sumatrawachs.

Geteilt heißt in der Heraldik ein Schild, welcher wagerecht geteilt ist (s. Heroldsfiguren, Fig. 2).

Geteilte Tracht, s. Mi-parti.

Geten (Getae), ein großes Volk des Altertums, das, zu Herodots Zeit zwischen Hämos und Donau wohnend, seit der Mitte des 4. Jahrh. v. Chr. die Donau überschritt und das jetzige Siebenbürgen sowie die Walachei bis nach Bessarabien und bis zum Dnjestr besetzte. Gewöhnlich werden sie als ein thrakischer Stamm bezeichnet, bisweilen aber auch zu den Skythen gerechnet. Die westlichen G. nannten die Römer Dacier (s. Dacien). Sie wurden von Dareios Hystaspis, dem König von Persien, bei seinem Zuge gegen die Skythen 515 besiegt und gezwungen, ihm im Kampf gegen die Skythen zu folgen. Zu den makedonischen Königen standen sie bald in freundlichem, bald in feindlichem Verhältnis. Alexander d. Gr. bekriegte sie 335, Lysimachos 292. In der Mitte des 1. Jahrh. v. Chr. gebot König Börebistes über ein großes getisch-dacisches Reich, welches aber mit seinem Tode zerfiel und allmählich in Abhängigkeit von Rom geriet. Unter Augustus triumphierte 28 v. Chr. Crassus über die G., und Älius Catus versetzte einen großen Teil derselben in das römische Gebiet. Doch waren sie noch 100 Jahre später unter der Regierung Trajans dem römischen Reiche gefährlich, wurden aber von Trajan unterworfen, und ihr Land ward nun förmlich in eine römische Provinz umgewandelt. In der Völkerwanderung verschmolzen sie mit den Goten, welche in ihr Land eindrangen; die Ähnlichkeit des Namens veranlaßte griechische und römische Schriftsteller, ja die Goten selbst zu der irrigen, aber noch von Neuern festgehaltenen Meinung, daß die Goten die Nachkommen der G. gewesen seien. Vgl. J. Grimm, Über die G. (Berl. 1847); W. Bessell, De rebus Geticis (Götting. 1854); Rösler, Die G. und ihre Nachbarn (Wien 1864); Müllenhoff in Ersch und Grubers Encyklopädie.

Gethsemane (»Ölkelter«), zur Zeit Jesu ein Vorwerk am Fuß des Ölbergs bei Jerusalem, jenseit des Baches Kidron, bekannt aus der Leidensgeschichte Jesu. Der einige alte Ölbäume umschließende Ort, bei der Belagerung Jerusalems durch Titus (70 n. Chr.) gänzlich verwüstet, ist jetzt im Besitz der Franziskaner, die ihn 1847 mit einer Mauer umgeben haben.

G. et O., bei botan. Namen Abkürzung für Friedrich Guimpel, geb. 1774 in Berlin, gest. daselbst 1839 als Pflanzenmaler. Abbildungen ausländischer Holzgewächse und offizineller Gewächse. *O.*, s. *Otto*.

Getränk, jede Flüssigkeit, welche der menschliche oder tierische Körper aufnimmt, um den Durst zu löschen, bez. für das dem Blut und den Geweben durch Haut, Lunge und Nieren entzogene Wasser Ersatz zu schaffen. Diesen Zweck erfüllt das reine Wasser vollständig; insofern man aber mit dem Trinken noch andre Zwecke verfolgt, werden zahlreiche Getränke hergestellt, die teils kühlend, erfrischend wirken, wie die kohlensauren Wasser und die Limonaden, teils auch schwach nährend, wie Abkochungen von geröstetem Brot, Getreidesamen, Emulsionen, Fruchtsäfte, oder kräftig nährend, wie Milch, Schokolade, Warmbier und gewisse Fleischpräparate, teils anregend, wie die gewöhnliche Fleischbrühe, Kaffee, Thee und die zahlreichen geistigen Getränke. Für alle Getränke gilt dasselbe, was über Nahrungs- und Genußmittel (s. d.) im allgemeinen zu sagen ist. Die Heilkunde benutzt häufig Getränke zur Erzielung bestimmter Wirkungen (z. B. bei Fieber), und wenn bei Störungen des Verdauungsapparats feste Nahrungsmittel nicht vertragen werden.

Getränkesteuern sind die schon seit alter Zeit und in fast allen Ländern vorkommenden Aufwandsteuern auf geistige Getränke, vornehmlich Bier, Branntwein, Wein und Obstwein. Sie empfehlen sich insbes. durch ihre große, mit zunehmender Bevölkerung steigende Ergiebigkeit, dann dadurch, daß sie Gegenstände treffen, welche als reine Genußmittel nicht unentbehrlich sind, deren Konsum aber, wenn sein Maß eine gewisse Grenze überschreitet, echter Luxuskonsum ist. Sie ermöglichen deshalb Selbstbelastung und -Entlastung und treffen endlich vorwiegend die arbeitsfähige männliche Bevölkerung. Dagegen ist die Erhebung, da die Erzeugung der steuerpflichtigen Produkte zersplittert ist, schwer, kostspielig und für den Betrieb meist sehr belästigend. Die Unterscheidung nach Qualitäten ist ebenso schwer durchführbar wie die richtige Bestimmung des Verhältnisses, in welchem die Steuersätze der verschiedenen Getränke zu einander stehen sollen. Auch bereitet die Frage der Rückvergütung bei Ausfuhr oder Verwendung für gewerbliche Zwecke nicht geringe Schwierigkeiten. Vgl. die Einzelartikel: »Bier-, Branntwein- und Weinsteuer«.

Getreide (Cerealien, Halm-, Mehl-, Körnerfrüchte), Kulturpflanzen, besonders Gräser, welche ihrer mehlhaltigen Früchte halber gebaut werden und durch ihren Reichtum an Stärkemehl und eiweißartigen Stoffen (Kleber) die Basis aller vegetabilischen Nahrung bilden. Durch den Getreidebau kann von derselben Ackerfläche nahezu die vierfache Menge der für die Ernährung des Menschen so wichtigen eiweißartigen Körper gewonnen werden als bei Futterbau, resp. Fleischproduktion.

Zusammensetzung, Nahrungswert rc. der Getreidearten.

Das G. enthält alle vier Gruppen von Nahrungsstoffen: eiweißartige Substanzen von verschiedener Beschaffenheit, welche in ihrer Gesamtheit den Kleber bilden, der bei den einzelnen Getreidearten abweichende Eigenschaften besitzt, ferner Stärkemehl, Fette und Salze, und zwar in einem verhältnismäßig günstigen Verhältnis für die Ernährung des Menschen. Neben dem Stärkemehl findet sich wenig Dextrin, Gummi und Zucker, und das Fett ist in sehr geringer Menge vertreten. Unter den Salzen herrschen Phosphate der alkalischen Erden und der Alkalien vor, es findet sich mehr Kali als Natron und mehr Magnesia als Kalk. Die Abbildung (Fig. 1) zeigt die verschiedenen Teile des Weizenkorns, die rechte Seite gibt einen Längsschnitt, auf der linken sind die über dem Mehlkern liegenden Schichten aufgerollt angedeutet. Figur 2 zeigt einen Querschnitt. Die das ganze Korn umhüllende äußere Haut a besteht aus 4 Schichten mit leeren Zellen: der Oberhaut (längsgestreckte, tafelförmige, am Scheitel der Frucht polygonale Zellen, aus welchen spitze, dickwandige Haaren hervortreten), der Mittelschicht (mit ähnlichen Zellen), der Querzellenschicht (mit langgestreckten, quer gegen die Hauptachse des Korns gerichteten Zellen) und der Samenhaut (zwei übereinander liegende Zellenschichten, welche in ihrer Längsrichtung senkrecht zu einander stehen). Unter der äußern Schicht liegt die Kleberschicht b, aus einer einfachen Schicht von Zellen bestehend, welche im Querschnitt fast quadratisch, von der Fläche gesehen polygonal erscheinen. Unter der Kleberschicht liegt der Mehlkern c, aus großen, dünnwandigen Zellen gebildet, und in einer Grube desselben der Embryo oder Keim d. Von den chemi-

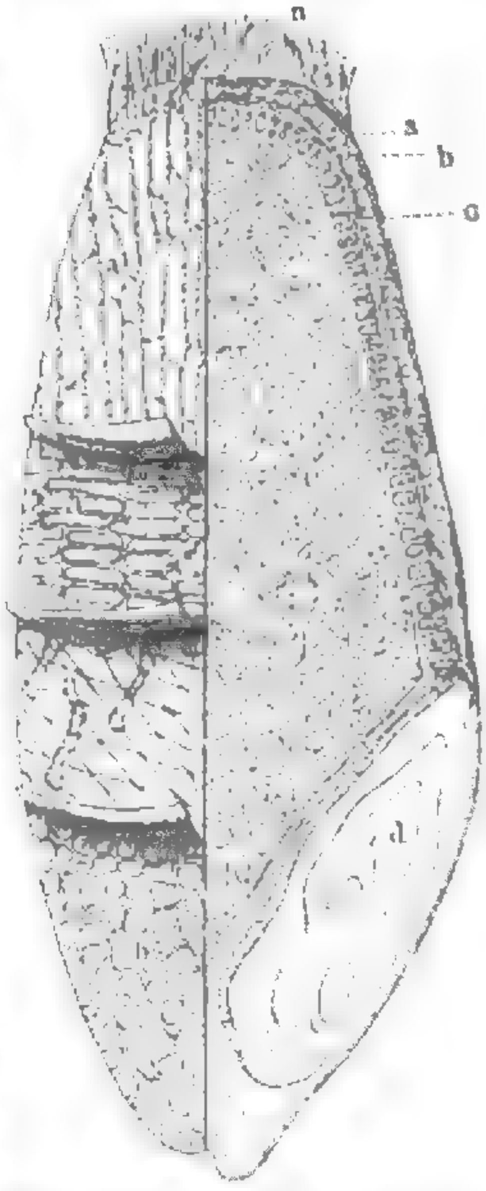


Fig. 1. Schematische Abbildung des Weizenkorns, rechts im Querschnitt, links in aufgerollten Schichten.

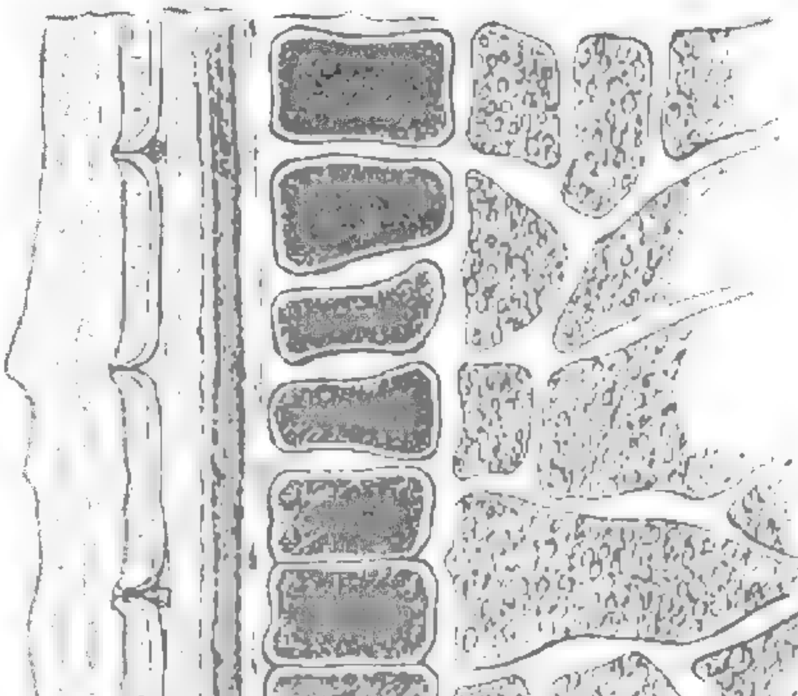


Fig. 2. Querschnitt, 300fach vergrößert. s Stärkekörner.

schen Bestandteilen des Korns enthält der Embryo das fette Öl, von dem sich etwas aber auch in der äußern Haut vorfindet. Die großen Zellen des Mehlkerns sind mit Stärkekörnern angefüllt. Zellstoff bildet die Wand der Zellen. Die Oberhaut besteht aus Korkstoff. Von den stickstoffhaltigen Körpern (Proteinkörpern) findet sich ein in Wasser löslicher Eiweißkörper neben dem Stärkemehl in den großen Zellen des Mehlkerns; die Hauptmasse der stickstoffhaltigen Körper aber ist in der Kleberschicht und im Keim, also vornehmlich in denjenigen Teilen des Getreides enthalten, welche beim Mahlen die Kleie bilden.

Mittlere Zusammensetzung der Getreidearten.

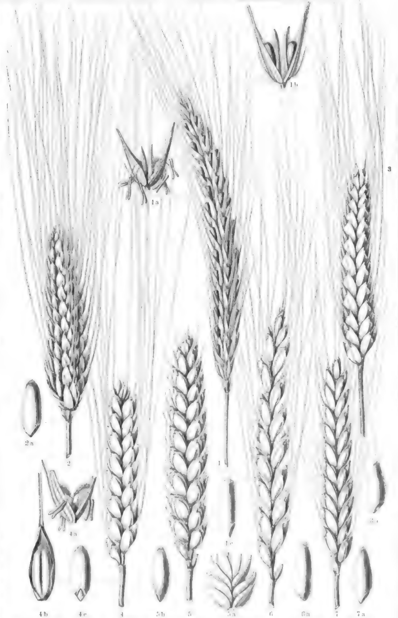
	Wasser	Stickstoffsubstanz	Fett	Zucker	Dextrin u. Gummi	Stärke	Stickstofffreie Extraktstoffe	Rohfaser	Asche
Weizen	13,37	12,04	1,85	3,25	2,54	62,88	68,65	2,31	1,78
Spelz	13,37	11,84	1,85	0,98	1,72	65,52	68,22	2,65	2,07
Roggen	13,37	10,81	1,77	1,87	4,57	63,77	70,21	1,76	2,06
Gerste	14,05	9,66	1,93	1,33	3,75	62,01	66,99	4,95	2,42
Hafer	12,11	10,66	4,99	1,72	1,89	54,76	58,37	10,58	3,39
Mais	13,35	9,45	4,39	2,29	2,06	64,98	69,33	2,29	1,29
Reis, nicht geschält	11,99	6,48	1,65	—	—	—	70,07	6,48	3,33
Reis, geschält	12,58	6,73	0,88	0,16	0,77	77,56	78,40	0,51	0,82
Hirse, Panicum ital., geschält	12,04	7,40	3,87	—	—	—	74,21	1,37	1,11
Rispenhirse, P. miliaceum, geschält	11,79	10,51	4,26	0,57	1,16	66,43	68,16	2,48	2,80
Mohrhirse, Sorghum tartaricum	11,09	9,77	3,82	—	—	—	70,98	1,92	2,42
Zuckermohrhirse, S. saccharatum	15,17	9,26	3,36	2,05	1,70	64,24	67,99	2,51	1,71
Durra, S. vulgare	11,46	8,96	3,79	—	—	—	70,25	3,59	1,93
Buchweizen, nicht geschält	14,12	11,32	2,81	—	—	—	54,86	14,32	2,77
Buchweizen, geschält	12,68	10,18	1,90	—	—	—	71,73	1,65	1,86

Welche Veränderungen von der Ausbildung des Korns bis zur vollendeten Reife in demselben vorgehen, zeigen folgende Analysen von Roggen in verschiedenen Reifungsperioden. Es enthalten 100 Teile Körner:

	1.	2.	3.	4.	5.
Stickstoffhaltige Stoffe	10,2	8,3	8,8	8,6	8,4
Stickstofffreie Stoffe	81,3	83,6	84,0	85,3	85,9
Holzfaser	3,1	3,0	2,6	2,4	2,4
Fett	2,6	2,3	1,8	1,1	0,7
Asche	2,8	3,0	2,3	2,6	2,6
Stärke und Zucker	67,3	67,7	70,9	73,3	76,6

Die Pflanze nimmt bis zur vollen Reife Stoffe aus dem Boden auf. Bei zu früher Ernte bleibt die Ausbildung der Körner hinter den normalen Entwickelungszuständen zurück. Das Nachreifen scheint nur die Keimkraft der Körner zu erhöhen. Die Beschaffenheit der stickstoffhaltigen Körper im G. ist sehr vom Klima abhängig. Der Weizen der wärmern Gegenden enthält mehr Kleber als der in kältern Ländern gewonnene. Aus dem Süden stammender Weizen war reicher an Fett, aromatischen Stoffen und Asche als der aus nördlichen Ländern. Das Mehl des Sommergetreides ist reicher an Kleber als das des Wintergetreides, und Weizen aus mittelmäßig trocknen Jahren enthält weniger Kleber als solcher aus sehr trocknen Jahren. Stickstoffreicher Dünger vermehrt die Menge der eiweißartigen Stoffe im G. bedeutend. Bei ungünstiger Witterung erreichen die Getreidekörner nicht normale Größe; sie liefern dann weniger und schlechteres Mehl, aber mehr Kleie. Das gleiche Maß Weizen, welches in guten Jahren 260 kg wiegt, 200 kg Mehl und 40—50 kg Kleie gibt, wiegt leicht in schlechten Jahren nur 160 kg, gibt 60—80 kg Mehl und 80—100 kg Kleie. Ferner erhält man 1 kg Brot aus 0,6 kg gutem, aber erst aus 0,75—0,87 kg schlechtem Mehl. Die schlechten Körner haben geringeres spezifisches Gewicht als die guten, mehlreichen; wenn man aber G. wägt, so treten diese Differenzen weniger hervor als beim Messen, weil dann in derselben Gewichtsmenge mehr Körner enthalten sind. Durch Feuchtigkeit wird das Volumen des Getreides stärker verändert als das Gewicht. Befeuchtet man guten, lufttrocknen Weizen von 12,2 Proz., Roggen von 9,4 Proz., Gerste von 9,1 Proz. und Hafer von 9,9 Proz. Wassergehalt mit 5 Proz. ihres Gewichts Wasser, so beträgt nach 24 Stunden, wenn das Wasser vollständig aufgesogen ist, die Raumvergrößerung beim Weizen 15, beim Roggen 13 und bei Gerste und Hafer 10 Proz., während doch die Gewichtszunahme nur 5 Proz. ausmachte. Ein neuer Zusatz von 5 Proz. Wasser bewirkt nach 24 Stunden beim Weizen eine Raumvergrößerung von 25 Proz., beim Roggen ebenfalls 25 Proz., beim Hafer 22 Proz. und bei der Gerste 18 Proz. Nach abermaligem Zusatz von 5 Proz. Wasser ist das Volumen des Weizens im ganzen um 35,5, des Roggens um 33 Proz., der Gerste um 32, des Hafers um 35 Proz. gestiegen, während die Gewichtszunahme doch nur 15 Proz. betrug. Trocknet man feuchtes G., so wird es zwar runzelig, behält aber immer noch ein größeres Volumen als nicht feucht gewesenes. Dauert die Einwirkung der Nässe auf G. fort, so keimt es und beginnt auszuwachsen oder geht in Gärung über. Hierbei verwandelt sich die Stärke zum Teil in Dextrin und Zucker, letzterer wird zersetzt, und auch der Kleber erleidet eine Umwandlung. Hat sich das G. durch wenig Nässe erhitzt, so rötet es sich, schimmelt dann leicht und wird moderig. Diesem Übelstand kann man abhelfen, wenn man das so veränderte G. mit Kohlenpulver mischt, es nach 14 Tagen auf die Getreidereinigungsmaschine bringt und die Kohle wieder entfernt. Feucht eingeheimstes G. kann man trocknen, indem man etwa 0,6 cbm gebrannten Kalk in eine Anzahl kleiner Körbe verteilt, die man mit Papier bedeckt und in angemessenen Entfernungen voneinander auf den Fruchtboden stellt, und das G. nunmehr in gewöhnlicher Weise aufschüttet. Die Feuchtigkeit des letztern wird durch den Kalk angezogen und absorbiert, und das G. trocknet sehr bald. Das angegebene Quantum Kalk ist hinreichend für etwa 150 Ztr. Weizen. Der vollständig zerfallene Kalk kann später zu Kompost u. dgl. gebraucht werden. Über Produktion des Getreides s. Getreidehandel. Über die Verarbeitung des Getreides s. Brot, Kleie, Mehl rc. G. dient auch zur Fabrikation von Stärke, Kleber, Teigwaren (Nudeln rc.), Bier, Spiritus, Preßhefe, das Stroh benutzt man in der Landwirtschaft, als Packmaterial, zu Seilen, Flechtarbeiten, zum Dachdecken, zur Papierfabrikation, als Brennmaterial rc.

Getreide I.



1. **Roggen** (Secale cereale). 1a. Blühendes Ährchen, 1b. Ährchen zur Fruchtzeit, 1c. Frucht. — 2. **Englischer Weizen** (Triticum turgidum). 2a. Frucht. — 3. **Einkorn** (T. monococcum, Art. *Spelz*). 3a. Frucht. — 4. **Hart- oder Glasweizen** (T. durum). 4a. Blüte, 4b. Frucht in der Spelze, 4c. Frucht. — 5. **Gemeiner, unbegrannter Weizen** (T. vulgare). 5a. Ährchen nach der Blüte, 5b. Frucht. — 6. **Spelz** (T. Spelta). 6a. Frucht. — 7. **Emmer** (T. dicoccum, Art. *Spelz*). 7a. Frucht.

Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl. Bibliogr. Institut in Leipzig. *Zum Artikel »Getreidebau«.*

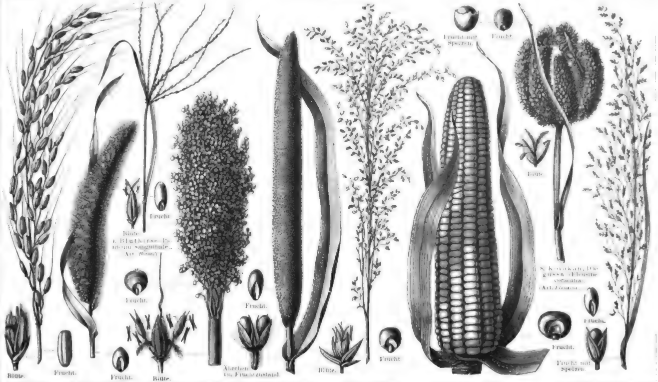
Digitized by Google

Getreide II.

1. **Unbegrannter Fahnenhafer** (Avena orientalis). 1a. Frucht. — 2. **Unbegrannter Rispenhafer** (A. sativa). 2a. Frucht. — 3. **Nackter Fahnenhafer** (A. orientalis, var. gymnocarpa). 3a. Ährchen, 3b. Frucht. — 4. **Zweizeilige Gerste** (Hordeum distichum). 4a. Frucht. — 5. **Vierzeilige Gerste** (H. vulgare). 5a. Frucht in der Spelze, 5b. Frucht. — 6. **Fächer- oder Pfauengerste** (H. zeocriton). 6a. Frucht. — 7. **Sechszeilige Gerste** (H. hexastichum). 7a. Blüte, 7b. Frucht.

Digitized by Google

Getreide III.



1. Reis (Oryza sativa). 2. Kolbenhirse (Panicum italicum). (Art. Hirse.) 5. Mohrhirse (Sorghum vulgare). (Art. Sorghum.) 6. Negerhirse (Pennisetum typhoideum). (Art. Pennisetum.) 3. Hirse (Panicum miliaceum). 7. Mais (Zea, Mays). 9. Tef (Eragrostis abessinica). (Art. Eragrostis.)

Digitized by Google

Bei der Beurteilung des Getreides kommt sein Volumgewicht bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Trockenheit zunächst in Betracht. Man muß daher von verschiedenen Sorten gleiche Raummaße bei derselben Temperatur und in derselben Zeit trocknen und wägen. Betrügerische Kornhändler netzen das G. am Abend vor dem Markttag, um das Volumen zu vermehren. Ergreift man eine Handvoll G. im Sack, drückt fest zusammen und öffnet dann schnell die Hand, so bleiben die Körner, wenn sie genetzt worden waren, zusammengeballt, selbst wenn keine Feuchtigkeit durch das Gefühl wahrnehmbar ist. Im Verdachtsfall schließt man eine Probe des Getreides luftdicht ein und läßt den normal 13—15 Proz. betragenden Wassergehalt an einer Samenprüfungsanstalt feststellen. G. darf anderseits nicht zu stark ausgetrocknet sein, da sonst die Kleie sich nicht hinreichend ausmahlt und das Mehl gelblich wird. Das G. soll vollkommen reif, aber nicht zu alt sein, denn bei dauernder Lagerung verliert der Kleber an Elastizität, das Fett wird ranzig, die Farbe dunkler. Um den Körnern Glanz und Frische zu erteilen und das Volumgewicht zu erhöhen, wird das G. geölt. Bei 1000 kg Weizen erzielt man mit 0,5—1 kg Rüböl wegen der größern Glätte der Körner eine Zunahme des Volumgewichts bis 4 Proz. Das Öl beeinträchtigt aber das vollständige Ausmahlen und die Haltbarkeit des Mehls. Zur Erkennung des Ölens drückt man die Körner zwischen Papier, wobei es gelbe Ölflecke erzeugt. Schüttet man auf ganz reines Wasser eine geringe Menge Kampferpulver (welches so wenig wie das Innere des Gefäßes mit dem Finger berührt werden darf), so geraten die Partikelchen in Rotation, welche sofort aufhört, wenn geöltes G. in das Wasser geschüttet wird. Vgl. Bibra, Die Getreidearten und das Brot (Nürnb. 1860); Jessen, Deutschlands Gräser und Getreidearten (Leipz. 1863); Körnicke und Werner, Handbuch des Getreidebaues (Bonn 1885, 2 Bde.).

Getreideälchen (Weizenälchen), s. Aaltierchen.

Getreideausfuhr, s. Getreidehandel ꝛc.

Getreidebau (hierzu Tafeln »Getreide I—III«). Die Kultur der Getreidepflanzen gestaltet sich im Verhältnis zur Kultur andrer Nutzpflanzen sehr einfach, und die derselben gewidmete Fläche erreicht daher besonders in weniger entwickelten Kulturgebieten die größte Ausdehnung. Manche Getreidearten stellen überdies sehr geringe Ansprüche an Klima und Boden, und bei ihrem geringen Wassergehalt (12—14 Proz.) ist der Transport auf weite Entfernungen sowie die Aufbewahrung ohne komplizierte Einrichtungen möglich. In Mitteleuropa werden als Hauptbrotfrüchte in größter Ausdehnung Weizen (Triticum vulgare *Vill.*, T. durum *Desf.* und T. turgidum *L.*, s. Tafel »Getreide I«, Fig. 5, 4 und 2) und Roggen (Secale cereale *L.*, s. Tafel »Getreide I«, Fig. 1) kultiviert. Ungeachtet der Weizen größere Ansprüche an Klima und Boden stellt, wird derselbe selbst unter minder geeigneten Vegetationsverhältnissen dem Roggen vorzuziehen sein, weil er eine wertvollere und für den Weltverkehr geeignetere Frucht liefert. In Süd- und Osteuropa sowie in Amerika gewinnt neben diesen beiden Winterhalmfrüchten der Anbau von Mais (Zea Mais *L.*) die größte Bedeutung. Der Hafer (Avena orientalis *Schreb.* und A. sativa *L.*, s. Tafel »Getreide II«, Fig. 1, 2 u. 3) wird meist nur in solcher Ausdehnung gebaut, um den Bedarf von Pferdefutter zu decken. Die Gerste (Hordeum distichum *L.*, H. vulgare *L.*, H. zeocriton *L.*, H. hexastichum *L.*, s. Tafel »Getreide II«, Fig. 4—7) erlangt dort größere Verbreitung, wo sich die Vegetationsverhältnisse für die Hervorbringung von Malzgerste eignen. Gegenüber dem Weizen werden Spelz (Spelt, Dinkel, Triticum Spelta *L.*, s. Tafel »Getreide I«, Fig. 6), der Emmer (Triticum dicoccum *Schrank.*, s. Tafel »Getreide I«, Fig. 7) und das Einkorn (Triticum monococcum *L.*, s. Tafel »Getreide I«, Fig. 3) in Europa gegenwärtig nur strichweise gebaut. Der Weizen bildet einen breitern Gürtel als der Roggen und wird als vorherrschende Frucht im mittlern und südlichen Frankreich, in England, einem Teil von Deutschland, Ungarn, den südlichen Donauländern, in der Krim, in den Kaukasusländern und im mittlern Asien, am Kap, in Chile und Buenos Aires gebaut. An der Nordgrenze seines Gebiets ist er mit Roggen, an der Südgrenze mit Reis und Mais vergesellschaftet. Einer noch weit größern Menge von Menschen dient aber der Reis (Oryza sativa *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 1) zur Nahrung. In Hinterindien und auf den Sundainseln heimisch, hat er sich über das ganze Süd- u. Ostasien, Arabien, Persien und Kleinasien verbreitet und ist von da nach Nordafrika, Ägypten, Nubien, Griechenland u. Italien, in der neuesten Zeit auch nach Amerika vorgedrungen; die afrikanischen und amerikanischen Tropenländer kultivieren ihn jedoch weniger ausschließlich als Indien. Der Mais (Zea Mais *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 7) dürfte in Zentralamerika zu Hause und durch die Tolteken nach Mexiko verbreitet worden sein. Die Europäer fanden seine Kultur bei der Entdeckung Amerikas vor, und noch heute bildet er in Peru, Mittelamerika und Mexiko die gewöhnlichste Nahrung der mittlern und niedern Volksklasse. In Europa verbreitete er sich erst seit dem 17. Jahrh. An der Westküste Afrikas ist seine Kultur auf die Tropen beschränkt, während sie nördlicher in allen Mittelmeerländern zu Hause ist. Die gemeine Hirse (Panicum miliaceum *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 3), aus Ostindien stammend, steht in ihrer Verbreitung dem Reis wenig nach, und in China ist ihre Kultur uralt. Auch die Kolbenhirse (Fennich, Panicum italicum *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 2), gegenwärtig im südlichen, hier und da auch im mittlern Europa gebaut, ist ostindischer Abkunft. Von geringerer Bedeutung ist die europäische Bluthirse, Panicum sanguinale *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 4), die auf magerm, sandigem Boden gebaut wird. Als Charakterpflanze Afrikas ist die Mohrenhirse (Sorghum vulgare *Pers.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 5) zu betrachten. Sie kam zu Plinius' Zeiten nach Europa. Afrika erhielt sie mit dem Reis durch die Araber; sie wird dort an der Ost- und Westküste, in der Nordhälfte bis Timbuktu u. in Abessinien angebaut, außerdem in Ungarn, Dalmatien, Italien, Portugal. Von andern Brotfrüchten sind zu erwähnen: die Negerhirse (Pennisetum typhoideum *Rich.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 6), welche in Afrika heimisch, dort von Senegambien bis Abessinien, von der Nordküste bis Mosambik, auch in Ostindien, Arabien und in beschränktem Maß in Spanien gebaut wird, der Tef (Eragrostis abessinica *Jacq.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 9), in den abessinischen Gebirgen, welcher das Lieblingsbrot der Abessinier liefert, die aus Ostindien stammende, gleichfalls in Abessinien kultivierte Eleusine Tocusso und die in Ostasien vielgebaute Korakan oder Dagussa (Eleusine coracana *L.*, s. Tafel »Getreide III«, Fig. 8). Aus Ostindien stammend, hat sich über Ägypten und die angrenzenden Länder

die Perlhirse (Dochen, Penicillaria spicata) verbreitet und bildet in manchen Gegenden das Hauptnahrungsmittel. Auch Glyceria fluitans, einige Bromus-Arten u. Coix lacryma sind unter den Cerealien zu erwähnen, sowie der Buchweizen (Polygonum fagopyrum *L.* und P. tataricum *L.*), die Quinoa (Chenopodium Quinoa *Willd.*), die seit uralter Zeit in Neugranada, Peru und Chile kultiviert wird, und der Amaranthus frumentaceus *Roxb.* auf den Bergabhängen von Maissur und Koimbatur.

Die Verbreitung des Getreides auf der Erde.

Nur in wenigen Teilen der Erde ist G. ganz unmöglich. In heißen Ländern treiben die Cerealien Blätter, entwickeln aber keine Ähren. Weil die Natur in jenen Gegenden pflanzliche und tierische Nahrungsmittel meist ohne jede Kultur in reichlicher Menge spendet, so ist dort der G. auch keine Notwendigkeit. Nach Norden hin findet sich der G. in Europa bis gegen den 70.°, in Sibirien bis zum 60.° und in Kamtschatka bis gegen den 50.° In Nordamerika liegt diese Grenze an der Westküste beim 57.° und an der Ostküste beim 52.° nördl. Br. Im Himalaja gedeiht Gerste noch bis 4500, Roggen bis 3900 m Höhe; am Chimborazo finden sich 3138 m über der Meeresfläche noch wohlbestellte Getreidefelder. In den Nordalpen erreicht der G. seine höchste Erhebung bei 1160 m, in den Zentralalpen bei 1600 m und in den südlichen Alpen bei 1880 m, am Harz dagegen schon bei 560 m in der Hochebene von Klausthal. Jede Kulturpflanze bedarf zu ihrer Entwickelung einer gewissen Quantität Wärme; es ist aber gleichgültig, ob diese Wärme auf einen längern oder kürzern Zeitraum verteilt wird, sobald nur gewisse Grenzen nicht überschritten werden; wo die mittlere Temperatur unter 8° sinkt, oder über 22° steigt, da reift z. B. keine Gerste mehr. Die Vegetationsdauer und die mittlere Wärmesumme (Zahl der Vegetationstage multipliziert mit der Zahl der mittlern Tagestemperatur) betragen unter 48—50° nördl. Br.:

für	Vegetationsdauer Tage	Wärmesumme in Celsiusgraden.
Winterweizen	284—340	2563—3087
Sommerweizen . . .	120—140	1870—2275
Winterroggen	280—322	2250—2960
Sommergerste	80—130	1700—2500
Wintergerste	190—300	
Hafer	100—150	2340—2780
Mais	129—186 u. mehr	2500—3000
Buchweizen	70—84	1000—1200

Reis wird im Sumpf gebaut, Mais liebt trocknes Kontinentalklima; Weizen verlangt bindigen, frischen, Roggen lockern, warmen und trocknen Boden, Gerste in gutem Kulturzustand befindlichen Lehm- oder Lehmmergelboden. Hafer nimmt mit den geringern Bodenarten vorlieb und eignet sich wie Roggen für Neubruch oder Rodeland. Der Buchweizen gedeiht am besten auf leichten, sandigen Bodenarten. Reis und Mais sind einjährig; die andern Getreidearten kommen auch als Winterfrucht vor, doch Gerste bloß in Frankreich und Süddeutschland, Hafer nur selten. Weizen erhält in der Fruchtfolge den besten, unkrautfreien Platz, meist nach bebauter Brache, Grünfutter oder Klee, Roggen einen ähnlichen Standort, Gerste nicht abgetragenes Land, gewöhnlich nach gedüngter Hackfrucht, Hafer als abtragende Frucht den geringsten Platz, Mais wird meistens zwischen zwei Halmfrüchte gestellt, Buchweizen als Stoppelfrucht nach der Getreideernte gebaut. Der Acker ist zu Weizen rein vorzubereiten, aber nicht zu stark zu pulvern, zu Roggen dagegen öfter zu pflügen, je gebundener der Boden ist, Gerste verlangt reines, feingekrümeltes Land, Hafer ist mit Bezug auf die Bodenvorbereitung wenig anspruchsvoll, Mais lohnt Tiefkultur. Frische Stallmistdüngung befördert bei Getreide, besonders in feuchten Lagen, die Bildung von Lagerfrucht, der hartstengelige Mais erweist sich jedoch für Stallmistdüngung sehr dankbar. Von Kunstdüngern werden nach stickstoffsammelnden Erbsen u. Kleearten phosphorsäurereiche, wie Superphosphat, Knochenmehl, nach stickstoffzehrenden Kartoffeln, Rüben, Getreide stickstoff- und kalireiche, wie Chilisalpeter, Kalisalze, verwendet. Der Chilisalpeter dient übrigens auch als Kopfdüngung zur Aushilfe von schwach durch den Winter gekommenen Getreidesaaten. Zur Saat soll stets frischer, unkrautfreier, schwerer Same genommen werden, welcher entweder breitwürfig ausgestreut oder besser auf 10—16 cm Entfernung gedrillt wird. Im Frühjahr sind die Wintersaaten abzueggen oder, wenn sie aufgefroren sind, anzuwalzen, bei zu üppigem Stande sind die Saaten zur Verhütung von Lagerfrucht im Herbst oder Frühjahr zu schröpfen oder abzuweiden. Sortengetreide wird zuweilen weiter (auf 20—26 cm Entfernung) gedrillt, um während der Vegetation den Boden behacken zu können. Desgleichen wird der Mais, der mit der Hand, der Drill- oder Dibbelmaschine auf 50—63—80 cm Entfernung gebaut wird, als Hackfrucht 1—2mal behackt und schließlich angehäufelt.

Die Zahl der tierischen Schädlinge ist sehr groß; zu den schädlichsten gehören: die Drahtwürmer (Agriotes segetis *Gyll.*), die Engerlinge (Melolontha vulgaris *F.*), die Hessenfliege (Cecidomyia destructor *Say.*), die Fritfliege (Oscinis Frit *L.*), die Haferfliege (O. pusilla *Meig.*), das Grünauge (Chlorops taeniopus *Meig.*), die Wintersaateule (Agrotis segetum *Hb.*), die Ackerschnecke (Limax agrestis *L.*), die Weizenälchen (Anguillula tritici *Roffr.*) ꝛc. Von Schmarotzerpilzen schädigen die Getreideernten besonders Weizensteinbrand (Tilletia Caries *Tul.*), gegen den das Beizen der Samenkörner mit Kupfervitriol am besten wirkt, Flugbrand (Ustilago Carbo *Tul.*), Rost (Puccinia graminis, P. straminis und P. coronata), Mutterkorn (Claviceps purpurea *Tul.*).

Die Ernte des Getreides findet in der Gelbreife statt, und zwar wird zumeist vor allem der Winterroggen, dann der Winterweizen, die Sommergerste und zuletzt der Hafer mit der Sense oder der Getreidemähmaschine geschnitten. Beim Mais werden Mitte September bis Anfang Oktober die Lieschen geschlitzt u. die Kolben ausgebrochen, welche über Winter unter Dach oder in eignen Trockenhäusern (Tschardaken) aufbewahrt und im Frühjahr mit der Hand oder besondern Maisentkörnungsmaschinen abgerebbelt werden. Die sehr schwankenden Saat- und Erntemengen betragen pro Hektar bei:

	breitwürfig Hektol.	Drillsaat Hektol.	Körnerernte Hektol.	Gewicht p. Hektol Kilogr.	Strohernte metr. Ztr.
Winterweizen	2,0—3,0	1,6—2,2	10-17- 60	71-78-88	18-30-50
Winterroggen	1,5—4,0	1,5—2,2	5-19- 42	16-73-78	29-40-60
Winterspelz .	5—7	3—4	25-42- 96	39-43-45	18-30-40
Sommergerste	2 —3,5	1,6—2,8	10-23- 60	58-64-80	15-25-30
Hafer . . .	2,5—4,5	2,3—3,0	12-28- 80	39-45-60	10-25-47
Mais . . .	—	0,5—1,0	20-30-100	70-75-80	25-30-63
Buchweizen .	1,0—1,5	0,5—0,8	0-17- 26	50-63-68	6-10-25
Rispenhirse .	0,3—0,7	0,2—0,3	15- 30	65-68-75	10—20
Reis . . .	1,5—3,0		28-32- 60	40—45	20—30

Für Saatgetreide wird stets nur eine Sorte rein ausgesäet, für Marktgetreide können jedoch außer Reinsaaten auch Mengsaaten ausgeführt werden. Gemengt angebaut werden entweder verschiedene Sorten Einer Fruchtart, oder Gemenge verschiedener Getreidearten untereinander oder mit Hülsenfrüchten und gleichzeitig abgeerntet. Bei richtiger Wahl geben Mengsaaten, welche die jeweiligen Vegetationsverhältnisse besser auszunutzen vermögen, reichere Erträge als Reinsaaten. Am häufigsten wird Weizen u. Roggen als Halbfrucht oder Mengkorn angebaut in Lagen, welche für Weizen nicht sicher genug sind. Aus demselben Grunde wird Roggen-Spelz, Linsen-Spelz, Linsen-Roggen, Erbsen-Roggen, Winterwicken-Roggen, Gerste-Sommerroggen, Hülsenfrucht-Gerste, Hülsenfrucht-Hafer (Rauhfutter, Rauhzeug) angebaut. Litteratur s. bei »Getreide«.

Getreideblasenfuß, s. Blasenfüßer.

Getreideelevatoren, Speicher zur Aufnahme, Aufbewahrung und Abgabe des nach Qualitäten übernommenen und nach diesen getrennt gehaltenen Getreides mit maschineller Ausrüstung zur Hebung, Reinigung, Wägung und Verteilung des Getreides in den einzelnen Abteilungen des Speichers, werden an Stellen errichtet, an welchen Fahrzeuge unmittelbar anlegen u. Eisenbahnzüge direkt unter den Elevatoren ausladen können. Das Magazin besteht aus einer großen Anzahl (bis 100) vertikaler Kasten (Silos) von beträchtlicher Höhe, welche zusammen bei den größten Magazinen einen Fassungsraum bis 400,000 hl besitzen. Die Entleerung der Eisenbahnzüge erfolgt sehr schnell mittels Schaufeln, welche von einer Dampfmaschine in Bewegung gesetzt und von dem Arbeiter nur geleitet werden; die Frucht gelangt in Sammelräume, aus denen sie durch Schöpfbecherelevatoren bis in die höchsten Räume des Magazins gehoben wird. Sie passiert alsdann kräftig wirkende Gebläse, welche Verunreinigungen abscheiden, ferner eine Wage zur Registrierung des Gewichts und wird hierauf in die Kasten des Magazins geleitet. Das Einladen in die Schiffe erfolgt durch geneigte Rinnen, welche an den Kasten in verschiedener Höhe angebracht sind. Schwimmende Elevatoren dienen zur Befrachtung der nicht am Bollwerk anlegenden Schiffe und zur Löschung von Getreidebarken. Vgl. Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Transportwesens (Jena 1882); »Der Elevator der Hauptstadt Budapest, System Ulrich« (Wien 1885); Luther, Die Konstruktion und Einrichtung der Speicher (Braunschw. 1886).

Getreidegallmücke (Hessenfliege), s. Gallmücken.

Getreidehalmwespe, s. Holzwespen.

Getreidehandel, -Produktion und -Preise. Alle Kulturvölker entnehmen einen großen oder den größten Teil ihrer Nahrung den Getreidearten. Wegen dieser Bedeutung als Grundlage der Existenz und wegen des Zusammenhanges zwischen Seßhaftigkeit und Getreidebau kann man letztern als den Anfang des eigentlichen Kulturlebens bei allen Völkern bezeichnen. Schon sehr frühzeitig werden Getreidebau und Brotverbrauch örtlich und wirtschaftlich getrennt, und es beginnt die Notwendigkeit eines regelmäßigen Tausches, der Getreidehandel, es folgt die Reglementierung des Kornhandels und endlich dessen eigentliche Organisation. Die großen Gefahren, welche sowohl Mangel und Teurung als allzu großer Vorrat und Preiserniedrigung des Getreides für die davon betroffenen Kreise der Bevölkerung haben können, veranlaßten schon frühzeitig eine ganz eigenartige Einflußnahme der Staatsverwaltung und eine eigentümliche soziale Auffassung in Bezug auf den Kornhandel. Als Beweggründe für alle Maßregeln gelten einerseits die Sicherung des Brotbedarfs der Bevölkerung, anderseits der Schutz des Einkommens der ackerbautreibenden und grundbesitzenden Klassen; man will also mittlere, möglichst feste Preise bei stets genügenden Mengen der Brotfrüchte durch die Kornhandelspolitik herbeiführen, eine Aufgabe, deren Lösung wegen der großen Preisschwankungen, der Schwierigkeit des Transportes und der Aufspeicherung große Schwierigkeiten bereitet.

Zu den Maßregeln, welche von diesen Gesichtspunkten geleitet werden, gehören: 1) Anlegung von Getreidemagazinen (Granarien) durch den Staat oder unter seiner Kontrolle von seiten der Gemeinden oder Dominien; diese Magazine mußten bei der Ernte gefüllt und mit einem gewissen Vorrat erhalten werden; sie erhielten sich bis in die Mitte unsers Jahrhunderts als Regierungsspeicher, Staatskornmagazine, kontributionspflichtige Schüttböden ꝛc. 2) Verbot und möglichste Unterdrückung des privaten Kornhandels; diese Maßregel artete im Mittelalter zu einer fanatischen Verfolgung der Kornwucherer und Kornjuden aus und dauerte bis in die neue Zeit in der Form polizeilicher Überwachung der Kornhändler, der Beschränkung des Kornhandels auf wenige Orte, Marktreglements in betreff der dazu berechtigten Personen, Börsenreglements ꝛc. fort. Bemerkenswert ist unter andern die 1889 in Preußen eingeführte Verfügung, daß Termingeschäfte nur in Getreide von einem gegen das früher übliche erhöhten Qualitätsgewicht geschlossen werden dürfen, wodurch die auf Preisdrückungen abzielende Börsenspekulation erschwert werden soll. 3) Festsetzung von Getreidepreistaxen. An diese meist veralteten Maßregeln, welche vornehmlich den innern Kornhandel betreffen, fügt sich eine ganze Kette von Vorschriften zur Regelung des äußern Kornhandels. Diese beginnen mit dem Verbot der Ausfuhr und verschiedenen Zwangsmitteln der Zufuhr, dauern im Mittelalter fort und führen periodenweise zu einer vollständigen Absperrung nicht nur der Staaten, sondern sogar der Provinzen gegeneinander. Häufig waren die Ausfuhrverbote mit Einfuhrprämien verbunden und wurden entweder dauernd oder nur bei Mißernten und drohender Hungersnot erlassen oder verschärft (vgl. Getreidezölle). Die mannigfachen Maßregeln der frühern Kornhandelspolitik mußten nicht bloß wegen ihrer Irrtümer, sondern insbes. wegen des Umschwunges, welchen die internationale Wirtschaftsweise bewirkt hat, beseitigt werden. Die Aufgabe der ehemaligen öffentlichen Vorratsmagazine hat heute das freie wirtschaftliche Unternehmen im großartigsten Umfang übernommen. In jedem für den Getreidehandel bedeutendern Marktplatz befinden sich Getreidespeicher, Magazine (Silos und Elevatoren), welche durch ihre Leistungsfähigkeit die alten Provianthäuser und Schüttböden unvergleichlich übertreffen (s. Getreideelevatoren). Die Ansammlung von Vorräten geschieht nach richtiger spekulativer Erwägung; sie trägt zur Ausgleichung der Ernteergebnisse so sehr bei, daß sie allein genügen würde, um die Gefahren der Hungersnot und Teurung zu beseitigen.

Diese Organisation konnte erst durchgeführt werden, nachdem einmal der Handel mit Getreide als berechtigte und im Interesse der Gesamtheit wünschenswerte Vermittlerthätigkeit anerkannt worden war. Im Gegensatz zur mittelalterlichen Verpönung begegnen wir daher heute einer zielbewußten Pflege des privaten

Getreidehandels von seiten der Staatsverwaltung. Die Einrichtung der großen Getreidebörsen (die älteste in Amsterdam 1617, jetzt die größten in London [Mark Lane], Liverpool, Paris [Marché au blé], Wien [Frucht- und Mehlbörse und internationaler Getreide- und Saatenmarkt], Budapest, Berlin [Produktenbörse], Danzig, Stettin, Hamburg, Leipzig, Zürich, Antwerpen, New York, Chicago, San Francisco rc.), die Bestellung der Makler und Sensale an denselben und die vollständige Freigebung des Getreidehandels für den Einzelnen bieten die Gewähr, daß durch umfassenden Mitbewerb etwanige Ausschreitungen am besten eingedämmt werden. Man hat deshalb von den frühern Preistaxen (s. d.) als unzureichend und schädlich abgesehen. Der börsenmäßige Getreidehandel vollzieht sich als Loko- oder Kassengeschäft, und als Zeit- oder Lieferungsgeschäft. Von besonderer Wichtigkeit ist die Bestimmung der Qualität der Ware; als wichtigstes Mittel zu deren Bestimmung wird das sogen. Qualitätsgewicht angewendet, d. h. die Angabe des Gewichtes eines bestimmten Hohlmaßes Getreide. So ist z. B. das Qualitätsgewicht in Berlin seit 1889 für Weizen 1 Lit. = 726 g und für Roggen 1 Lit. = 678 g. Daneben gibt es noch eine Reihe andrer Usancen über die gesunde, trockne Beschaffenheit, die fremden Beimischungen rc. Auch die Lieferzeit im Termingeschäft ist usancemäßig geregelt; dieselbe beträgt in Berlin zwei aufeinander folgende Monate, zumeist April-Mai oder September-Oktober. Der Schluß, d. h. die Einheit, auf welche oder auf deren Vielfaches die Geschäfte abgeschlossen werden, beträgt bei Getreide an den deutschen und österreichischen Börsen 500 metr. Ztr., ist aber in andern Ländern größer. Ein wesentlicher Behelf zur Vervollkommnung des Terminhandels in Getreide, ebenso wie in den andern Waren, ist die Errichtung von Abrechnungsstellen mit Geheimhaltung der Kontrakte der einzelnen Spekulanten. Überhaupt ist der Terminhandel in dieser Warengattung verhältnismäßig jungen Datums und besteht in Berlin für Roggen erst seit 1832, für Weizen seit 1866 und sonst in Deutschland nur noch in Stettin (wo er zuerst auftrat), Breslau, Köln, Frankfurt a. M. und Mannheim. In London wurde der eigentliche Terminhandel in Getreide erst 1887 durch die Gründung der London Produce Exchange Association eingeführt; dann hat (1889) das London Produce Clearinghouse von Mincing Lane den Terminhandel in Getreide aufgenommen und dient zugleich als Liquidationskasse. Solche Liquidationskassen haben den Zweck, Käufern und Verkäufern die Erfüllung der Leistung zu garantieren, zu welchem Zwecke entsprechende Depots gegeben werden müssen. In Liverpool, das als Getreideeinfuhrhafen London überlegen ist, bildet den Mittelpunkt des Getreidehandels die 1853 gegründete Liverpool Corn Trade Association, an welcher auch Termingeschäfte, und zwar durch Vermittelung des daselbst errichteten Clearinghauses, abgeschlossen werden.

Freilich konnte der Erfolg dieser Maßregeln erst zur vollen Geltung kommen, als die Verkehrsmittel gestatteten, Getreide aus allen Teilen der Erde rasch und billig zu beziehen, und als die Statistik im Zusammenhang mit dem internationalen Nachrichtendienst es ermöglichte, sich in Umrißziffern stets über die verfügbaren Getreidemengen in den Produktions- und Handelszentren und über den Bedarf in den Konsumtionsgebieten zu unterrichten. Die Mißernten einzelner Jahre oder Länder werden auf dem Weltmarkt kaum mehr fühlbar. Die Getreidepreise sind nicht allein gleichmäßig und stetig, sondern auch so niedrig geworden, wie sie seit einem halben Jahrhundert nicht waren, und der steigenden Tendenz, welche sich in der Zeit von 1650—1860 verfolgen ließ, ist jetzt eine Zeit mit sinkender Tendenz gefolgt.

Getreideproduktion und Getreidehandel haben sich infolge der Zunahme des Konsums und der Erleichterung des Transports in der letzten Zeit mit ungeahnter Raschheit gehoben. Die Erntestatistik, wie sie in der Mehrzahl der Kulturstaaten gegenwärtig eingerichtet ist, gestattet einen ziffermäßigen Ausdruck der thatsächlichen Verhältnisse, welcher zwar nicht auf unbedingte Genauigkeit im einzelnen Anspruch erheben darf, aber doch genügende Anhaltspunkte bietet, um alle maßgebenden Elemente im großen und ganzen verläßlich zu konstatieren. Man kann sämtliche für die Kornfrage wichtige Staaten in zwei Gruppen einteilen: erstens solche Länder, welche in mittlern Erntejahren regelmäßig Überschüsse der eignen Erzeugung ausführen (Getreideausfuhrländer), u. zweitens solche Länder, welche regelmäßig auf Getreidezufuhren angewiesen sind (Getreideeinfuhrländer).

I. Getreideausfuhrländer.

Vereinigte Staaten von Nordamerika. Dieselben stehen seit 1878 in erster Reihe; ihre Übermacht beruht auf dem Bodenreichtum, besonders im Westen, auf der extensiven billigen Kultur, der großartigen Organisation der Aufspeicherung, des Transports u. Handels. Die Erntemengen in Millionen Hektoliter waren im Durchschnitt der Jahre, bez. in den Jahren:

bei	1870—75	1885—89	1890	1892	1893
Weizen . . .	92,0	153,4	140,7	181,8	144
Roggen . . .	5,3	8,7	?	10,4	} 39
Gerste	10,9	21,3	?	?	}
Hafer	90,8	237,2	187,7	232,9	232
Mais	346,2	645,6	525,1	573,7	568

Die großen Mengen von Getreide werden auf einem zusammenhängenden Netz von Eisenbahnen und Kanälen an die Seen und von den Emporien des Zwischenhandels, unter denen Chicago einen hervorragenden Platz einnimmt, an die atlantischen Häfen zur Versendung nach Europa gebracht. Die Ausfuhr von Getreide betrug in Tausenden Hektoliter:

Jahr	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais	Getreide zusammen
1868	6310	34	21	191	2484	9040
1875	19480	192	112	517	17442	37743
1879	54006	1226	398	270	34595	90495
1884	29832	1040	222	1475	18266	50835
1890	19226	851	500	4825	26994	52396
1893	41073	520	1070	839	?	?

Die Nettoausfuhr von Brotstoffen war durchschnittlich jährlich in Millionen Mark:

1856—60:	172	1871—75:	449	1890/91:	538
1861—65:	302	1876—80:	743	1891/92:	1256
1866—70:	231	1881—85:	777	1892/93:	835

Der Konsum pro Kopf und Jahr betrug im Durchschnitt der letzten 20 Jahre bei Weizen ungefähr 2 hl. Die besonders starke Ausfuhr des Jahres 1891/92 bewertete sich für Weizen und Weizenmehl mit 993, Mais mit 175, Roggen mit 48, Hafer mit 16 und sonstige Brotfrüchte mit 24 Mill. Mk. Mais nimmt seine Ausfuhrrichtung nach Großbritannien, Deutschland, Frankreich, Britisch-Amerika, Dänemark und Belgien; Weizen zum größten Teil nach Großbritannien, weniger nach Frankreich, Belgien rc.; Roggen nach Belgien,

Deutschland und Großbritannien; Hafer und Gerste, ferner Weizenmehl hauptsächlich nach Großbritannien.

Rußland. Die Getreideproduktion hat ihren Sitz hauptsächlich im Südosten des Reiches, in der Gegend der sogen. schwarzen Erde (Tschernosem). Die Erntemenge betrug in Millionen Hektoliter:

an	Durchschnitt 1870—78	1883	1885	1891	1892
Weizen	69,2	82,6	68,2	59,4	90,5
Roggen . . .	219,4	208,1	264,4	176,0	247,7
Hafer	175,3	212,1	149,4	151,2	181,0
andern Getreide	103,4	119,4	81,0	480,5	626,2

Die Ausfuhrmenge war in Millionen Kilogramm:

an	1890	1891	1892
Weizen	2960	2885	1334
Roggen	1260	1113	198
Gerste	994	758	719
Hafer	849	753	336
Mais	338	462	370

Der Wert der Ausfuhr betrug 1880: 630 Mill. Mk., 1884: 992, 1891: 1130 und 1892, wegen der vorhergegangenen Mißernte, nur 522 Mill. Mk. In normalen Jahren zählt Rußland neben Nordamerika und Britisch-Ostindien als bedeutendstes Ausfuhrland der Welt.

Österreich-Ungarn. Hier liefert das dünn besiedelte, fruchtbare Flachland Ungarns die regelmäßigen Überschüsse der Ausfuhr. Die Ernten betrugen in Millionen Hektoliter im Durchschnitt der Jahre:

an	1875—84	1885—89	1892 Österr.	1892 Ungarn*	Österr. 1893
Weizen, Spelz	44,4	56,5	17,7	50,3	15,4
Roggen . .	39,6	46,5	29,6	16,4	27,8
Gerste . . .	30,7	34,9	21,6	18,3	18,6
Hafer . . .	50,6	57,1	39,7	22,0	31,5
Mais . . .	37,6	40,3	6,3	41,1	5,3

* Ohne Kroatien und Slawonien.

Die Ausfuhr ist namentlich bei Gerste und Malz, Weizen, Hafer und den vorzüglichen Mahlprodukten bedeutend; es betrug:

Jahr	der Gesamtumsatz in Mill. metr. Ztr.	die Mehrausfuhr in Mill. Mark
1880	16,9	56,7
1882	20,0	206,3
1884	13,0	107,6
1888	13,2	258,4

1892 betrug die Ausfuhr an Getreide und Hülsenfrüchten, Mehl und Mahlprodukten sowie Reis zusammengenommen 165,6 Mill. Mk., die Einfuhr 32,6, somit die Mehrausfuhr 133 Mill. Mk. Gerste (1892: 60 Mill. Mk.) wurde vor allem nach Deutschland, weniger nach Großbritannien, der Schweiz und den Niederlanden, Weizen (1892: 15 Mill. Mk.) nach Deutschland und der Schweiz ausgeführt, ebenso wie Hafer (1892: 13 Mill. Mk.). Mehl (14,4 Mill. Mk.) geht nach Deutschland, Großbritannien, Frankreich und der Schweiz.

Untere Donauländer. Unter denselben ist **Rumänien** das wichtigste Produktionsgebiet. Die Produktion betrug 1891 bei Weizen 16, Mais 21, Gerste 7,8, Hafer 2,7, Roggen 1,2 Mill. hl, und die Mehrausfuhr von Getreide und Mahlprodukten belief sich auf 176 Mill. Mk. Nächst Rumänien sind dann noch Bulgarien und die europäische Türkei zu nennen, während Serbien geringere Bedeutung besitzt. In **Bulgarien** betrug 1892 in 1000 metr. Ztr. (zu 100 kg) die

	Produktion	Ausfuhr
bei Weizen	11132	3469
" Roggen	2071	544
" Gerste	2718	250
" Mais	2671	780
" Hafer	1181	67

Britisch-Ostindien ist erst seit 1881 in die Reihe der für den europäischen Getreidehandel belangreichen Länder eingetreten; seine Jahresproduktion an Weizen wird auf 6—7 Milliarden kg geschätzt, wovon mindestens 10 Proz. für die Ausfuhr verfügbar sind. So betrug der Weizenertrag in Millionen Tonnen 1888/89: 6,5, 1890/91: 7,0 und 1892/93: 7,2; und die jährliche Ausfuhr an Weizen in Millionen Kilogramm:

1875/76—1879/80:	157,5	1890/91:	726,4
1880/81—1884/85:	696,0	1891/92:	1589,3
1885/86—1889/90:	894,1		

Das meiste davon gelangt nach Großbritannien. Außerdem liefert Britisch-Indien jährlich 160—170 Mill. kg Reis in den Welthandel.

In der Reihe der Ausfuhrländer folgen dann nach ihrer Bedeutung **Australien**, wo nur der Weizenbau für die Ausfuhr belangreich ist, **Kanada**, **Argentinien**, **Ägypten**, dessen Weizenausfuhr jedoch stark in Abnahme begriffen ist, und **Chile**.

II. Getreideeinfuhrländer.

Großbritannien und Irland. Während die Bevölkerung und der Konsum alljährlich ansteigen, nimmt der Weizenbau ab. Der Ausfall wird durch Zufuhren billiger gedeckt als früher durch die eigne Landwirtschaft. Im Durchschnitt von 1884/85—1890/91 verbrauchte Großbritannien jährlich etwa 75 Mill. hl Weizen, davon lieferte das eigne Land etwa 33 Proz. (1875—84 noch 44 Proz.). Im Vereinigten Königreich betrug die Ernte in Millionen Hektoliter:

Jahre	Weizen	Gerste	Hafer
Durchschnitt 1874—83	32,1	30,1	39,3
1885	28,9	31,1	58,3
1890	27,6	29,4	62,3
1892	22,1	28,0	61,1

Die Zufuhren von Weizen kommen zunächst aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika und Rußland, welche zusammen zwei Drittel der Einfuhr ausmachen; Weizenmehl kommt hauptsächlich aus Nordamerika, Gerste aus Rußland, Rumänien und Deutschland, Hafer aus Rußland und Schweden. Die Einfuhr belief sich auf folgende Mengen (1892), bez. Werte (1891):

	Mill. Kilogr.	Mill. Mark
Weizen	3297	602
Weizenmehl . . .	1123	208
Mais	1798	?
Gerste	725	121
Hafer	796	111

Frankreich. Der Getreidebau ist zwar im Laufe der letzten Jahre in diesem Lande nicht eingeschränkt worden; trotzdem genügt aber die eigne Ernte nicht mehr wegen des rasch zunehmenden Bedarfs, der zu den höchsten Europas gehört und gegenwärtig etwa 2,7 hl pro Kopf und Jahr beträgt. Die Erntemengen betrugen in Millionen Hektoliter:

an	Mittelernte 1875—84	Mittelernte 1881—90	1890	1892
Weizen	100,7	109,0	116,7	109,5
Roggen	25,6	24,4	24,0	23,5
Gerste	18,4	17,3	17,1	16,3
Hafer	79,6	86,7	93,5	84,0
Hirse, Mais .	10,3	?	8,9	9,0
Buchweizen . .	10,0	?	9,6	9,6

Digitized by Google

Die Einfuhr an Cerealien ist sehr schwankend; sie betrug 1880: 637 Mill. Mk., 1884: 288, 1890: 291, 1891: 426 und 1892: 406 Mill. Mk. In den beiden letzten Jahren hatte den französischen Getreidehandel eine wilde Spekulation erfaßt, da wegen schlechter Ernteaussichten im Inlande der Zollsatz eine Zeitlang stark ermäßigt wurde. Im Detail für die einzelnen Getreidearten betrug 1890 in Millionen Mark die

	Einfuhr	Ausfuhr	Mehreinfuhr
Weizen . . .	184,19	0,11	184,08
Roggen . . .	1,00	0,90	0,10
Gerste	20,51	8,01	12,50
Hafer	18,70	0,46	18,24
Mehl	20,83	2,46	18,37

Deutsches Reich. Auch hier machen die Zunahme der Bevölkerung und des Verbrauchs immer mehr auswärtige Zufuhren erforderlich. Es betrugen die Anbauflächen in Tausenden Hektar:

von	1884	1892	Durchschnittlicher Ernteertrag vom Hektar in Ton.	
			1882—91	1892
Weizen . . .	2296	1976	1,33	1,60
Roggen . . .	5831	5679	0,99	1,20
Gerste	1735	1690	1,30	1,43
Hafer	3768	3938	1,17	1,19

Die Produktionsmenge schwankte in den Jahren 1881—92 bei Roggen zwischen 5,4 und 6,8, Weizen 2,1 und 3,2, Gerste 1,9 und 2,4, Hafer 3,7 und 5,3 Mill. Tonnen. Das reichsdeutsche statistische Amt pflegt Verbrauchsberechnungen vorzunehmen, derart, daß zur Produktion die Einfuhr hinzu-, die Ausfuhr abgerechnet und schließlich ein Abschlag für das Aussaatquantum angenommen wird; danach berechnet sich der Verbrauch 1886—90 jährlich in Tausenden Tonnen folgendermaßen:

	Roggen	Weizen	Gerste	Hafer
Ernte	5845	2647	2185	4583
Einfuhr	552	391	637	180
Ausfuhr	2	8	28	4
Gesamtmenge . . .	6395	3030	2794	4759
Aussaat	991	332	257	617
Verbrauch	5404	2698	2537	4142

Dieser Verbrauch umfaßt einerseits den eigentlichen Nahrungsverbrauch, dann aber auch das Erfordernis für industrielle Zwecke. Der eigentliche Nahrungsverbrauch bemißt sich pro Kopf der Bevölkerung pro Jahr etwa mit 180 kg Brotgetreide. Der Getreidehandel ist in den letzten Jahren fast ganz zum Einfuhrhandel geworden; es betrug in Tausenden metr. Zentner (zu 100 kg) im Durchschnitt der Jahre:

	für Roggen		für Weizen	
	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr
1861—65	874	1 710	-	2 866
1866—70	1320	3 464	—	4 278
1871—75	1442	6 796	4494	4 036
1876—77	1380	11 450	5615	8 125
1878—79	1710	12 075	6941	9 875
1880—84	145	7 324	822	5 346
1885	40	7 697	141	5 724
1886	32	5 653	83	2 733
1887	31	6 385	28	5 473
1888	23	6 528	11	3 398
1889	6	10 597	8	5 169
1890	1	8 762	2	6 723
1891	1	8 427	3	9 053
1892	9	5 486	2	12 962
1893	3	2 243	3	7 034

Im Jahre 1892 betrug die Einfuhr von Roggen 5,486,000, Weizen 12,962,000, Hafer 878,000, Gerste 5,833,000 und Mais 7,173,000 metr. Ztr. Der auffallende Rückgang der Einfuhr von Roggen erklärt sich dadurch, daß Rußland infolge der Mißernten an der Zufuhr nicht wie sonst teilnehmen konnte und Deutschland sich deshalb mehr dem Weizenkauf zuwendete. Die Verschiebung in den Herkunftsländern, welche dadurch hervorgerufen wurde, ist aus folgender Übersicht zu entnehmen. Es betrug die Einfuhr in Tausenden metr. Zentner:

aus	Weizen		Roggen	
	1890	1892	1890	1892
Vereinigte Staaten von Nordamerika . . .	520	6302	209	1361
Rußland	3706	2573	7505	1234
Rumänien	618	918	237	268
Argentinien	78	662	—	—
Britisch-Indien	9	509	—	—
Österreich-Ungarn . .	1112	457	87	343
Bulgarien	83	355	55	274
Belgien	185	250	—	—
Türkei	4	208	179	861
Frankreich	—	—	64	460

Das Erbe Rußlands im Weizen- und Roggenhandel mit dem Deutschen Reich haben sonach die Vereinigten Staaten von Nordamerika und die Balkanländer angetreten, dagegen vorläufig nicht Österreich-Ungarn, wie allgemein erwartet wurde; jedoch kommt Gerste und Malz wohl überwiegend aus Österreich-Ungarn. Mais wird aus den Vereinigten Staaten, Rußland, Österreich-Ungarn und Rumänien, Reis aus Britisch-Indien eingeführt. Die Umsätze von Cerealien-, Mehl und Mahlfabrikaten waren in Millionen Mark:

	Einfuhr	Ausfuhr	Mehreinfuhr
1872	257	200	59
1876	567	201	366
1880	292	121	170
1884	401	61	340
1890	360	21	339

Die Schweiz und die Niederlande erfordern ebenfalls steigende Einfuhren von Getreide. Italien hat sehr bedeutende Ernten von Weizen (1890: 45, 1891: 48, 1892: 39 Mill. hl) und Mais (1890: 26, 1891: 25, 1892: 21 Mill. hl), jedoch wurden dieselben durch den Bedarf überwogen. Dasselbe gilt von Spanien (durchschnittlich steht einer jährlichen Einfuhr von 33½ Mill. Mk. eine Ausfuhr von 16 Mill. Mk. entgegen). Dänemark, welches noch bis 1883 regelmäßig eine Mehrausfuhr von Getreide aufwies, ist seither, des steigenden Konsums wegen, in die Reihe der Einfuhrländer eingetreten. Schweden und Norwegen sind durch die klimatischen und Bodenverhältnisse naturgemäß auf die Einfuhr angewiesen; dasselbe gilt von Finnland, Portugal und Griechenland.

III. Internationale Übersichten.

Um die vorangehenden Einzeldarstellungen zu ergänzen und übersichtlich anzuordnen, folgen nachstehend einige internationale Übersichten. Die erste gibt auf Grundlage der vom englischen Ackerbaudepartement veröffentlichten »Agricultural Returns« einen Überblick über jene Bodenflächen der wichtigsten Länder, welche 1892 für den Körnerbau bestimmt waren:

Digitized by Google

1) Anbauflächen der Getreidefrüchte in Tausenden Hektar.

	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais	Buchweizen
Deutschland	1975	5678	1694	3987	—	180
Österreich	1125	1972	1111	1873	367	193
Ungarn (ohne Kroatien u. Slawonien)	3064	1106	1043	1004	2069	15
Belgien (1880)	275	277	40	249	—	13
Dänemark (1888)	48	280	297	425	—	22
Frankreich	6986	1541	916	3812	558	604
Niederlande (1891)	58	175	45	152	—	43
Italien	4529	143	313	450	1906	—
Rumänien (approx.)	1520	125	560	223	1797	17
Europ. Rußland (ohne Polen, 1883—87)	11693	26158	5037	14124	602	4005
Schweden (1891)	70	395	221	806	—	—
Norwegen (1890)	4	13	49	95	—	—
Großbritannien	929	24	898	1715	—	—
Vereinigte Staaten von Nordamerika	15609	879	1303	10957	28503	358
Britisch-Indien	7519	—	1406	—	1278	—
Australien	1547	—	35	229	105	—
Kanada	1009	—	241	888	73	—

Die internationalen Übersichten über den Ertrag der Ernten beruhen gleichfalls wie die oben angeführten auf den in den »Agricultural Returns« gegebenen Nachweisungen.

2) Getreideproduktion von 1892 in Millionen Hektoliter.

Länder	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer	Mais	Buchweizen
Deutsches Reich	42,3	48,0	38,7	97,2	—	0,6
Österreich	17,6	29,6	21,8	39,6	6,8	1,6
Ungarn	50,2	16,4	18,3	22,0	41,0	0,3
Belgien	6,8	7,8	1,4	9,5	—	0,2
Dänemark	1,7	7,1	9,0	14,0	—	0,3
Frankreich	109,3	23,5	16,2	83,9	9,4	9,8
Niederlande (1891)	1,3	2,9	1,6	6,5	—	0,6
Italien	40,7	1,5	2,8	6,1	22,4	—
Rumänien	21,2	1,5	7,3	4,1	21,1	0,9
Rußland (ohne Polen)	85,0	206,1	59,3	153,2	7,7	16,8
Schweden	1,4	8,3	5,0	24,4	—	—
Norwegen (1890)	0,1	0,3	1,7	8,7	—	—
Großbritannien	22,1	—	27,9	61,1	—	—
Vereinigte Staaten v. Nordamerika	181,6	10,3	28,4	232,6	573,1	4,4
Britisch-Indien (inkl. einheim. Staaten)	75,0	—	—	—	—	—
Australien	14,0	—	0,7	5,7	2,7	—
Kanada	15,7	—	5,5	27,7	—	—

Eine übersichtliche Darstellung des Welthandels mit Getreide, d. h. der Ein- und Ausfuhr von solchem in, resp. aus sämtlichen belangreichern Staaten der Welt, kann nur den Wert einer Schätzung haben, und dies selbst dann, wenn die Nachweisungen der einzelnen Staaten für sich genommen zuverlässig sein würden, was sie eben nicht immer sind. Denn auch in diesem Falle müssen ungleichmäßige Nachweisungen zusammengehalten werden. Über den Welthandel mit Cerealien bestehen verschiedene Berechnungen aus frühern Jahren, denen die folgende, auf das Jahr 1890 bezügliche angeschlossen werden soll, welche auf Grund der Berichte des nordamerikanischen Landwirtschaftsdepartements berechnet worden ist. Daß in derselben die Ausfuhr größer erscheint als die Einfuhr, ist schon dadurch begründet, daß die Verluste an Waren beim Transport immerhin beträchtlich sind; überdies ist auf die Verschiedenheit der Nachweisungsperioden, auf die Anhäufung von Lagerbeständen außer den Zollgebieten, auf den Zeitunterschied zwischen Abgang und Ankunft der Ware ꝛc. Rücksicht zu nehmen:

3) Welthandel mit Getreide im Jahre 1890 in Millionen Hektoliter. (Nach J. Conrad.)

Länder	Einfuhr	Ausfuhr	Gesamtumsatz
Deutschland	45,12	0,12	45,24
Österreich-Ungarn	2,73	9,70	12,43
Belgien	22,80	18,24	41,04
Bulgarien	0,01	6,43	6,44
Dänemark	4,22	1,23	5,45
Frankreich	29,34	1,16	30,50
Griechenland	2,84	0,01	2,85
Italien	11,41	0,24	11,65
Norwegen	3,65	0,17	3,82
Schweden	2,76	1,73	4,49
Niederlande	20,37	13,15	33,52
Portugal	1,47	0,00	1,47
Rumänien	0,06	26,56	26,62
Rußland	0,21	89,45	89,66
Serbien	0,20	1,32	1,52
Spanien	2,09	0,01	2,10
Schweiz	6,23	0,01	6,24
Großbritannien und Irland	64,97	0,87	65,84
Britisch-Indien	0,07	9,21	9,28
Japan	0,07	0,09	0,16
Europ. Besitzungen in Asien	—	—	—
Ägypten	0,41	3,15	3,56
Europ. Besitzungen in Afrika	0,50	0,07	0,57
Kanada	5,03	7,46	12,49
Mexiko	1,08	0,01	1,09
Vereinigte Staaten v. Nordamerika	4,12	61,29	65,41
Argentinien	1,05	14,07	15,12
Chile	0,02	0,76	0,78
Paraguay	0,02	—	0,02
Uruguay	0,31	0,30	0,61
Europ. Besitzungen in Amerika	0,20	0,00	0,20
Australien und Inseln	1,67	6,18	7,85
Zusammen:	234,92	273,09	508,01

IV. Getreidepreise.

Die Jahrespreise der Getreidearten schwanken je nach dem Ernteausfall um einen für größere Jahresperioden maßgebenden Durchschnitt, welcher durch Produktions- und Frachtkosten, dann durch den Unternehmergewinn des Händlers bestimmt wird. Der Durchschnittspreis ist im Verlauf der Kulturentwickelung und mit der zunehmenden Volksdichte immer mehr angestiegen: das an Umfang beschränkte Ackerland kann nur mit steigendem Kostenaufwand kultiviert werden, die lokale Produktion lohnt oft nicht mehr, so daß der Bezug von außen erforderlich wird. Diese Tendenz wurde aber mit den großen Erfindungen der Neuzeit um die Mitte unsers Jahrhunderts und darauf umgestaltet. Der billiger werdende Transport und die Schaffung eines großen Eisenbahnnetzes gestattete einen ausgiebigen Ausgleich der Vorräte und brachte damit eine Preisherabsetzung hervor. Bei der Gestaltung der Preise stehen die einzelnen Getreidearten in Wechselbeziehung, indem sie sich gegenseitig bis zu einem gewissen Grade zu ersetzen vermögen. Auf die Mehlpreise haben die Getreidepreise selbstverständlich entscheidenden Einfluß, weniger auf die Brotpreise. Die Ermittelung der Getreidepreise stößt auf große Schwierigkeiten, weil es nicht möglich ist, die Durchschnitte aus den zu den verschiedenen Preisen abgesetzten einzelnen Quantitäten zu bestimmen und mehr oder minder willkürliche und zuverlässige Angaben den Berechnungen zu Grunde gelegt werden müssen. Außerdem kommt stets auch

die Qualität als bestimmender Faktor hinzu. Noch mehr Vorsicht ist gegenüber den aus frühern Jahrhunderten stammenden Preisangaben geboten, welche nur für das 17. und 18. Jahrh. eine selbst den heutigen Erhebungen gegenüber erhöhte Zuverlässigkeit besitzen. Das Ansteigen der Getreidepreise in Berlin u. der Rückgang seit der Mitte des laufenden Jahrhunderts wird z. B. aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Getreidepreise in Berlin pro 1000 Kilogramm in Mark:

Jahre	Weizen	Roggen	Gerste	Hafer
1651—1700	74,8	53,4	54,6	52,9
1701—1730	84,6	62,7	52,9	52,6
1751—1800	125,3	101,4	108,4	96,5
1801—1850	185,8	136,0	127,3	136,6
1851—1880	211,0	161,4	158,8	155,2
1881—1890	176,3	146,0	152,8	144,4

Im Verlauf des 19. Jahrh. vollzieht sich zwischen Deutschland und England eine charakteristische Preisausgleichung. In England standen die Weizenpreise zu Anfang des Jahrhunderts doppelt so hoch als in Preußen. Das letztere Land erzeugte mehr, als es brauchte, das erstere war auf die Zufuhr angewiesen, steigerte aber den Preis durch ein künstlich angelegtes Schutzzollsystem. Als diese Zölle ermäßigt und 1860 ganz abgeschafft wurden, sank, namentlich auch mit Rücksicht auf die Verkehrserleichterungen, der Preis bedeutend, während in Preußen gegenwärtig der Preis höher steht als in England. Es waren die Preise für 1000 kg in Mark (nach J. Conrad):

Jahr	Weizen			Roggen	Gerste	Hafer
	England	Frankreich	Preußen alten Bestandes			
1816—1820	360	265	206	152	131	130
1821—1830	266	192	121	127	77	80
1831—1840	254	199	138	101	88	92
1841—1850	240	207	168	123	111	101
1851—1860	250	231	211	165	150	144
1861—1870	248	225	205	155	146	140
1871—1875	246	249	235	179	171	163
1875—1880	207	229	211	166	162	153
1881—1885	180	206	189	160	155	146
1886	137	172	184	134	135	133
1887	149	83	164	125	128	113
1888	145	196	168	129	127	122
1889	137	198	192	154	138	143
1890	148	—	190	167	160	157

Im allgemeinen ist, wie Joh. Conrad ausführt, seit der Mitte des Jahrhunderts eine bedeutende Reduktion der Preise auf dem Weltmarkt eingetreten, indem neue Gebiete für die Zufuhr nach Europa erschlossen wurden, wie namentlich Nordamerika, Indien, das innere Rußland und Australien. Dazu kamen die Reduktionen der Frachtkosten und die Entwertung des Silbergeldes in Rußland und Indien. Diese beiden letztgenannten Länder sind als Ersatz für jene großen Frachtmengen eingetreten, welche aus Nordamerika bisher nach Europa gekommen, aber dann durch die Zunahme der Bevölkerung in diesem Lande in Schranken gehalten wurden. So dürfte auch für die nächste Zukunft ein Steigen der Getreidepreise nicht angenommen werden können.

Für das Deutsche Reich werden seit dem Jahre 1878 vom Statistischen Amt Großhandelspreise veröffentlicht, welche von den Handelskammern für die wichtigsten Börsenplätze zusammengestellt werden. Nach diesen Nachrichten stellten sich 1893 die Engrospreise pro 1000 kg in Mark folgenderweise dar:

	Roggen	Weizen	Hafer	Gerste
Berlin	133,6	151,5	157,0	—
Breslau	126,3	142,0	144,6	136,5
Danzig	123,4	125,6	144,0	131,0
Frankfurt a. M.	146,7	163,4	166,1	175,3
Halle a. S.	136,3	150,7	168,0	178,6
Köln	152,4	164,2	166,2	—
Königsberg	120,4	143,0	140,2	115,4
Leipzig	133,4	155,1	165,2	167,0
Lindau	—	205,5	167,7	182,1
Magdeburg	136,3	155,7	164,5	173,6
Mannheim	154,6	178,5	167,1	177,2
München	154,1	174,0	162,2	163,4
Posen	123,9	145,1	144,5	133,7
Stettin	131,3	149,8	152,2	149,8

Wenn man die Preisziffern für Österreich durch längere Zeit verfolgt, wie sie von der Wiener Produktenbörse für den höchsten und niedersten Stand jedes einzelnen Jahres angegeben werden, so ersieht man, daß gerade gegenwärtig ein Tiefstand erreicht worden ist, welcher seit einem Vierteljahrhundert nicht zu verzeichnen war. Seit 1869 sind die höchsten Preise angegeben für die Jahre 1873 und 1874, und zwar waren die höchsten Sätze des Jahres in Gulden für 100 kg in 1873 bei Weizen 18,6, bei Roggen 14,0, in 1874 bei Gerste 13,3, bei Hafer 10,9; im ersten Semester 1894 waren die geringsten Sätze dieses Zeitabschnittes für Weizen 6,8, Roggen 5,3, Gerste 8,7, Hafer 5,8.

In Nordamerika werden die sogen. Farmpreise pro Bushel (= 35,24 Lit.) für die einzelnen Staaten ausgewiesen, und zwar stellten sich dieselben in der Union nach amtlichen Aufstellungen vom 1. Dez. 1893 in der Landesmünze, welche wegen der Bedenklichkeit der Umrechnung infolge der Kursschwankungen hier beibehalten werden mag, für Weizen auf 54, Roggen auf 51, Hafer auf 29 und Gerste auf 41 Cents. In England ist in den letzten 3 Jahren ein stetes Sinken der Preise zu konstatieren; dieselben betrugen für den Quarter (= 8 engl. Bushel oder 2,9 hl):

	1891		1892		1893	
	Schill.	Pence	Schill.	Pence	Schill.	Pence
Weizen	37	—	30	3	26	4
Gerste	28	2	26	2	25	7
Hafer	20	—	19	1	18	9

Die französischen amtlichen Preisnotierungen, welche nach Departements verfaßt wurden, ergeben für den ganzen Staat 1892 pro Hektoliter folgende Werte: Weizen 17,87, Roggen 12,44, Gerste 10,14, Mais 13,34 und Hafer 8,20 Frank.

Litteratur. Vgl. die Schriften der Anti-Cornlaw-League (s. d.); Roscher, Kornhandel und Teuerungspolitik (Stuttg. 1852); R. Meyer, Ursachen der amerikanischen Konkurrenz (Berl. 1883); Sering, Die landwirtschaftliche Konkurrenz Nordamerikas (Leipz. 1887); Fuchs, Der englische Getreidehandel (in den »Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik«, neue Folge, Bd. 20); Derselbe, Der Warenterminhandel (in Schmollers »Jahrbuch für Gesetzgebung ꝛc.«, Bd. 15); Mucke, Deutschlands Getreideverkehr mit dem Auslande (Greifsw. 1887); Sonndorfer, Die Technik des Welthandels (Wien 1889); Derselbe, Usancen und Paritäten des Getreidehandels im Weltverkehr (2. Aufl., Berl. 1882); Kuhn, Der Getreideterminhandel (Leipz. 1891); Tooke u. Newmarch, Die Geschichte u. Bestimmung der Preise 1793—1857 (deutsche Ausgabe, Dresd. 1862); Rogers, A history

of agriculture and prices in England (Lond. 1866—88, 6 Bde.); Kremp, Über den Einfluß des Ernteausfalls auf die Getreidepreise (Jena 1879); Derselbe, Ernten und Fruchtpreise (in den »Jahrbüchern für Nationalökonomie«, neue Folge, Bd. 9); Neumann-Spallart, Übersichten der Weltwirtschaft (Stuttg. 1878—89; fortgesetzt von Juraschek, Berl. 1890 ff.); die Artikel »Getreidehandel«, »Getreidepreise« und »Getreideproduktion« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (Jena 1892); endlich die bereits im Text erwähnten englischen »Agricultural Returns«, die Berichte des nordamerikanischen Landwirtschaftsdepartements, des Wiener Saatenmarktes, die sonstigen Publikationen der statistischen Ämter über Anbau und Ertrag von Kornfrüchten und die Handelsausweise. S. auch Getreidezölle.

Getreideharfen, s. Ernte, S. 963.

Getreidekreuze, s. Ernte, S. 962.

Getreidelaubkäfer (Anisoplia fruticola *Fabr.*, s. Tafel »Käfer«), Käfer aus der Familie der Blatthornkäfer (Lamellicornia *Latr.*), 8—11 mm lang, erzgrün, unten dicht weiß, am punktierten Halsschild gelb behaart, auf den Flügeldecken fein punktiert, beim Männchen rostrot, beim Weibchen mehr gelb und bei diesem um das Schild mit einem viereckigen, grünen Fleck gezeichnet, mit dreiblätterigem Endknopf an den Fühlern und vorn verschmälertem Kopfschild mit aufgebogenem Rande. Der G. benagt die Kornähren zur Zeit der Blüte u. kurz darauf und wird dadurch schädlich. Die Larve frißt vielleicht an den Wurzeln des Getreides. Diese Art findet sich hauptsächlich in Norddeutschland, die etwas größere, A. agricola *Fabr.*, in Süddeutschland, andre Arten in Südeuropa.

Getreidelaufkäfer (Zabrus gibbus *Fabr.*, s. Tafel »Käfer«), Käfer aus der Familie der Laufkäfer (Carabidae), 15 mm lang, mit stark gewölbtem, quer rechteckigem, dicht und fein punktiertem Halsschild, ebenfalls stark gewölbten, tief gestreiften und in den Streifen punktierten Flügeldecken und dicken Beinen, pechschwarz, auf der Unterseite, an Fühlern und Beinen braun, benagt abends die noch im Milchsaft stehenden Roggen-, Weizen- und Gerstenkörner. Das hier befruchtete Weibchen legt seine Eier haufenweise flach unter der Erde an Gräser. Die etwa 2,6 cm lange Larve ist auf dem Rücken braunrot mit hellerer Längsfurche, an den fußlosen Hinterleibsringen durch zahlreiche kleinere Hornfleckchen gezeichnet. Sie lebt bei Tage etwa 16 cm tief in der Erde und frißt sich in der Nacht in das Herz der jungen Pflanzen ein. Im Mai verpuppt sie sich tief in die Erde, und nach einem Monat erscheint der Käfer. Der G. fügt bisweilen den Saaten bedeutenden Schaden zu.

Getreidemagazine, s. Magazine und Getreideelevatoren.

Getreidemähmaschinen, s. Mähmaschinen.

Getreidemotte, s. Motten.

Getreidepreise, s. Getreidehandel *etc.*, S. 497.

Getreideregen, s. Staubregen.

Getreidereinigungsmaschinen, Vorrichtungen zur Abscheidung fremder Körper von Getreide, Raps, Rübsen, Buchweizen, Erbsen, Gras- und Kleesamen sowie zur Sortierung der Früchte nach der Größe, um verschiedene Qualitäten, als Saatfrucht und Marktware, zu gewinnen. Letztere Gruppe von G. führt speziell den Namen Sortiermaschine. Die einfache Reinigungsmaschine, Windfege, scheidet schwerere und leichtere Körper von dem Getreide sowie größere und kleinere, indem sie das im Fallen begriffene Getreide der Einwirkung eines Windstroms aussetzt. Spreu, Kaff, kleine Körner, Staub werden dabei aus der Maschine geblasen. Eine Sortierung der Körner nach der Größe erfolgt durch flache Siebe, welche bei schwacher Neigung in schüttelnde Bewegung versetzt werden. Körper, welche das Sieb nicht passieren, gleiten in der Richtung der Neigung zur Seite herab und gelangen so aus der Maschine; kleinere Körper fallen durch das Sieb, passieren ein zweites, drittes *etc.* in verschiedener Maschenweite, bis die gewünschte Sortierung nach der Größe erreicht ist. Die Siebe können zur Anwendung auf verschiedene Früchte ausgewechselt werden. Abgeschlagene Ähren, Strohstücke *etc.* werden von dem ersten Sieb seitwärts abgeführt und von dem Sortiergut getrennt. Auch legt man vor den Einlauf eine Stachelwalze, welche derartige fremde Körper zurückhält. Zum Betrieb dienen zwei Arbeiter; die Leistung hängt hauptsächlich von der Größe der Siebfläche ab, von dem Grade der Verunreinigung und der Stetigkeit der Arbeit. Im Durchschnitt fertigen die einfachern G. von 36—40 cm Arbeitsbreite täglich 60—80 hl reines Getreide, die bessern 150—160 hl bei Handbetrieb. Fig. 1 und 2 (S. 500) zeigen die typische Anordnung der gewöhnlichen G. in der Seitenansicht und dem Durchschnitt: a ist der Rumpf zum Aufgeben der Frucht, b der Schieber zur Regulierung des Einlaufs; c c sind die Siebe des ersten, d des zweiten Satzes; e ist der Ventilator, f das Gestänge zur Bewegung der Siebe von der auf der Ventilatorachse angebrachten Kurbel. Die G. wurden in neuerer Zeit von Gebrüder Röber in Wutha (Thüringen) nicht unerheblich verbessert.

Der Trieur bezweckt die Abscheidung der runden Unkrautsämereien, namentlich der Rade, der verkümmerten kleinen Körner, kleiner Steine *etc.* und trennt die Körner verschiedener Fruchtarten. Derselbe besteht aus einer Trommel mit dicht aneinander stehenden, halbkugelförmigen Zellen von zumeist 4—5 mm Durchmesser. Bei langsamer Drehung führt erstere die an einer Seite durch einen Rumpf eingegebene Frucht allmählich nach dem entgegengesetzten, dem Austrittsende. Gewöhnlich ist sie zu diesem Zweck schräg gelagert und wird zuweilen noch parallel mit ihrer Achse hin und her geschüttelt. Die zellenartigen Vertiefungen nehmen runde Unkrautsamen von Rade oder Wicke sowie zerbrochene oder verkümmerte Körner auf, während das gute Korn auf der innern Trommelfläche gleitet, weil es infolge seiner Größe nicht in die Zellen eintreten kann. Bei der Drehung der Trommel wird der Zelleninhalt mit in die Höhe genommen, fällt schließlich in eine Mulde, welche sich innerhalb der Trommel parallel der Achse befindet, und wird abgeführt entweder durch eine innerhalb der Mulde gelagerte und in Umdrehung versetzte archimedische Schraube oder durch schüttelnde Bewegung. Häufig wird vor der Zellentrommel eine Siebtrommel aus gelochtem Blech zum Abscheiden der feinern Verunreinigungen, welche die Zellen verstopfen würden, angebracht. Um das Festklemmen der Körner in letztern zu verhüten, schlägt ein Hammer auf die obere Fläche des äußern Trommelumfangs langsam auf und nieder. Vorzügliche auf diesem Prinzip beruhende Trieurs werden von Pernollet in Paris, Mayer u. Komp. in Kalk bei Köln und von Nik. Heid in Stockerau bei Wien gefertigt. Gute Trieurs liefern stündlich mit drei Arbeitern 2—3 hl gereinigtes Saatgetreide. Die für Brauereien, Mühlen *etc.* bestimmten Trieurs werden in größern Abmessungen hergestellt und durch Dampfkraft be-

trieben. Fig. 3 u. 4 geben die Seitenansicht und den Durchschnitt des Marotschen Trieurs. Der Apparat wird durch die Handkurbel a in Bewegung gesetzt, welche sich auf der Welle des Zahnrades b befindet.

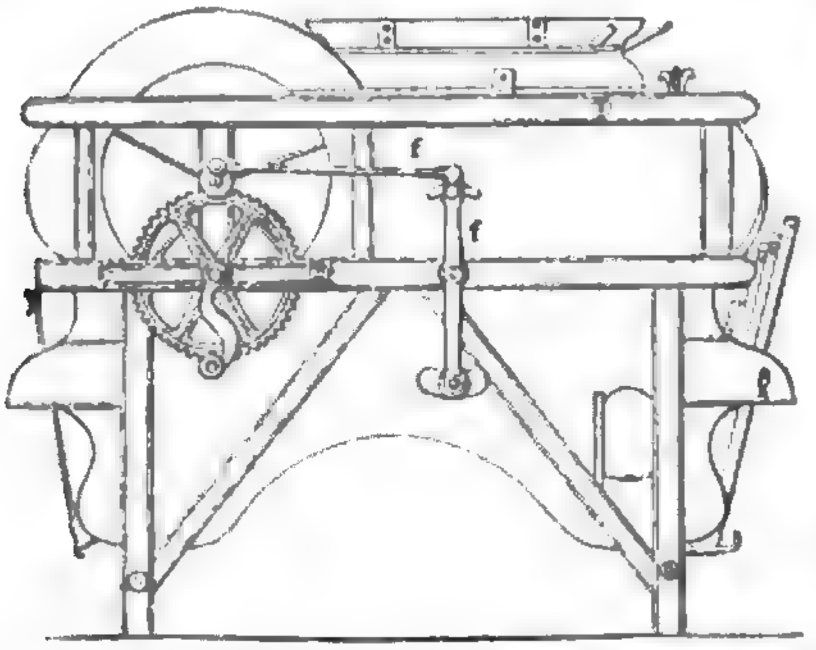


Fig. 1. Getreidereinigungsmaschine. Seitenansicht.

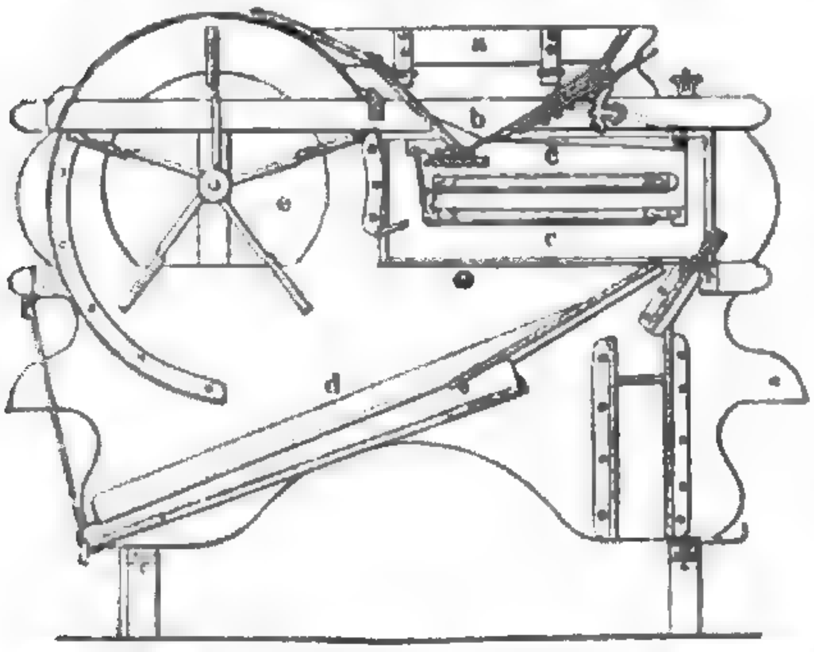


Fig. 2. Getreidereinigungsmaschine. Durchschnitt.

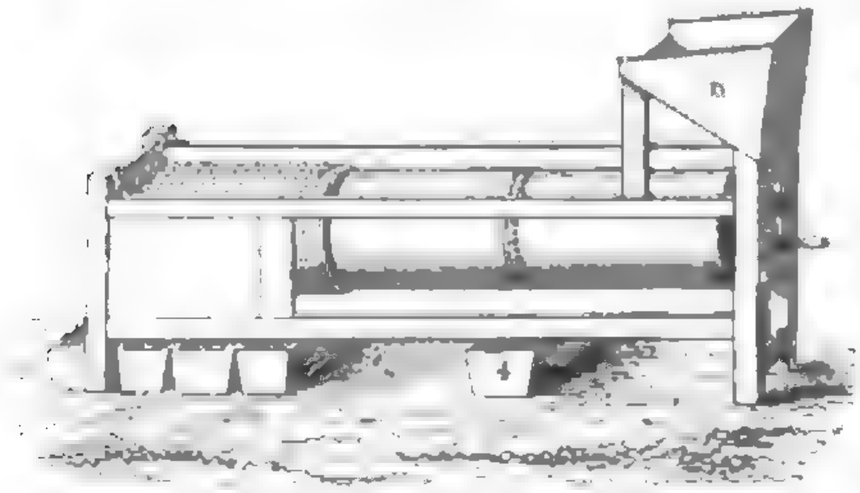


Fig. 3. Marotsches Sortiersieb. Seitenansicht.

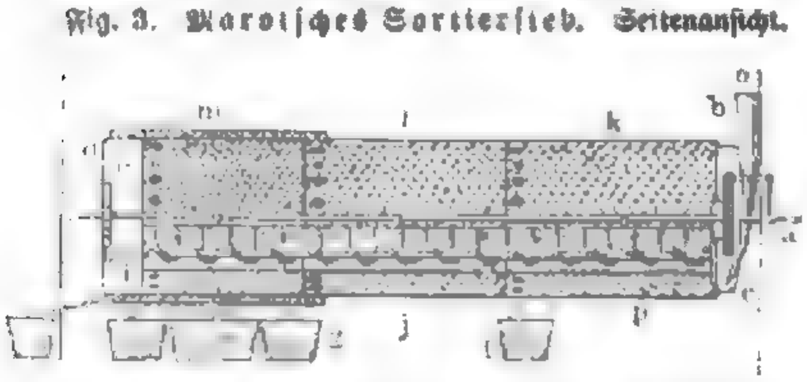


Fig. 4. Marotsches Sortiersieb. Durchschnitt.

Letztere setzt das Rad c und die durch die Trommel hindurchgehende Achse d in Umdrehung und somit das auf dieser befindliche Rad e. Durch dieses werden das Getriebe i und die Schraube j betrieben. Letztere liegt in der Mitte einer in dem Cylinder angebrachten Mulde, welche in gleicher Weise wie dieser in drei Abteilungen k, l und m geteilt ist. Das Getreide gelangt aus dem Rumpf n mittels des Trichters o in den Cylinder k. Derselbe ist an seinem innern Umfang mit Zellen von derartiger Größe versehen, daß sich nur Weizenkörner hineinlegen können. Diese fallen bei der Drehung der Trommel in den Kanal 1, während Gerste, Hafer, zerschlagene Körner, Unkrautsamen ꝛc. bis zu dem Punkt p gleiten, von wo sie in den Kasten 4 gelangen. In dem Kanal 1 befinden sich jetzt nur Weizen und die runden Körner von allen Größen. Die Schraube j schafft den Inhalt in den Cylinder l. Derselbe ist an seinem innern Umfang mit Aushöhlungen von derartiger Größe besetzt, daß sich die runden Körner von kleinstem und mittlerm Durchmesser hineinsetzen können, welche demnach in die Rinne 2 geworfen werden. In dieser Weise geht die Arbeit des Abscheidens weiter.

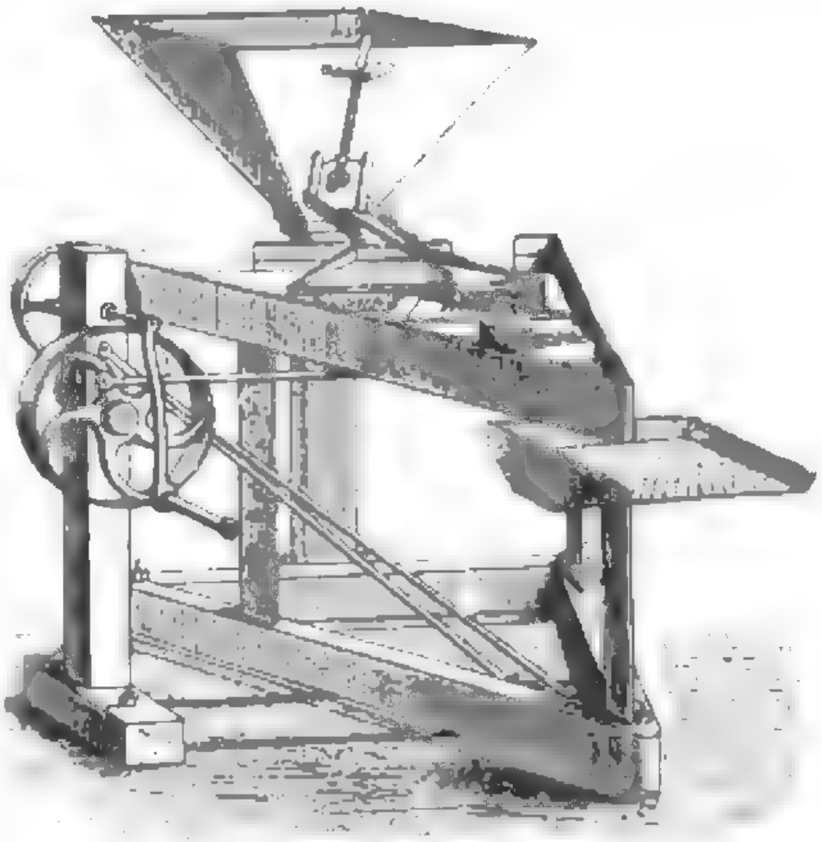


Fig. 5. Sortiermaschine von Josse.

Die englischen Sortiermaschinen zur Herstellung eines guten Musters sind rotierende Siebtrommeln mit verstellbaren, allmählich sich verengernden oder erweiternden Durchgangsöffnungen. Sie fanden zuerst bei den kombinierten Dreschmaschinen Anwendung, werden aber auch als besondere Maschinen gefertigt und häufig mit der gewöhnlichen Windfege verbunden. Am beliebtesten sind die verstellbaren Cylindersiebe von Hornsby, Rainforth und Penney. Ein flaches Siebwerk englischer Konstruktion von Boby findet namentlich in Mälzereien zum Sortieren der Gerste Anwendung.

Die Getreidesortiermaschine von Josse in Ormesson, welche Spreu, Hülsen, Unkrautsämereien ꝛc. absondert, benutzt die Eigenschaft von Gemischen, sich bei schüttelnder Bewegung nach der Schwere zu schichten; das gute Korn bleibt auf dem Boden einer schwach geneigten dreieckigen Platte liegen, während sich bei der Hin- und Herbewegung derselben die leichten Bestandteile auf der Oberfläche ansammeln. Die Platte wird durch drei federnde Stäbe getragen und entweder mittels einer Kurbel oder direkt hin und her geschüttelt. Sie ist an zwei Seiten mit einer Bande von 11 cm Höhe umgeben, während auf der hintern Seite nur eine Bande von 2 cm Höhe angebracht ist. In

Digitized by Google

der Mitte der Platte befinden sich dreieckige Klötze, gegen welche das aufgegebene Material anprallt. Die schweren Körner gelangen allmählich in die Ausmündung, die leichtern werden durch das Anprallen zurückgeschleudert und treten an der hintern Seite über die niedrige Bande aus der Maschine. Fig. 5 stellt das Jossesche Sieb für den Betrieb mittels einer Handkurbel oder einer Riementransmission dar. Der Apparat liefert 2,5 hl gereinigtes Getreide pro Stunde. — Die Maschinen zum Ausscheiden der Kleeseide (Cuscuta epithymum) von dem Kleesamen und der Luzerne, die Kleesamenputzmaschinen, bestehen aus einem flachen oder cylindrischen Sieb, durch dessen Maschen der Seidesame hindurchtritt, während der Kleesame längs des Siebes oder der Siebtrommel abgleitet. Sehr beliebt ist auch die nach dem Prinzip der Cylindertrommeln konstruierte Maschine von Pretzsch in Jena und Gebr. Röber in Wutha, welche eine fast vollkommene Abscheidung der Seidesamen von dem Klee bewirkt. Vgl. Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Maschinenwesens, Bd. 2, S. 207—238 (2. Aufl., Jena 1880); Röber, Reinigen u. Sortieren des Getreides und andrer Sämereien (Eisenach 1893).

Getreiderost, s. Rostpilze.

Getreiderüßler, soviel wie Kornwurm.

Getreidesamenzucht (Getreidezüchtung), die systematische Verbesserung älterer bewährter Getreidesorten und die Züchtung neuer besserer Sorten zur Beschaffung guten Saatgutes. Die Erhöhung des Kulturzustandes des Ackerbodens durch rationelle Düngung und Bodenbearbeitung kann mit den bisher gebauten Getreidelandrassen nicht in dem Maße wie mit Getreidekulturrassen ausgenutzt werden. Anderseits wird eine vorzügliche Getreidesorte nur dort ihren hohen Kulturwert zur Geltung bringen, wo dieselben Ernährungsbedingungen bestehen, für welche dieselbe herangezüchtet wurde. Für die Getreidezüchtung wird daher allgemein der Nutzen vergleichender Anbauversuche anerkannt, und in dieser Hinsicht haben sich bemüht: seit 1862 C. A. Hagendahl in Örebro (Schweden), seit 1865 Graf Fr. Berg in Sagnitz (Livland), seit 1875 die Gesellschaft für Förderung der Wissenschaften in Straßburg, seit 1879 bezüglich neuer Weizensorten die Royal Society of agriculture in London, in neuerer Zeit bezüglich Gersten- und Weizenanbauversuche der Verein zur Verbesserung der Kulturpflanzen und das Markfrö-Kontor in Kopenhagen, seit 1885 der Verein zur Förderung des landwirtschaftlichen Versuchswesens in Österreich in Wien und seit 1888 die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft in Berlin. Demselben Zwecke dienen auch die allgemeinen nordischen Samenkongresse (erster Borås 1880, zweiter Sundsvall 1882, dritter Drontheim 1887) und zahlreiche Institutionen in andern Ländern. Die Getreidezüchtung wird ausgeführt entweder durch empirische Zuchtwahl (sorgfältiges Sortieren des Saatkorns, Benutzung des Tennenausfalles, Auswahl des Saatgutes auf dem Halme), auf diese Weise entstand das Propsteier Saatgut; oder durch methodische Zuchtwahl (Reinzucht der Getreiderassen mit Benutzung der Veränderlichkeit der Form, welche zur Erhaltung oder Neubildung von Rassen führt). Beispiele: Rimpaus Schlanstedter Roggen; genealogischer Weizen (Pedigree) des Majors F. F. Hallet zu Brigthon (Sussex, England); andre Rassen entstanden durch Veredelung: Rivetts Bearded-Weizen, Heines verbesserte Gerste, Steigers sächsischer Gelbhafer ꝛc. Durch spontane Variation entstand Hopetown-Hafer und Hopetown-Weizen, Heines Emma-Sommerweizen, Wollnys schlaffähriger Roggen ꝛc. Durch künstliche Kreuzung entstanden Carters (London) Weizensorten, Vilmorins (Paris) Dattel-, Lamed- und Aleph-Weizen, Bestehorns (Biberitz bei Cönnern) Modell- und Dividendenweizen, Bestehorns Riesenroggen und Diamantgerste ꝛc.

Bei der Veredelung von Pflanzensorten und der Neubildung von Pflanzenrassen durch Zuchtwahl, spontane Variationen oder künstliche Kreuzung hat man sich gegenwärtig zu halten, daß die Wechselbeziehungen der verschiedenen Eigenschaften (korrelative Variabilität) die Unvereinbarkeit (Inkompatibilität) gewisser Vorzüge in Einem Typus bedingen. Gerade die wertvollsten Eigenschaften lassen sich in Einer Sorte nicht vereinigen, weil dieselben zu einander in einem innern, physiologisch begründeten Gegensatz stehen. Dazu kommt, daß die höchste Leistung nur unter den passendsten Wachstumsbedingungen zu erzielen ist. Es wird daher eine anspruchsvolle Gerstensorte auf dürftigem Boden oder eine genügsame Gerstensorte auf fruchtbarem Boden gleich ungünstige Erträge bringen; dagegen wachsen wenig anspruchsvolle Pflanzen noch auf Bodenarten, auf welchen anspruchsvolle Pflanzen versagen, die sonst unter günstigen Vegetationsverhältnissen auffallend hohe Erträge gewähren. Vgl. Körnicke u. Werner, Handbuch des Getreidebaues (Bonn 1885, 2 Bde.); Nowacki, Anleitung zum Getreidebau (2. Aufl., Berl. 1893); Vilmorin-Andrieux u. Komp., Les meilleurs blés (Par. 1881); Wollny, Die Kultur der Getreidearten (Heidelb. 1887); Rimpau, Kreuzungsprodukte landwirtschaftlicher Kulturpflanzen (Berl. 1891); Shirreff, Die Verbesserung der Getreidearten (deutsch, Halle 1880); Rümker, Anleitung zur Getreidezüchtung (Berl. 1889); Settegast, Wertbestimmung des Getreides als Gebrauchs- u. Handelsware (Leipz. 1884).

Getreideschälmaschine, s. Mühlen.

Getreidespeicher, s. Getreideelevatoren.

Getreidestein, s. Bierstein.

Getreidesteuer, s. Mahlsteuer.

Getreidetürme, s. Magazine.

Getreideverwüster, s. Gallmücken.

Getreidewage, s. Kornwage.

Getreidewucher, s. Kornwucher.

Getreidezölle sind die Zölle, welche bei Ausfuhr oder Einfuhr von Getreide erhoben werden. Im Mittelalter herrschte meist das Bestreben, das im Inland erzeugte Getreide auch demselben zu erhalten. Deswegen wurde vielfach auch bei guten Ernten die Ausfuhr verboten. Auch den merkantilistischen Anschauungen entsprach jenes Bestreben. Getreide als unentbehrliches Lebensmittel der Arbeiter sollte nicht zu teuer werden. Darum sollte die Ausfuhr durch Zölle erschwert oder auch wohl durch Verbot verhindert werden, während die Einfuhr freizulassen war. Wo etwa Einfuhrzölle vorkamen, hatten sie vorwiegend einen fiskalischen Zweck. Auch Fr. List hielt es für unnötig, die heimische Landwirtschaft durch Auflegung von Zöllen auf eingeführtes Getreide gegen fremde Konkurrenz zu schützen, weil sie vor letzterer schon durch die Höhe der Transportkosten einen genügenden Vorsprung voraus habe und den besten Schutz in einer erstarkenden Industrie finde. In der spätern Zeit des Merkantilsystems, vorher auch schon in England, war man bemüht, dem Lande eine normale Höhe des Getreidepreises zu sichern. Bei niedrigem Preis wurde deshalb die Ausfuhr gestattet,

die Einfuhr verboten. Bei höhern Preisen sollten Einfuhrzölle erhoben werden, die sich mit steigenden Preisen verminderten (Zölle nach gleitender Skala, Skalasystem, engl. sliding scale, franz. échelle mobile). Von einem gewissen Punkt an war die Einfuhr frei, während die Ausfuhr verboten wurde. Einen echt protektionistischen Charakter im Interesse der Landwirtschaft erlangten die G. besonders in England und Frankreich mit Beginn dieses Jahrhunderts. In England hatte man schon im 15. Jahrh. versucht, einen Normalpreis zu sichern. Wenn der Preis eines Quarters Weizen auf $6\frac{1}{3}$ Schilling gesunken war, sollte die früher verboten gewesene Ausfuhr gestattet, die Einfuhr verboten sein. 1670 ward dieser Satz auf $53\frac{1}{3}$ Schill. bemessen, bei einem höhern Preis wurde die Einfuhr mit einem Zoll von [illegible] Schill. belastet, während sie, wenn der Preis auf 80 Schill. und höher stand, frei war. Unter Wilhelm III. wurden die Ausfuhrzölle beseitigt und an ihrer Stelle eine Prämie gewährt, sobald der Preis nicht über 48 Schill. stand. Später wurde die Prämie wieder beseitigt, die Ausfuhr bei jedem Preis gestattet (1814), die Einfuhr erst von einem bestimmten Preis an (1791 bei 54, 1804 bei 66, 1822 bei 85 Schill.) gegen eine mäßige Abgabe von $\frac{1}{2}$—1 Schill. zugelassen, bei einem niedrigern Preis (1791 bei 50, 1804 bei 63, 1822 bei 70 Schill.) durch einen sehr hohen Zoll (23—24 Schill.) erschwert. Bei einem zwischen jenen Sätzen liegenden Preis wurden früher $2\frac{1}{2}$ Schill. Zoll erhoben, 1828 eine konsequente gleitende Skala eingeführt, indem der Zoll bei einem Preis von 66 Schill. auf $20\frac{2}{3}$ Schill. mit der Maßgabe festgesetzt wurde, daß er um ebensoviel Schilling steigen sollte, als der Preis unter diesen Satz sinken würde, während er in stärkerm Verhältnis fallen sollte, wenn der Preis über 66 steigen würde, so daß der Zoll bei einem Preise von 73 Schill. sich auf 1 Schill. stellte. Das formelle Einfuhrverbot wurde aufgehoben. Auch der holländische Zoll wurde in jener Zeit nach einer streng gleitenden Skala bemessen, an deren Stelle später (1847) ein fester Satz trat. Gegen den englischen Getreidezoll kämpfte mit Erfolg die Anti-Cornlaw-League (s. d.) an. Nachdem 1842 einige Ermäßigungen eingetreten waren, wurde 1846 bestimmt, daß der Getreidezoll allmählich aufgehoben werden sollte. 1869 kam auch der letzte kleine Überrest (3 Pence für den Zentner Weizen) in Wegfall. — In Frankreich wurde erst 1819 ein Getreidezoll zum Schutz der Landwirtschaft eingeführt. Das Land wurde in drei (1832 in vier) Gruppen zerlegt mit Minimalpreisen von 20, 18 und 16 Frank für 1 hl. Sank der Preis unter diese Sätze, so wurde die Einfuhr verboten, während bei höhern Preisen ein nach gleitender Skala bemessener Zoll erhoben und die Ausfuhr durch einen Zoll erschwert, bez., wenn der Preis um 4 Fr. über jene Grenze gestiegen war, verboten wurde. 1822 verstärkt, wurde der Schutz 1832 wieder gemildert (Beseitigung der Verbote), bis man dann 1861 feste Sätze einführte, welche im Tarif vom 7. Mai 1881 unbeträchtlich vermindert, dagegen 1885 und 1887 erheblich erhöht wurden. Dieselben waren für 100 kg in Frank:

	1861	1881	1885	1887	inkl. der Surtaxe
Weizen in Körnern	0,61	0,60	3,00	5,00	8,60
Weizenmehl . . .	1,15	1,20	6,00	8,00	11,60
Hafer	frei	frei	1,50	3,00	6,60

Von Roggen und Gerste ist seit 1885 ein Zoll von 1,50 Fr. zu zahlen.

In Deutschland und Österreich war der Getreidezoll kein eigentlicher Schutzzoll, die Sätze waren hierfür zu mäßig (z. B. in Österreich 1853: 20 Kreuzer für den Zentner Weizen, 15 Kr. für den Zentner Roggen ꝛc.). In den östlichen Provinzen Preußens war der Zoll 1818 für 100 kg Weizen 0,44, Roggen 0,16, Gerste 0,18, Hafer 0,125 Mk. ꝛc. Von 1824 ab wurde für alle Getreidearten gleichmäßig 0,50 Mk. für einen Scheffel (etwa 55 Lit.), 1847—49 wegen des Notstandes auch ein Ausfuhrzoll von 25 Proz. des Wertes erhoben, 1857 trat eine Ermäßigung ein. Der Zoll war für 100 kg Weizen und Hülsenfrüchte 0,44—0,47, Roggen, Gerste und Hafer 0,12—0,20 Mk. 1865 wurde derselbe ganz beseitigt. Gerade mit jener Zeit aber gewann infolge der Vermehrung und Verbesserung der Transportmittel der Getreidehandel eine andre Gestaltung. Dieselbe machte sich für die deutsche Landwirtschaft besonders fühlbar, als nach dem volkswirtschaftlichen Aufschwung von 1876 ab ein Rückschlag eintrat. Viele Landwirte, welche früher freihändlerisch gesinnt waren, verlangten jetzt die Einführung von Schutzzöllen zu gunsten der Landwirtschaft. Das Tarifgesetz vom 15. Juli 1879 setzte einen Zoll von 1 Mk. fest für 100 kg Weizen, Roggen, Hafer und Hülsenfrüchte sowie nicht besonders genannte Getreidearten, auf Gerste, Mais und Buchweizen 0,50 Mk., auf Mühlenfabrikate aus Getreide und Hülsenfrüchten 2 Mk., welcher Satz bereits 1881 auf 3 Mk. erhöht wurde. 1882 ward für die Mühlenindustrie eine Erleichterung dahin getroffen, daß ihr bei der Ausfuhr von aus fremdem Getreide hergestellten Mühlenfabrikaten ein voller Nachlaß des Eingangszolles zugestanden wurde. Voraussetzung hierfür ist, wie auch jetzt in Frankreich (vgl. Acquit à caution), der Identitätsnachweis. Da die Zollsätze von 1879 als zu niedrig betrachtet wurden und gleichzeitig der Reichskasse mehr Einnahmen zugeführt werden sollten, so wurden sie durch Gesetze vom 22. Mai 1885 und 21. Dez. 1887 erhöht, dagegen durch die seit 1891 abgeschlossenen Handelsverträge wieder ermäßigt. Der Zoll war für 100 kg in Mark:

	1885	1887	1892*
Weizen	3,00	5,00	3,50
Roggen	3,00	5,00	3,50
Hafer	1,50	4,00	2,80
Gerste	1,50	2,25	2,00
Mais, Buchweizen und andres Getreide	1,00	2,00	1,60
Mühlenfabrikate	7,30	10,50	7,30

* Gültig für die Länder, mit denen Verträge abgeschlossen sind.

Österreich erhöhte 1887 seine Zölle für

Weizen, Roggen, Spelz auf . . .	1,50	Gulden
Mehl, Mehlprodukte auf	3,75	"

Italien erhöhte 1888 seine Zölle. Dieselben waren für

	1887	1888
Korn und Weizen . . .	3	5 Frank
Hafer	2	4 "
Mehl	6	8,7 "

Die Schweiz hatte früher keine G. Sie erhebt seit 1890 für Getreide 0,30 Fr., Mehl 2,50 Fr.

Spanien hat G. seit 1883, Schweden und Norwegen seit 1887 und 1888 (Getreide 2,5, Mehl 4,2 Kronen). Portugal hatte Einfuhrverbote 1889 noch für Weizen, jetzt noch für Mehl; die Zollpolitik war in den letzten Jahren sehr schwankend. Keine G. haben England, die Niederlande, Belgien, Rußland, die Balkanländer, also Länder mit überwiegender Einfuhr oder mit starker Ausfuhr. Vgl. Oppenheim, Aus der Geschichte der englischen Kornzölle (Berl. 1879); Conrad: Die neueste Litteratur über G. (in den »Jahrbüchern

für Nationalökonomie und Statistik«, Bd. 33, 1879), Die G. (ebenda, Bd. 34, 1879), Agrarzölle (in Schönbergs »Handbuch der Politischen Ökonomie«); Schmoller, Die amerikanische Konkurrenz ꝛc. (in dessen »Jahrbuch für Gesetzgebung ꝛc.«, 1882); Derselbe, Analekten und Randglossen zur Debatte über Erhöhung der G. (1885); Kühn, Die G. in ihrer Bedeutung für den kleinen und mittlern Grundbesitz (Halle 1885); Lexis, Die Wirkung der G. (Tübing. 1889); Paasche, Artikel G. im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (Jena 1892).

Getreidezüchtung, s. Getreidesamenzucht.

Getrenntgeschlechtig (eingeschlechtig, diklinisch), Blüten, in denen entweder nur Staubgefäße oder nur Pistille vorkommen; s. Diclinus.

Getreue (Fidèles), im Mittelalter die Lehnspflichtigen, welche ihrem Lehnsherrn Treue geschworen hatten; noch gegenwärtig daher in einigen Ländern Anrede an die Vasallen sowie an die Mitglieder des Landtags in den landesherrlichen Reskripten.

Getriebe, ein System von Wellen und Zahnrädern, welche in einem bestimmten Zusammenhang miteinander arbeiten. Das einfachste G. besteht aus zwei Wellen, die durch zwei auf ihnen befestigte und ineinander greifende Zahnräder derart verbunden sind, daß die Drehung der einen auf die andre übertragen wird, was je nach der relativen Größe der Räder mit gleicher oder geänderter Winkelgeschwindigkeit geschieht. Die Umdrehungszahlen verhalten sich dabei umgekehrt wie die Halbmesser (oder die Zähnezahlen) der Räder. Die G. wurden zuerst in den Mühlen und zwar mit hölzernen Zahnrädern verwendet, wobei meist das größere Rad aus einem Scheibengerüst mit am Umfang vorstehenden Hartholzzähnen (Getriebstöcken) und das kleinere Rad, Laterne oder Trilling (Drehling) genannt, aus zwei Holzscheiben mit dazwischengesetzten Stäben bestand. Der heutige Maschinenbau verwendet fast ausschließlich gußeiserne Räder, welche Eisen in Eisen gehen und nur dann je ein mit (Weißbuchen-) Holzzähnen verzahntes Rad im G. erhalten, wenn der Gang schnell ist und Stöße befürchten läßt. Ganz kleine G., wie in Uhrwerken ꝛc., werden in Messing oder ähnlichen Legierungen ausgeführt. Geschieht die Bewegungsübertragung von einer zur andern Welle mit Kegel- oder Schraubenrädern, Friktionsscheiben ꝛc., so erhält man die so bezeichneten G. Von eigentümlicher Konstruktion sind die Differentialgetriebe. Das einfachste Differentialgetriebe besteht aus zwei gleich großen aneinander liegenden Rädern, von denen das eine einen oder mehrere Zähne mehr besitzt als das andre. Greift in diese ein doppelt so breites drittes Rad oder eine Schraube ohne Ende gleichzeitig ein, so muß bei einer ganzen Umdrehung des einen Grundrades das anliegende um den Unterschied der Zähne zurückbleiben, welche Differenzbewegung sowohl für Kraftübertragungen als auch für Zählwerke verwendet wird. Eine andre Art der Differentialgetriebe bilden die sogen. Planeten- oder Umlaufgetriebe. Hier befinden sich (Fig. 1) auf einer und derselben Achse E frei drehbar die beiden Kegelräder A und B sowie der Arm C, auf dessen Enden wiederum zwei in die erstern eingreifende kleinere Kegelräder, die Planetenräder DD, drehbar sind. Mit diesem G. kann man folgende sehr verschiedene Bewegungsübertragungen ausführen: 1) Denkt man zunächst das untere Rad B feststehend und das obere nach einer Richtung gedreht, so dreht sich durch Vermittelung der Räder D der Arm C in derselben Richtung mit, jedoch mit nur halb so großer Winkelgeschwindigkeit, d. h. wenn A z. B. eine ganze Umdrehung gemacht hat, so ist C erst $^1/_2$mal herumgegangen. 2) Setzt man dagegen C in Umdrehung, so läuft A in derselben Richtung mit und zwar mit doppelt so großer Winkelgeschwindigkeit wie C. 3) und 4) Hält man A statt B fest, so kehren sich alle Verhältnisse um. 5) und 6) Hält man C fest, so drehen sich A und B, ob nun bei A oder B die Bewegung eingeleitet wird, mit gleicher Winkelgeschwindigkeit, aber in umgekehrter Richtung. 7) Erteilt man aber nun, ohne irgend ein Stück festzustellen, beiden Rädern gleichzeitig eine Drehung und zwar zunächst in dem gleichen Sinn, so nimmt auch C an der Drehung in demselben Sinn teil mit einer Winkelgeschwindigkeit, welche der halben Summe der beiden Winkelgeschwindigkeiten von A und B entspricht. Hat sich also A einmal, B $^1/_2$mal umgedreht, so hat dabei C eine Umdrehung von $\frac{1 + {^1/_2}}{2} = {^3/_4}$ Kreis gemacht.

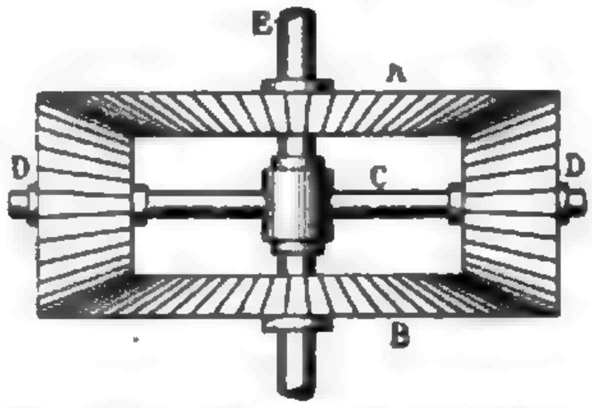


Fig. 1. Kegelräder-Umlaufgetriebe.

8) Dreht man A und C zugleich in demselben Sinn, so erhält B eine Drehung von der doppelten Drehung von C, vermindert um die einfache von A. (Wenn also C doppelt so schnell läuft wie A, so steht B still.) 9) Entsprechendes ergibt sich bei der gemeinschaftlichen Drehung von B und C für A. 10) Dreht man A und B im umgekehrten Sinn, so rotiert C mit einer der Differenz der Winkelgeschwindigkeit von A und B entsprechenden Winkelgeschwindigkeit (daher besonders der Name Differentialgetriebe) und zwar in demselben Drehungssinn mit demjenigen Rad, welches die größte Drehung macht. Bei gleicher Winkelgeschwindigkeit von A und B steht C still. 11) Werden A und C in entgegengesetztem Sinn gedreht, so rotiert B mit der doppelten Winkelgeschwindigkeit von C, vermehrt um die einfache von A. 12) Entsprechend ist das Verhältnis für die gleichzeitige Drehung von B und C nach verschiedener Richtung. Die Differentialrädergetriebe werden auch aus Stirnrädern (Fig. 2) mit der Fig. 1 entsprechenden Buchstabenbezeichnung hergestellt. Hier werden die Bewegungsverhältnisse komplizierter, weil noch das Verhältnis der Durchmesser von A und B von Einfluß ist. Die Planeten- oder Umlaufgetriebe finden in der Technik mehrfach Anwendung, z. B. bei den Barrett und Andrewsschen Göpeln (Fall 2), bei den sogen. Spindelbänken (Flyern) in der Spinnerei (Fall 10), auch bei Buchdruckschnellpressen zur Be-

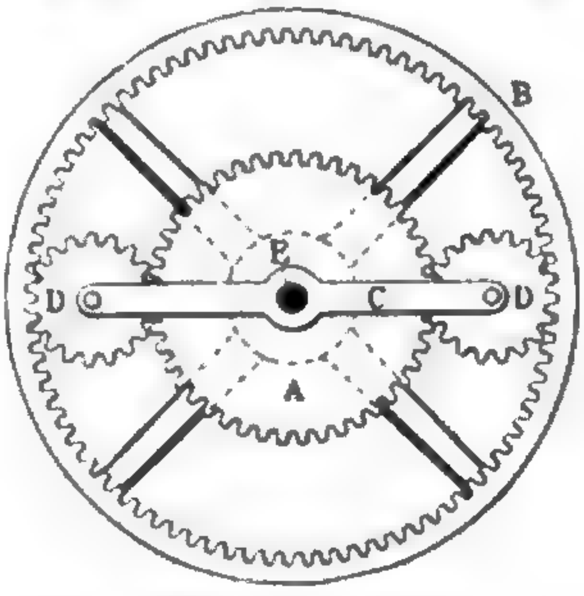


Fig. 2. Differentialgetriebe mit Stirnrädern.

wegung des sogen. Fundaments, in welch letzterm Fall jedoch die Räder A und B als Zahnstangen ausgeführt sind.

Getriebene Arbeit, aus hämmerbarem Metall gefertigte Waren, auf welchen mittels Hämmer, Bunzen oder Stanzen erhabene, innen vertiefte Figuren ausgearbeitet (getrieben) worden sind. Bei Anwendung der Bunzen erfolgt das Treiben des Blechs allmählich auf einer Unterlage (Pechscheibe), und zwar wird abwechselnd die eine und die andre Seite des (Gold-, Silber-, Kupfer- ꝛc.) Blechs bearbeitet, einmal um die erhabenen Figuren direkt zu erhöhen, das andre Mal indirekt durch Zurücktreiben des Grundes, aus welchem sie hervortreten. Leichter und mechanischer ist das Geschäft bei dem Gebrauch der Stanzen. Da nämlich auf diesen die Figur erhaben völlig ausgebildet ist, so wird das Blech auf die Stanze, auf ersteres aber eine Bleiplatte gelegt, auf welche mit einem Hammer so lange gleichmäßig geschlagen wird, bis die Figur in Blech ausgebildet ist. Gegenwärtig pflegt man in Fabriken statt des Hammers die Presse anzuwenden. Die auf solche Art ganz auf das Niveau der Fabrikarbeit hinabgedrückte Technik war im Altertum, im Mittelalter und in der Renaissance ein wichtiger Zweig künstlerischer Thätigkeit. Aus der Bronzezeit finden sich gegossene Stücke, Knöpfe, Knäufe u. dgl., welche mit Goldblech so überzogen wurden, daß dieses sich genau dem Profil jener anschmiegte und, abgenommen, einen Abdruck der Form bildete. In Rom und Byzanz stellte man Zieraten und Gefäße in getriebener Arbeit her, wobei man sich hochgeschnittener Holzmodeln bediente, die von rückwärts in das Metall eingeschlagen wurden, eine Technik, die auch im Anfang des Mittelalters noch im Gebrauch war. Der Mönch Theophilus (etwa um 1100 n. Chr.) gibt im dritten Buch seiner »Diversarum artium schedula« genaue Anweisung zum Treiben von Reliefs und Gefäßen. Das 16. Jahrh. schuf in Gefäßen, Schmuckgegenständen, Rüstungen ꝛc. die herrlichsten Werke in getriebener Arbeit, worin Deutschland und Italien miteinander wetteiferten. Mit der Treibarbeit eng verbunden ist das Ziselieren (s. d.). Vgl. B. Cellinis »Trattati dell' orificeria e della scultura« (deutsch, Leipz. 1867); Schuberth, Hand- und Hilfsbuch für Metallarbeiter (Wien 1882).

Getriebezimmerung, s. Bergbau, S. 800.

Getriebsflaschenzug, s. Flaschenzug, S. 529.

Gétroz (spr. schetro, auch Giétroz, Gétros), im französischen Teil des schweizer. Kantons Wallis die allgemeine Bezeichnung, die einer Alphüttenkolonie beigelegt wird. Speziell führt eine solche Häusergruppe im Val de Bagnes (s. d.) den Namen G., und nach ihr heißt einer der von den Firnfeldern des Mont Colon herabsteigenden Eisströme Glacier de G. Auf dem Mont Pleureur lagernd, schiebt er beim Vorrücken seine Eismassen quer über den Thalgrund vor und staut so die Wassermassen der Dranse zu einem See. Wenn dann die Sommerwärme den Eisriegel schmelzt und lockert, so kann es geschehen, daß plötzlich ein Dammbruch erfolgt und die Gewässer verheerend zu Thal strömen. Am schlimmsten waren die Verheerungen bei dem Dammbruch am 16. Juni 1818.

Gettaniagummi, soviel wie Guttapercha.

Gettatōre (ital., spr. dschett-), Abkürzung von tragettatore (Zauberer), ein mit dem »Bösen Blick« (s. d.) Behafteter.

Getto, s. Ghetto.

Gettorf, Dorf in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Eckernförde, an der Eisenbahn Kiel-Flensburg, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Flachsreinigungsanstalt, Margarinefabrik, Bierbrauerei und (1890) 1528 Einw.

Gettysburg (spr. ghettisbörg), Hauptstadt der Grafschaft Adams im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, in einer fruchtbaren Ebene gelegen, mit einem lutherischen Seminar (seit 1826), dem lutherischen Pennsylvania College, bedeutender gewerblicher Thätigkeit und (1890) 3221 Einw. (viel Deutsche). Hier 1.—3. Juli 1863 Sieg Meades über die Konföderierten unter Lee.

Geulincx (Geulingx, Geulings), Arnold, holländ. Philosoph, geb. 1625 in Antwerpen, gest. 1669 in Leiden, studierte in Löwen Theologie und Philosophie und wurde 1646 als Lehrer der Philosophie an der Universität daselbst angestellt, aber wahrscheinlich wegen seiner Angriffe auf die alte scholastische Philosophie 1658 entsetzt, lebte darauf, zum Protestantismus übergetreten, in kümmerlichen Verhältnissen in Leiden, wo er 1665 Professor der Philosophie wurde. G. hat als Anhänger des Cartesius dessen Lehre von dem Verhältnis des Körpers zur Seele in folgerichtiger Fortbildung der dualistischen Unterscheidung der Materie und des Geistes als zweier qualitativ verschiedener Substanzen durch das von ihm sogen. System der gelegentlichen Ursachen (Okkasionalismus) ergänzt, dessen Wesen darin besteht, daß Gott auf unbegreifliche Weise es bewirkt, daß bei Gelegenheit des leiblichen der psychische Vorgang, die Empfindung, und bei Gelegenheit des seelischen Vorgangs, des Willenaktes, der leibliche, die Bewegung eintritt. Bei G. kommt es nicht zur gleichbleibenden Entscheidung darüber, ob Gott bei jeder gelegentlichen Ursache selbst eingreift (Wunder), oder ob die Übereinstimmung von Gott von vornherein so geordnet ist. Wir können selbst nichts thun, sondern sind nur Zuschauer dessen, was Gott in uns wirkt. So lautet der Hauptgrundsatz der Ethik bei G.: Wo du nichts vermagst, da wolle auch nichts. Von seinen Schriften sind die »Saturnalia« (3. Aufl., Leid. 1660), »Logica« (das. 1662), »Ethica« (Amsterd. 1666) bei seinen Lebzeiten, die für sein Verhältnis zu Cartesius wichtigsten: »Annotata praecurrentia in Cartesium« (Dordrecht 1690) und »Metaphysica vera« (Amsterd. 1691), aber erst nach seinem Tode erschienen. Eine Gesamtausgabe der »Opera philosophica« besorgte Land (Haag 1891—93, 3 Bde.). Vgl. Grimm, Arnold G.' Erkenntnistheorie u. Okkasionalismus (Jena 1875); Pfleiderer, G. als Hauptvertreter der okkasionalistischen Metaphysik und Ethik (Tübing. 1882); Samtleben, G., ein Vorgänger Spinozas (Halle 1885); Vanderhaeghen, G., étude sur sa vie, sa philosophie et ses ouvrages (Gent 1886).

Gēum *L.* (Nelkenwurz, Erdrose), Gattung aus der Familie der Rosaceen, Kräuter mit ausdauerndem, häufig Ausläufer treibendem Rhizom, unpaarig gefiederten oder fiederschnittigen Grundblättern, wenigen, meist dreizähligen oder brakteenförmigen Stengelblättern, einzeln oder in lockern Trugdolden stehenden Blüten und mit dem verlängerten, gekníeten und gebarteten Griffel gekrönter Frucht. Von den ca. 30 Arten in den gemäßigten und kalten Zonen wächst G. urbanum *L.* (echte Nelkenwurz, Benediktenkraut, Igelkraut), mit aufrechtem, oben ästigem, bis 45 cm hohem Stengel, unterbrochen leierförmig gefiederten Wurzelblättern, meist dreiteiligen Stengelblättern und kleinen gelben Blüten, an feuchten Stellen in ganz Europa. Die Wurzel wurde als Nardenwurzel, Nägeleinwurzel, Weinwurzel arzneilich benutzt; sie riecht schwach aromatisch-gewürznellen-

artig, schmeckt bitter, etwas herb und wirkt adstringierend-gewürzhaft. G. rivale *L.* (Uferordröschen), mit nickenden hellgelben, rötlich überlaufenen Blüten, wächst auf feuchten Wiesen. G. coccineum *Sibth.*, im Kaukasus, mit scharlachroten, auch gefüllten Blüten, und G. montanum *L.*, in Gebirgen, besonders in den Alpen, mit großen gelben Blüten, werden als Zierpflanzen kultiviert.

Geusen, Name einer Verbindung niederländischer Edelleute und andrer mit der spanischen Herrschaft Mißvergnügten unter Philipp II. Als auf Befehl des letztern die Inquisition in den Niederlanden verschärft werden sollte, wurde bei einer Zusammenkunft einer Anzahl damit unzufriedener Edelleute zu Brüssel im November 1565 von Graf Ludwig von Nassau die unter dem Namen Kompromiß bekannte Bundesschrift verfaßt, worin man gegen die Maßregeln der Regierung Protest erhob; dieselbe wurde von vielen angesehenen Männern aus dem Adel unterschrieben und 5. April 1566 in diesem Sinn eine Bittschrift der Statthalterin, Margarete von Parma, von über 400 Edelleuten in ihrem Palast zu Brüssel feierlich übergeben. Der Bescheid der Statthalterin war nicht ablehnend, und als die Edelleute ihren Sieg mit einem Gelage feierten, meldete einer der Gäste, als die Statthalterin beim Anblick der verbündeten Schar in Bestürzung geraten, habe ihr Graf Barlaimont, um sie zu ermutigen, zugeflüstert: »Ce n'est qu'un tas de gueux!« (»Das ist nur ein Haufe Bettler«). Da schlug der Graf Brederode diesen Namen als Bezeichnung für den neuen Bund vor; sein Vorschlag wurde mit Begeisterung angenommen, und so entstand der Name der G. (Gueusen, Geuzen), d. h. Bettler. Als Abzeichen trugen die zum Bund gehörigen Edelleute an ihren Hüten oder Gürteln silberne oder goldene Gerätschaften der Bettler. Auch schlug man damals die sogen. Geusenpfennige, eine ovale Denkmünze in Silber oder Gold, die auf der Hauptseite das Brustbild Philipps II. mit der Umschrift: »En tout fidèles au roy« (»In allem getreu dem König«) und auf der Kehrseite einen Bettelsack mit zwei verschlungenen Händen und den Worten: »Jusqu'à porter la besace« (»Bis zum Bettelsack«) zeigte. Bald zählte der Bund Tausende von Mitgliedern. Während Albas blutiger Gewaltherrschaft in den Niederlanden rüsteten viele aus Holland Geflüchtete Kaperschiffe aus, mit welchen sie auf spanische Schiffe Jagd machten; dies waren die sogen. Meergeusen oder Wassergeusen, welche sich den Spaniern bald furchtbar machten. Die englischen, französischen und selbst die deutschen Nordseehäfen dienten ihnen als Zufluchtstätten. Da sie jedoch ohne Bestallung waren, so wurden sie als Seeräuber behandelt, bis Prinz Wilhelm von Oranien ihnen Kaperbriefe gab und einen Admiral derselben ernannte. Am 1. April 1572 nahmen die Meergeusen Briel an der Mündung der Maas, und damit beginnt der Krieg, den die Niederlande für ihre Unabhängigkeit führten. — In neuerer Zeit ist der Name in Belgien wieder aufgenommen worden und wird als Bezeichnung der Liberalen in den vlämischen Provinzen vielfach gebraucht. Vgl. Moke, Les Gueux de mer (neue Ausg., Brüssel 1885), und Jurien de la Gravière, Les Gueux de mer (Par. 1893).

Geuze (Sternbild), s. Orion.

Gevaert (spr. -wärt), François Auguste, Komponist und Musikschriftsteller, geb. 30. Juli 1828 in Huysse bei Gent, studierte am Konservatorium zu Gent, wo er die ersten Preise der Harmonie und des Kontrapunktes davontrug, und erhielt 1847 vom Brüsseler Konservatorium auch den römischen Preis zuerkannt. Nachdem er zuvor in Gent die dreiaktige Oper »Hugues de Zomerghem« und die einaktige komische Oper »Comédie à la ville« zur Aufführung gebracht, bereiste er von 1849 an Frankreich, Italien, Spanien und Deutschland und ließ sich 1853 in Paris nieder. Hier brachte er zunächst die komische Operette »Georgette«, dann 1854 die dreiaktige, durch Melodienreichtum und gediegene Arbeit ausgezeichnete Oper »Le billet de Marguerite« mit großem Beifall auf die Bühne, denen später noch »Les lavandières de Santarem« (1856), »Quentin Durward« (1857), »Le diable au moulin« (1859), »Château-Trompette« (1860) sowie zwei komische Einakter und »Capitaine Henriot« (1864) folgten. 1867 wurde er zum Directeur de la musique an der Großen Oper ernannt, eine Stelle, die jahrelang unbesetzt gewesen war. Seit 1871 ist er als Nachfolger Fétis' Direktor des Konservatoriums zu Brüssel und hat seither eine sehr bedeutsame Thätigkeit als musikalischer Geschichtsforscher entfaltet. Seine »Histoire et théorie de la musique de l'antiquité« (Gent 1875—81, 2 Bde.) ist ein an selbständigen Forschungen reiches, wertvolles Werk. G. hat auch einen »Traité général d'instrumentation« (Gent 1864) geschrieben, der 1886 in ganz umgearbeiteter Gestalt zu Paris als »Nouveau traité d'instrumentation« erschien, die beste Instrumentationslehre der Neuzeit (deutsch von H. Riemann, Leipz. 1887); von dem sich anschließenden »Cours d'orchestration« erschien der 1. Teil 1890. Wertvoll sind auch Gevaerts Neuausgaben alter Gesangsmusik (»Les gloires de l'Italie«, »Chansons du XV. siècle« u. a.). Von eignen Kompositionen Gevaerts sind noch zu erwähnen eine Totenmesse, einige Kantaten (»Jacques van Artevelde«), Balladen (»Philipp van Artevelde«), »Supra flumina Babylonis« für Männerchor und Orchester u. a.

Gevatter, soviel wie Taufzeuge, Pate (s. d.), besonders der Taufzeuge im Verhältnis zu seinen Mittaufzeugen.

Gévaudan (spr. schewodāng), Landschaft im südlichen Frankreich, ehemaliger Teil der Provinz Languedoc, bildet gegenwärtig das Depart. Lozère und gehört zum französischen Zentralmassiv. — Das Ländchen, einst von den Gabalern bewohnt, erhielt unter den Kapetingern eigne Grafen und kam in der Folge an die Grafen von Aragonien, die es 1258 an Frankreich abtraten. Im 15. Jahrh. ward es mit der Krone vereinigt. Vgl. Bardin, Documents historiques sur le G. (Toulouse 1846—47, 2 Bde.).

Gevelsberg, Stadt (seit 1886) im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Schwelm, am Westende der Enneper Straße, Knotenpunkt der Linien Schwelm-Soest, Schwelm-Dortmund und Hagen-Vörde der Preußischen Staatsbahn, 188 m ü. M., hat eine evangelische u. eine kath. Kirche, eine höhere Knabenschule, elektrische Straßenbeleuchtung, Fabrikation von Eisen- und Stahlwaren, Herden, Gasöfen, Schlössern, Arbeitsmaschinen, Militärschanzzeug &c. mit erheblicher Ausfuhr, Schraubstockschmieden, Grau- und Gußstahlgießerei, Wasser- und Dampfmühlen, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Lohgerberei und (1890) 9879 Einw., davon 822 Katholiken und 6 Juden.

Geviere (Schachtgeviere, Gevierte), ein Teil der Schachtzimmerung, s. Bergbau, S. 800.

Geviert, vier gleiche Seiten und Winkel habend, daher soviel wie Quadrat. [S. 817.

Geviertes Feld (Geviertfeld), s. Bergrecht,

Geviertet (quadriert) heißt in der Heraldik ein Schild, welcher durch eine senkrechte (Spalt-) Linie und eine horizontale (Quer-) Linie in vier Plätze (Quartiere) geteilt ist (s. Heroldsfiguren, Fig. 4).

Gevierlschein, s. Aspekten.

Geviertvermessung, s. Bergrecht, S. 817.

Gewächs, soviel wie Pflanze; besonders Wein hinsichtlich des Ortes, wo, und der Zeit, wann er gewachsen ist; in der Chirurgie soviel wie Geschwulst.

Gewächshäuser, Gebäude zur Kultur verschiedener Gewächse, welche unser Klima oder doch unsre Winterkälte nicht vertragen, sowie solche, in welchen man mancherlei Pflanzen in ungewöhnlicher Jahreszeit zum Blühen oder zur Reife bringt. Die G. sind entweder Glashäuser, mit einem Dach, meist auch mit Wänden von Glas, oder Orangeriehäuser, Konservatorien, Überwinterungshäuser, mit nur einer Seite von Glas, wohl auch nur mit hohen Fenstern in der Südwand. Diese Häuser dienen zur Überwinterung von Orangen, Lorbeer, Granatapfel, Oleander, Myrten etc., sie dürfen kein Oberlicht haben, um Erwärmung zu vermeiden, wohl aber gute Lüftungsvorrichtungen und eine Heizung, die nur benutzt wird, wenn die Temperatur unter den Gefrierpunkt zu sinken droht. Die Kulturhäuser haben Glasdach und werden teils nach der Höhe der darin unterhaltenen Wärme, teils nach ihrer besondern Bestimmung unterschieden in: 1) Kalthäuser (Frigidarien) zur Kultur von Gewächsen, die im Winter eine Temperatur von 2—5° R. Wärme erfordern; 2) laue, gemäßigte oder temperierte Häuser (Tepidarien) mit 6—8°, ausnahmsweise 10° R.; 3) Warmhäuser (Kaldarien) mit gewöhnlich 10—12°, jedoch auch 15—18° R. (Die Wärmeangabe bezieht sich nur auf künstliche Winterwärme, nicht auf Sonnen- und Luftwärme.) Grundsatz ist, in allen Gewächshäusern, besonders in warmen, die Temperatur des Nachts um 2—3° niedriger zu halten. Die G. mit besonderer Bestimmung sind sehr mannigfaltig. Man hat in großen Gärtnereien von Kalthäusern außer den Überwinterungshäusern: das Winterhaus (oft auch Konservatorium genannt), worin Pflanzen im freien Grunde stehen, und welches im Sommer ganz oder teilweise abgebrochen wird; das Grünhaus (Neuholländer, Kaphaus), worin vorzugsweise immergrüne Pflanzen aus dem südlichen Australien, Neuseeland, vom Kap der Guten Hoffnung und aus Ländern von ähnlichem Klima gezogen werden. Das temperierte Haus hat oft zwei Abteilungen mit 2—3° Unterschied, teils für besondere Vegetationsbezirke, teils um darin gewisse Pflanzen sowohl der Kalt- als Warmhäuser vereinigt ziehen zu können. Die Warmhäuser zerfallen in gewöhnliche Warmhäuser, niedrige Warmhäuser mit Bodenwärme, Treibhäuser und Vermehrungshäuser. Letztere haben bis zur Brusthöhe aufgemauerte Beete (Vermehrungsbeete) mit Heizung zur Erzeugung von Bodenwärme. In den vollkommensten Gärten hat man besondere Häuser für Pflanzenfamilien oder Arten mit vielen Sorten, als: Kakteen-, Kamelien-, Ericeen-, Agaven-, Sukkulenten-, Pelargonien-, Aroideen-, Orchideen-, Farn-, Palmen-, Wasserpflanzenhäuser etc. Die Treibhäuser im eigentlichen Sinne dienen zum Treiben entweder von Früchten und Gemüsen oder von Blumen. Man hat Wein-, Pfirsich-, Pflaumen-, Erdbeer-, Ananashäuser, Bohnen-, Gurkenhäuser. Die G. sind entweder einfache oder Doppelhäuser, d. h. sie haben nur an einer oder an zwei Seiten Fenster (G. mit Satteldach). Sie stehen entweder ganz über der Erde oder nur wenig vertieft, oder es sind Erdhäuser, welche nur oben Fenster haben. Die letztern halten sich wärmer und gleichmäßiger, sind aber als Kalthäuser oft zu feucht. Nach der Konstruktion sind die G. meistens mit glatten, schiefen Dächern versehen, die nach einer oder zwei Seiten, seltener nach vier Seiten geneigt sind; sehr große Häuser haben zuweilen einen Kuppelbau mit Seitenflügeln oder die Form einer Basilika. Der Neigungswinkel der Glasdächer schwankt zwischen 5 und 45°, doch sind Häuser mit 25—30° am häufigsten, sehr flache Fenster unzweckmäßig. Die alten G. hatten oft 75—80° Fensterneigung, was sie für die Wintersonne am empfänglichsten macht. Die G. sind entweder von Glas und Mauerwerk oder ganz von Glas und Eisen, nur mit dem nötigen Unterbau. Als Baumaterial zu letzterm dient Holz oder Eisen oder auch beides vereinigt. Wegen geringer Haltbarkeit und Teurung des Holzes wird der Eisenbau immer allgemeiner. Die Lage der G. richtet sich zunächst nach der Lokalität und dem Bedürfnis sowie nach der Bauart. Allgemein ist für einseitige G. die Lage nach Süden Regel, aber nicht unbedingt nötig, für Doppelhäuser nach Osten und Westen (also von Norden nach Süden); aber Ausnahmen sind häufig. Alle Pflanzen bedürfen zwar des Sonnenscheins, aber in sehr verschiedenem Maße. Gute Vorrichtungen zum Lüften, Beschatten und Decken müssen in jedem Gewächshaus vorhanden sein. Das Wichtigste der innern Einrichtung ist aber die Heizung. Sonst war die Heizung mittels eines sanft aufsteigenden Rauchkanals allgemein. Dagegen ist jetzt die Dampf-, mehr noch die Wasserheizung beliebt, wobei die in den Häusern verteilten Wasserreservoirs zum Heizen sowie auch die Gießwasserbehälter erwärmt werden. Große Pflanzen werden in den Gewächshäusern unmittelbar auf die Erde oder auf niedrige Ständer gestellt, kleine auf Gestelle (Stellagen) oder auch auf gemauerte Hohlbeete, welche unterirdisch durch Wärmerohre, frischen Pferdemist oder Gerberlohe erwärmt werden (Warmbeete). An den Fenstern werden 60—90 cm breite Fensterbretter über den Heizrohren angebracht, oft auch mehrere übereinander, sogar unter den schrägen Fenstern, was aber immer verdunkelt. Da das Lichtbedürfnis der Pflanzen verschieden ist, so kommt alles darauf an, sie passend aufzustellen, namentlich die zarten, weichblätterigen dicht an den Fenstern, sich ausbreitende ganz frei, während hartblätterige Pflanzen unter ihnen stehen können. Letztere stellt man sogar bei überfüllten Häuser unter die Stellagen. Eine besondere Art von Gewächshäusern sind die Wintergärten (s. d.). Vgl. Wörmann, Der Garteningenieur, 5. Abt. (Berl. 1864); Derselbe, G. und Mistbeete (das. 1871); de Puydt, Plantes de serres (Brüssel 1868); Pynaert, Die Fruchthäuser (Stuttg. 1874); Bouché, Bau und Einrichtung der G. (Bonn 1886); Hartwig, G. und Mistbeete (2. Aufl., Berl. 1893).

Gewährbücher, s. Grundbücher.

Gewähre, unrichtige Schreibweise für Gewere (s. d.).

Gewährfehler, s. Gewährsmängel.

Gewährleistung, s. Gewährschaft; beim Viehhandel s. Gewährsmängel.

Gewährsadministration (Gewährverwaltung), s. Anteil- und Gewährverwaltung.

Gewahrsam (Detention) ist die thatsächliche, nach außen hin erkennbare Herrschaft über eine Sache, die Möglichkeit, über sie unter Ausschluß andrer zu verfügen, die Verfügungsgewalt. Der Begriff ist strafrechtlich von größter Bedeutung. Denn er be-

gründet den Unterschied zwischen dem Diebstahl (s. d.) und der wesentlich milder bestraften Unterschlagung (s. d.). War die fremde, bewegliche, rechtswidrig angeeignete Sache bereits im G. des Thäters, so liegt Unterschlagung vor; Diebstahl dagegen, wenn sie zum Zwecke der Aneignung erst aus dem G. eines andern weggenommen werden mußte.

Gewahrsamskredit, der auf Unterpfand gewährte Kredit, wobei sich das Pfand im Gewahrsam eines Dritten (in Entrepots, Zollniederlagen, s. d.) befindet.

Gewährschaft (Gewährleistung), die Haftung, welche durch Gesetz oder Vertrag für jemand gegenüber einer andern Person begründet ist; auch das zu Gewährende, z. B. die Summe, welche ein Geschäfts- oder Rechnungsführer aus der Geschäfts- oder Kassenführung abzugewähren hat (Gewährschaftssoll). Bei dem Kauf und bei der sonstigen Übergabe einer Sache an einen andern gegen Entgelt haftet der Verkäufer oder sonstige Übergebende dafür, daß die Sache dem Empfänger nicht entwährt, d. h. von einem besser Berechtigten wieder abgenommen und entzogen werde (s. Entwährung). Bei dem Kaufvertrag kommt aber auch noch die Gewährleistung wegen Mängel hinzu, welche nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen zur Aufhebung des Vertrags oder zur entsprechenden Minderung des Kaufpreises führt (s. Kauf).

Gewährsmängel (Gewährschaftsmängel, Gewährfehler, Hauptmängel, Hauptfehler, gesetzliche Fehler, Wandlungsfehler, Vitia redhibitoria) im Viehhandel sind solche Fehler der verhandelten Sache, d. h. des Tieres, für welche der Verkäufer gesetzlich aufkommen muß. Die gesetzlichen Bestimmungen darüber (Viehwährschaftsgesetze) sind in den einzelnen Ländern, sogar innerhalb Deutschlands, sehr verschieden (s. Gerichtliche Tierarzneikunde).

Gewährverwaltung, s. Anteil- und Gewährverwaltung.

Gewalt (Gewaltthätigkeit) ist die Anwendung erhöhter körperlicher Kraft zur Überwindung eines Widerstandes, mag dieser durch den Körper eines Menschen oder durch einen Gegenstand geleistet werden (physischer Zwang, vis absoluta oder atrox). Sie unterscheidet sich dadurch von der Drohung (psychischer Zwang, vis compulsiva oder major), obwohl sie wie diese Mittel sein kann, die Freiheit der Willensbethätigung auszuschließen oder zu beeinflussen. Zu diesem Zwecke kann sie sich entweder unmittelbar gegen die Person des zu Vergewaltigenden richten, oder aber gegen dritte Personen (den Führer des Blinden) oder gegen Sachen (Zertrümmerung eines Reisewagens, um die Weiterreise zu verhindern). Die G. kann Mittel zur Begehung der verschiedensten Verbrechen (Raub, Notzucht 2c.) sein; sie ist aber neben der Drohung das spezifische Mittel zur Begehung der Freiheitsverbrechen (s. d.). — Die Anwendung unwiderstehlicher Gewalt versetzt den Angegriffenen in einen Notstand (s. d.), sofern sie rechtswidrig erfolgt, in den Zustand der Notwehr (s. d.); die in solcher Lage begangenen Rechtsverletzungen bleiben straflos.

Gewalt der Schlüssel, s. Schlüsselgewalt.

Gewältigen (aufwältigen), Grubenbaue von hereingestürztem Gestein oder eingedrungenem Wasser freimachen, z. B. Berge, Wasser g., dieselben aus Grubenbauen herausschaffen.

Gewaltmarsch, s. Marsch.

Gewaltsame Erkundung, s. Rekognoszieren.

Gewaltsamer Angriff, s. Festungskrieg, S. 354 f.

Gewaltthätigkeit, s. Gewalt.

Gewände (Fenster-, Thürgewände), die seitlichen Umgrenzungen der Fenster, bez. Thür.

Gewandhaus, soviel wie Tuchhalle, in größern Städten (Leipzig, Braunschweig 2c.) ein Gebäude, in welchem die Tuchhändler an Messen und Jahrmärkten ihre Waren zum Verkauf auslegten.

Gewandhauskonzert (früher auch Großes Konzert genannt), altes berühmtes Konzertinstitut in Leipzig, das in seiner gegenwärtigen Form seit 1781 besteht. Begründer desselben war der Bürgermeister K. W. Müller, der zuerst ein Direktorium von zwölf Mitgliedern konstituierte, welches ein Abonnement auf 24 Konzerte eröffnete und J. A. Hiller die Leitung übertrug. Die Aufführungen fanden in einem durch vorzügliche Akustik ausgezeichneten Saal des alten Gewandhauses statt (daher der Name), bis sie 1884 in einen prachtvollen Neubau verlegt wurden. Gegenwärtig beträgt die Zahl der Konzerte, welche vorzugsweise die großen Instrumentalmusikwerke zur Aufführung bringen, außerdem besonders Sologesang und Solospiel pflegen, 22. Dirigenten waren bis jetzt: Hiller (bis 1785), Schicht (bis 1810), Christ. Schulz (bis 1827), A. Pohlenz (bis 1835), Mendelssohn (bis 1847) neben Ferd. Hiller (1844) und Gade (bis 1848), Jul. Rietz (bis 1860), seitdem K. Reinecke. Als Vorläufer der Gewandhausaufführungen können die Abonnementskonzerte gelten, welche seit 1743 Doles in den »Drei Schwanen« zu Leipzig und nach ihm Hiller 1763—75 im sogen. Königshaus veranstaltet hatte. Vgl. Dörffel, Festschrift zur hundertjährigen Jubelfeier der Einweihung des Konzertsaals im Gewandhaus zu Leipzig (2 Abteil., Leipz. 1881 u. 1884); Kneschke, Die 150jährige Geschichte der Leipziger Gewandhauskonzerte (das. 1893).

Gewandnadel, s. Brosche und Fibel.

Gewandrecht, s. Baulebung.

Gewandung (Draperie, Faltenwurf), in der bildenden Kunst die Anordnung der Gewänder, mit welchen menschliche Figuren bekleidet sind. Ein wohl angelegtes, edel gefaltetes Gewand, welches eine Figur oder Gruppe nach Charakter, Form und Kolorit harmonisch vorteilhaft drapiert, ist eine der schwierigsten Aufgaben der bildenden Kunst. Es kommt dabei auf möglichst edle und einfache Behandlungs- und Auffassungsweise und vor allem darauf an, daß die G. Form und Bewegung des Körpers auf ungezwungene Weise erkennen lasse, weshalb Winckelmann das Gewand treffend das »Echo des Körpers« nannte. Die Modelldraperie darf nicht über einen sogen. Gliedermann, sondern muß über ein lebendes Modell geworfen und dann in der Weise zum Studium benutzt werden, daß man das Modell, z. B. bei einer Toga od. dgl., vorher erst mehrere andre als die gerade gewünschte Bewegung machen und hierauf erst plötzlich die eben nötige Stellung annehmen läßt, wodurch es allein möglich wird, Leben und Bewegung in sie zu bringen. Die griechisch-römische Kunst (z. B. Menelaos für die schöne Gruppe in Villa Ludovisi) verwendete auch nasse, über lebende Modelle geworfene Leinwand zum Muster (sogen. Wassergewänder), damit die Falten in der einmal gewählten Anordnung verblieben. Sehr schwierig ist es, in der Plastik die einzelnen Stoffe, Tuch, Samt, Leder, Seide, Leinwand, entsprechend wiederzugeben. Doch hat die moderne Plastik nach dem Vorgang der italienischen auch diese Schwierigkeiten überwunden, wobei sie

freilich oft ins Kleinliche u. Naturalistische verfallen ist. Schwere, starre Stoffe, wie Goldbrokat &c., lassen zu wenig die Motive des Körpers erkennen und sind daher für die Plastik schwierig zu behandeln. Die ältesten griechischen Skulpturen zeigen zahlreiche enge, einander parallel laufende Falten, die in zickzackförmig gefältelte Säume auslaufen, so die Athene des Äginetengiebels in der Münchener Glyptothek, welche aus der Zeit um 475 v. Chr. herrührt (s. Tafel »Bildhauerkunst II«, Fig. 1), und die archaische Figur einer Athenepriesterin von Antenor (s. Tafel »Bildhauerkunst I«, Fig. 14). Zur höchsten Schönheit ausgebildet erscheint die G. an den Skulpturen aus der Blütezeit der griechischen Kunst, namentlich an den Giebelfiguren des Parthenon. In der folgenden Zeit wird das Durchscheinen des Körpers durch die Gewandung immer geflissentlicher betont. Doch erzeugte noch eine jüngere Periode Meisterwerke, wie die Statue des Sophokles im lateranischen Museum zu Rom, und selbst an den Porträtfiguren der römischen Zeit erkennt man noch die Traditionen der großen Vergangenheit. Auch die Byzantiner knüpften an die antiken Prinzipien an, wurden aber in steigendem Maße durch die langen, durchlaufenden Falten und die Schneckenwindungen starr und schematisch. Im Abendland fanden die Byzantiner nur teilweise Nachahmung; zumeist war hier in den frühern Jahrhunderten eine ganz barbarische Faltenbildung Regel. Giotto namentlich wandte sich von Byzanz ab, und er zuerst verlieh seinen Figuren eine großartig-einfache Gewandbildung, die das Erbteil der italienischen Kunst blieb und von Meistern wie Michelangelo, Leonardo und Raffael zu idealer Vollkommenheit ausgebildet wurde. Correggio behauptete nicht die gleiche Höhe, und die Italiener des 17. u. 18. Jahrh., die von ihm beeinflußt wurden, vermochten noch weniger die Reinheit jener Meister zu bewahren. In Deutschland anderseits wurde mit dem gotischen Stil ein eigentümlicher Faltenwurf vorherrschend, wobei die G. in weichen Linien herabfällt. Unter dem Einfluß der Bildhauerei, nach der sich die ältesten Niederländer, die van Eyck und ihre Schüler, richteten, wurden hauptsächlich die eckigen Falten beliebt, die Schongauer u. a. noch mehr übertrieben, was zu der eigentümlich zerknitterten Dürerschen Draperie den Anstoß gab. Letztere drang in alle Zweige der Kunst, der Malerei, des Kupferstichs, der Plastik &c., ein. Rubens' breit und kühn geworfene Gewänder schließen sich wieder an die klassischen Italiener an, während die holländische Kunst zumeist ohne jede Idealisierung die Natur zum Vorbild nahm. Die neuere Zeit hat noch keineswegs die Meister des 16. Jahrh. erreicht; der Faltenwurf bei Overbeck, Cornelius, Schwanthaler u. a. ist teils zu streng, teils auch zu oberflächlich. Vortreffliches leisteten Rauch, Rietschel, Hähnel, Schilling und Schaper. Wie alle Ausdrucksmittel und Erscheinungsformen der bildenden Künste, ist auch die G. dem Geschmack und der Stilrichtung der verschiedenen Kunstepochen unterworfen und daher je nach der Stellung des Künstlers idealistisch oder naturalistisch. Die neueste Kunst verfährt in der Anordnung der G. überhaupt nicht mehr nach bestimmten Regeln, sondern nur nach der individuellen Neigung des Künstlers. Nur auf der Akademie wird die Anordnung der Gewänder noch systematisch gelehrt, wofür auf einzelnen Kunstschulen sogen. *Gewandklassen* eingerichtet sind.

Gewann (*Esch*, *Böhden*, *Zelge*, *Kampe*, *Wannen*), die Flurabteilungen in der Gemarkung des altgermanischen Dorfes; auch soviel wie Forstort oder Distrikt (besonders benannter Waldteil mit gleichartigen Verhältnissen).

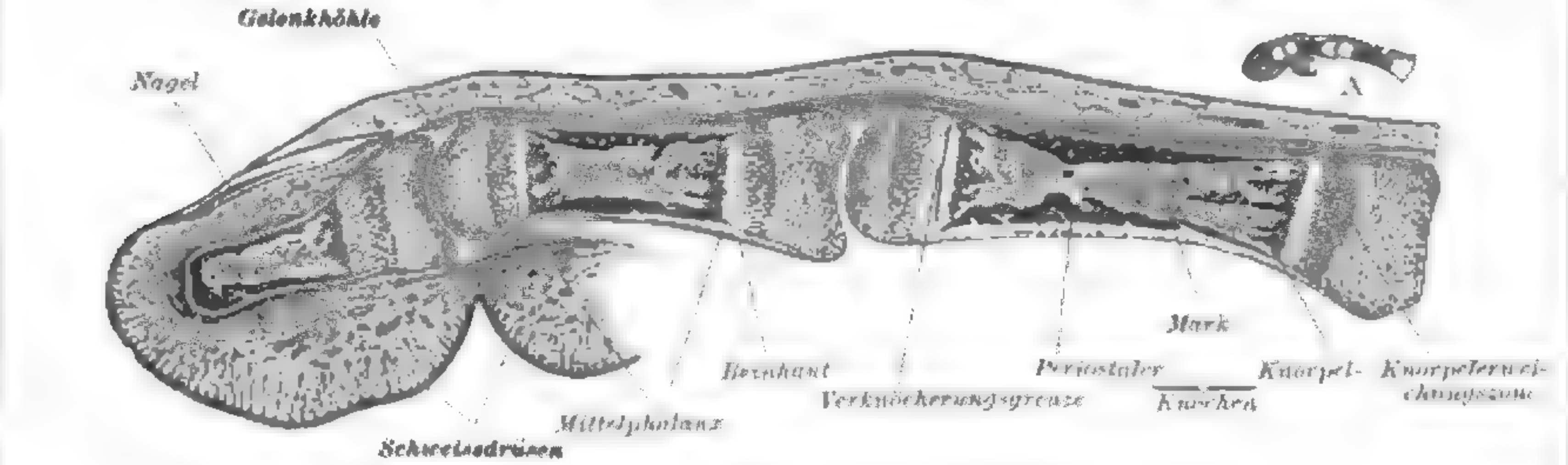
Gewäre, unrichtige Schreibweise für Gewere (s. d.).

Gewässerte Zeuge, s. Moiré.

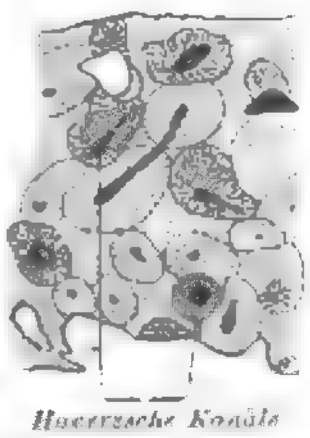
Gewebe (Tela, *Zellgewebe*; hierzu Tafel »Gewebe« mit Textblatt), Anhäufungen gleichartiger Zellen im tierischen und pflanzlichen Körper. Über die G. der Pflanzen s. Zellgewebe. Im *Tier* unterscheidet man vier Gruppen von Geweben: Haut-, Binde-, Muskel- und Nervengewebe. 1) Das *Haut-* oder *Epithelgewebe* besteht aus dicht nebeneinander liegenden Zellen ohne Zwischensubstanz und bekleidet die freien Oberflächen des Körpers, also die äußere Haut (Tafel, Fig. 7 u. 8), die Haut des Darmes (s. Tafel »Eingeweide IV«, Fig. 1 u. 2), der Drüsen &c. (s. Epithelium). 2) Das *Bindegewebe* ist dadurch gekennzeichnet, daß sich zwischen seinen Zellen eine häufig außerordentlich reichliche Zwischensubstanz (Intercellularsubstanz, s. d.) befindet, die in ihrem Bau viel größere Verschiedenheiten darbietet als die Zellen, von denen sie herstammt. Die hauptsächlichsten Arten sind: a) *zelliges* Bindegewebe, bei welchem die Intercellularsubstanz verhältnismäßig gering ist, die Zellen rundlich und groß sind; es kommt bei Wirbeltieren nur in der Rückensaite, bei den wirbellosen Tieren häufiger vor. b) *Gallert-* oder *Schleimgewebe*, mit teils rundlichen, teils in die Länge gezogenen Zellen und gallertiger durchscheinender Zwischensubstanz; es findet sich bei den Wirbeltieren, z. B. im Glaskörper des Auges. c) Gewöhnliches oder *faseriges* (fibrilläres) Bindegewebe, dessen reichliche Zwischensubstanz in Fasern zerfällt, während die Zellen spindelförmig sind und sich zum Teil gleichfalls in Fasern verlängern (sogen. *Bindegewebskörperchen*). Aus ihm bestehen z. B. die Sehnen der Muskeln, die Häute um die Knochen, die Lederhaut (Tafel, Fig. 7 u. 8); sind seine Zellen mit Fett erfüllt, so entsteht das *Fettgewebe*. Eine andre Modifikation ist das *elastische* G. (Tafel, Fig. 6), mit elastischen Fasern. d) *Knorpelgewebe*, mit meist runden Zellen und einer härtern Zwischensubstanz (s. Knorpel). e) *Knochengewebe*, dessen Intercellularsubstanz durch Aufnahme von Kalksalzen sehr hart und fest wird (Tafel, Fig. 1—4; s. Knochen und Zähne). 3) Das *Muskelgewebe* zeichnet sich durch die Kontraktilität, d. h. die Fähigkeit, sich auf Reize zusammenzuziehen, aus; die kontraktile Substanz ist umgewandelter Zellinhalt (Protoplasma, s. d.). Man unterscheidet a) *glattes* Muskelgewebe, bei welchem die kontraktile Substanz gleichmäßig ist (Tafel, Fig. 6), und b) *quergestreiftes*, bei welchem sie in eigentümlicher Weise quer gestreift ist. Ersteres zieht sich auf Reiz langsam, letzteres rasch zusammen (s. Muskeln). 4) Das *Nervengewebe* endlich empfängt und leitet die Reize, setzt sie in Empfindungen um und erzeugt Willenserregungen. Es gibt dreierlei Elemente dieses Gewebes, nämlich a) *Nervenfasern* (Tafel, Fig. 5), welche zur Fortleitung dienen, sowie b) *Nervenzellen* und c) *Ganglienzellen* (s. Ganglien u. Nerven). — Die Lehre von den Geweben heißt *Histologie* (s. d.).

Gewebe (*Zeuge*, *Stoffe*), durch Verschlingung eines oder mehrerer sich durchkreuzender Fäden erzeugte Gebilde, von denen man drei Gruppen unterscheidet: 1) der in Fig. 1 (S. 509) abgebildete Stoff wird aus einem einzigen Faden erzeugt, der in wellen- oder schlangenförmigen Krümmungen fortläuft, so daß sich durch eigentümliche Verschlingungen zusammen-

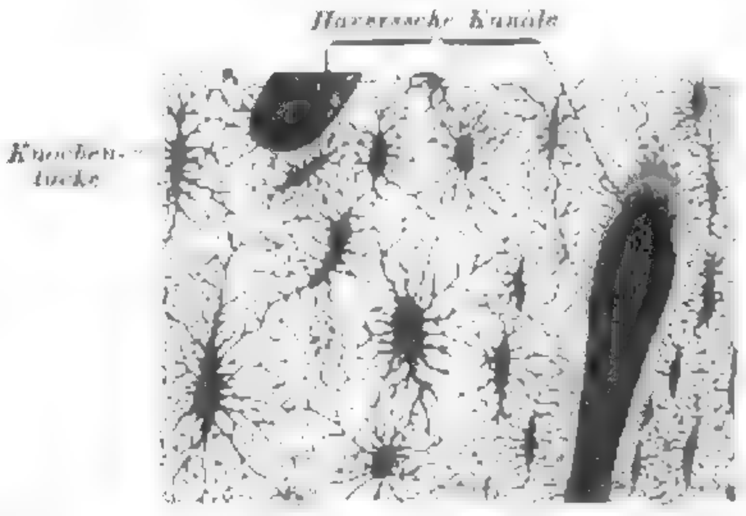
Gewebe des Menschen.



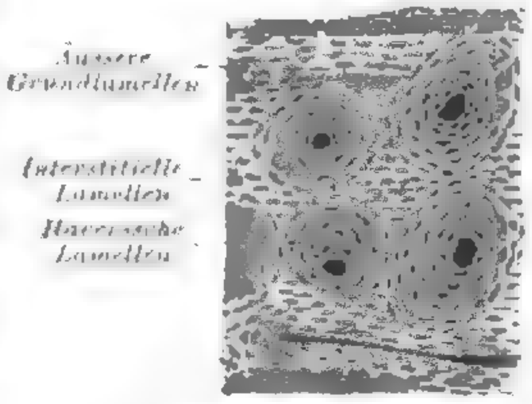
1. Längsschnitt durch die mittlere Zehe eines menschlichen Embryos. A nat. Gr.



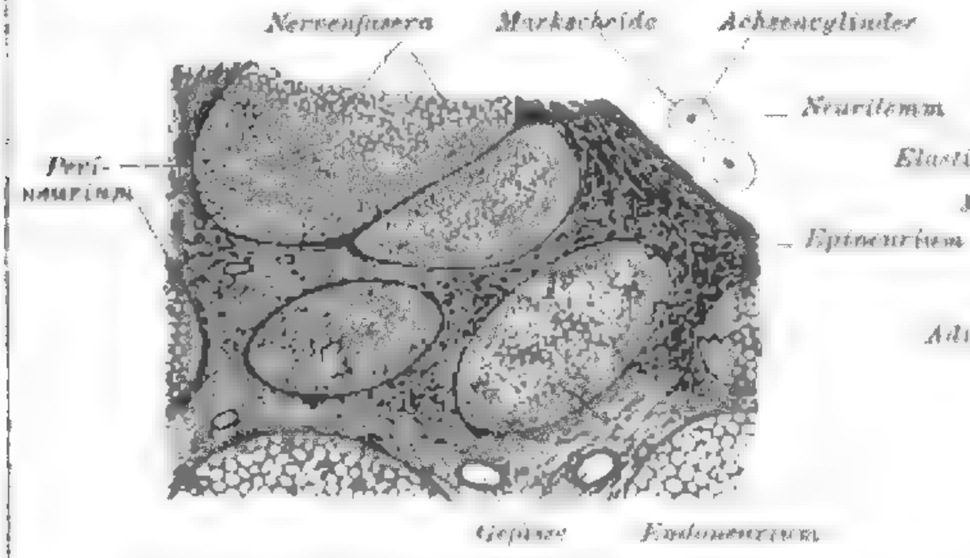
2. Knochen-Querschliff I. Schwache Vergrößerung.



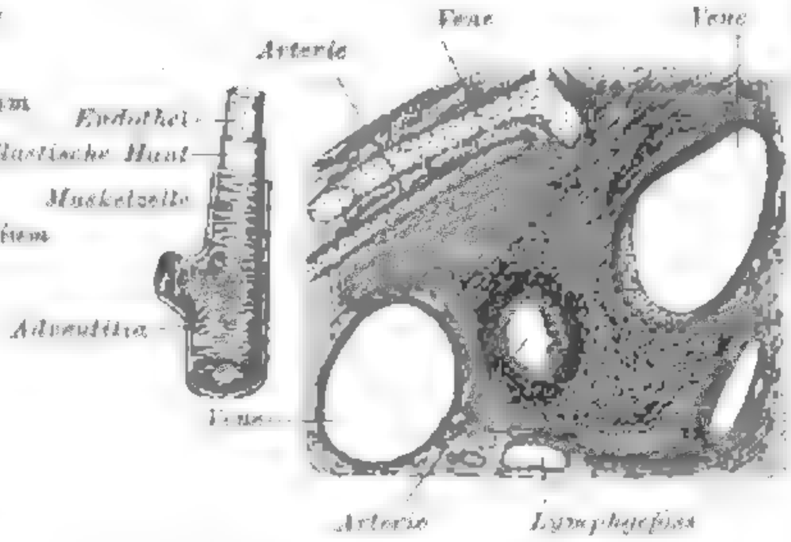
4. Knochen-Längsschliff. Starke Vergrößerung.



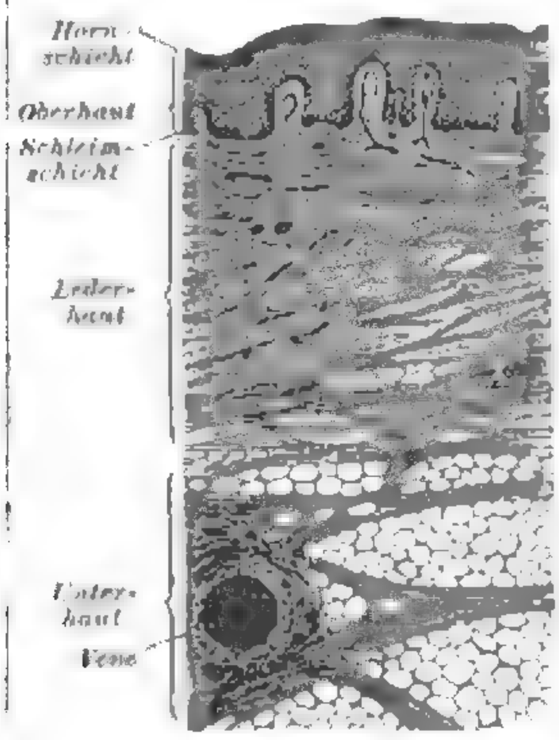
3. Knochen-Querschliff II. Mittlere Vergrößerung.



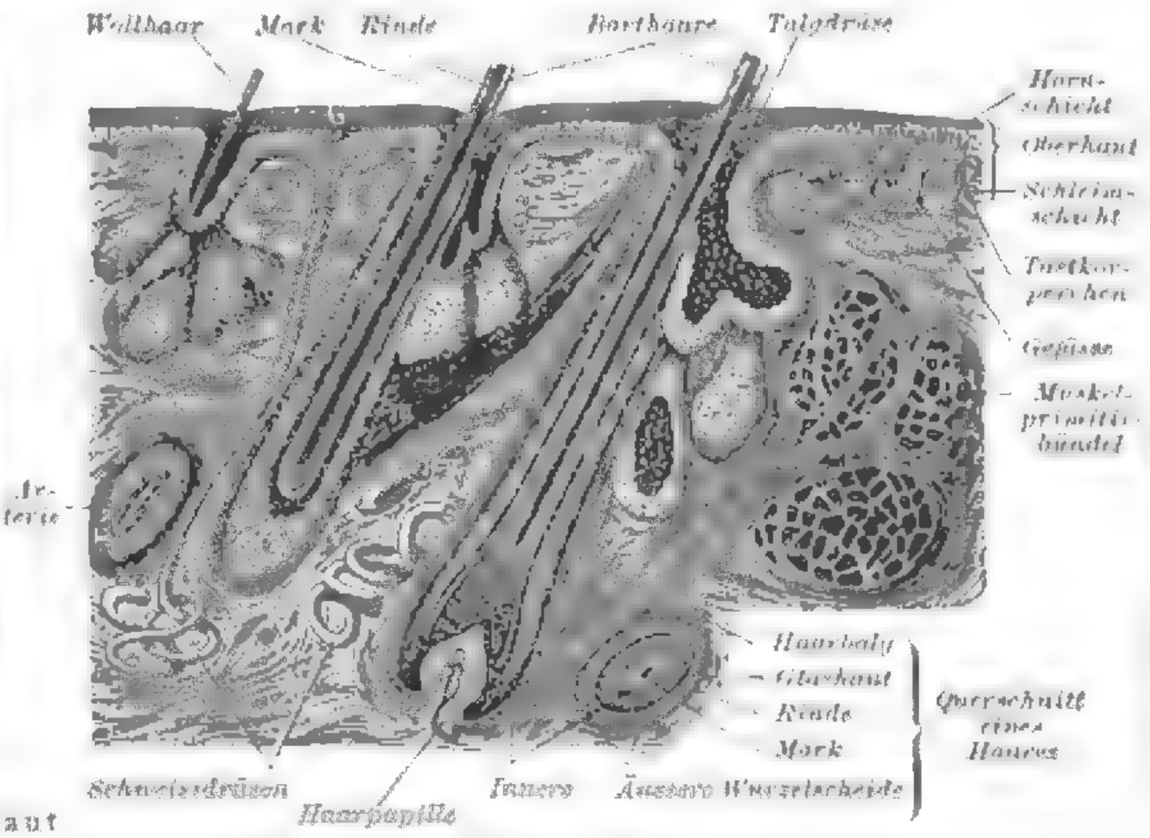
5. Teil eines Nerven-Querschnittes.



6. Querschnitt durch Arterie und Vene.



7. Querschnitt durch die Haut des Armes.



8. Querschnitt durch die Haut der Lippe.

Digitized by Google

Erläuterungen zur Tafel ‚Gewebe des Menschen'.

Eine Anhäufung gleichartiger Zellen zum Gewebe findet sich im menschlichen Körper nur im Epithelgewebe überall vor, die andern drei Klassen: Bindesubstanz-, Nerven- und Muskelgewebe, stellen Gewebe einfacherer Art dar, in denen die charakteristischen Gewebselemente meist zu der kompliziertern Organstruktur zusammengefügt sind. So besteht ein Stückchen Muskel nicht allein aus den Muskelprimitivbündeln, sondern enthält stets eine Menge von Bindegewebe, Gefäßen und Nerven. Es sollen daher einige wichtigere Gewebsarten an Organschnitten erläutert werden.

Fig. 1. Längsschnitt durch die mittlere Zehe eines menschlichen Embryos.

An Geweben finden wir das Epithelgewebe als Bekleidung der freien Oberfläche und von seinen Abkömmlingen den *Nagel* auf der obern Seite der Endphalanx und die zahlreichen *Schweißdrüsen* auf der Unterseite. Der Nagel ist noch sehr klein, hat aber doch schon eine Sonderung erfahren, indem sich in dem Präparat der Nagelfalz von ihm abheben und eine künstliche Höhle schaffen konnte.

Von den Bindesubstanzgeweben hat in dieser Zeichnung das Knorpelgewebe und seine Umwandlung in Knochengewebe eine genaue Darstellung gefunden. Zwischen Nagel- und *Mittelphalanx* ist die rings geschlossene *Gelenkhöhle* bezeichnet. Die Zehenknochen (Phalangen) sind in der ersten Anlage knorpelig, von einer Beschaffenheit, wie sie sich in der Zeichnung nur noch an den Gelenkenden findet: eine gleichmäßige Grundsubstanz mit vielen durch die Punktierung veranschaulichten Zellen. Die Verknöcherung beginnt mit dem Hineinwachsen einer Gefäßschlinge ungefähr in der Mitte des Knorpels, die sich nach den Gelenkenden zu ausbreitet und eine mit *Mark* gefüllte Höhle schafft.

Gleichzeitig hat die bindegewebige Hülle des Knorpels, die spätere *Beinhaut*, angefangen, den *periostalen Knochen* der Rinde zu bilden. Die *Verknöcherungsgrenze* des aus dem Knorpel entstehenden Knochens ist geradlinig, die Bälkchen des *Knorpelknochens* sind spärlich. Im Knorpel selbst werden in der *Knorpelerweichungszone* die Zellen großblasig und ordnen sich in Säulen an, wie es die Zeichnung sehr deutlich zeigt. In der hellen Zone gegen die Verknöcherungsgrenze findet die erste, provisorische Verkalkung statt.

Fig. 2—4. Knochenschliffe.

Das Knochengewebe stellt den Typus derjenigen Bindesubstanzen dar, in denen von den drei Bestandteilen des Bindegewebes: Zellen, Fasern und Intercellularsubstanz die letztere durch ihre mächtige Entwickelung ausgezeichnet ist. Sie ist durch Aufnahme hauptsächlich phosphorsauren Kalkes versteinert. Gewöhnlich hält man den Knochen für eins der unveränderlichsten Organe, da ja seine Widerstandsfähigkeit gegen Fäulnis allgemein bekannt ist; aber gerade an seinem Gewebe ist die stete Veränderung am besten zu beobachten. Der Embryo hat eine knorpelige Anlage seines Skeletts, der Knochen des Kindes ist verhältnismäßig weich und biegsam, der des Erwachsenen hart und doch elastisch, der des Greises morsch und brüchig.

Fig. 2 zeigt bei ca. 10 facher Vergrößerung einen Teil aus der kompakten Rinde eines Röhrenknochens im Querschliff. Die Knochengewebsstruktur ist nicht durch die ziemlich konzentrische Anordnung der punktförmigen Knochenlücken um die *Haversschen Kanäle* gegeben (Organstruktur), sondern würde in einem kleinen Teil eines solchen Lamellensystems zu suchen sein. Die untere Begrenzung des Knochens, welche an die Markhöhle stößt, ist eine buchtige, und auch im Innern der Knochensubstanz ist oben und unten eine Höhle zu sehen, in der Knochengewebe resorbiert wird. Die dunkler gehaltenen Lamellensysteme mit den weiten Gefäßkanälen zeigen an, daß an diesen Stellen sich frischerer Knochen gebildet hat.

Fig. 3. Vergrößerung 60. Durch die stete Umbildung wird das Bild der parallel mit der Oberfläche verlaufenden Lamellen sehr früh gestört. An der Peripherie sieht man noch eine Zone von *äußern Hauptlamellen*, die wir am jungen Knochen in gleicher Anordnung gegen die Markhöhle finden (innere Grundlamellen). Die *interstitiellen* Lamellen in der Mitte der Knochenschicht sind die Überreste, welche die sich um die Gefäße ausdehnenden *Haversschen Lamellensysteme* von den Haupt- oder Grundlamellen übriglassen.

Fig. 4. Vergrößerung 300. Die Höhlen der Knochenkörperchen und ihre Ausläufer sind durch Kochen mit Fuchsinlösung ausgefüllt und zeigen vielfach die kürbiskernähnliche Gestalt der *Knochenlücken*. Rechts ist ein *Haverssches Kanälchen* längs, oben links eins quer getroffen. Die Knochenkanälchen sind teils in direkter Verbindung miteinander zu sehen, teils sind sie in dem dünnen Schliffe nur in kurzer Ausdehnung als Punkte oder dünne Striche zu erkennen. Dies gilt besonders von den heller gehaltenen Lücken links unten, die ihre zahllosen Ausläufer senkrecht gegen das Papier zu schicken scheinen.

Fig. 5. Teil eines Nervenquerschnittes.

Die charakteristische Einheit der peripherischen Nerven sind die Nervenfasern. Dieselben können an den längsten Nerven des Körpers bis 1 m lang werden; diese Länge erreicht jedoch nur der ausschließlich leitende Teil, der *Achsencylinder*. Das Mark fehlt den sympathischen Nerven und ist auch in frühern Stadien noch nicht im peripherischen und Zentralnervensystem vorhanden. Es umhüllt in Form einer rundlichen oder ellyptischen *Markscheide* den Achsencylinder, zerfällt in Segmente und verleiht wegen der fettartigen Beschaffenheit des Myelins den Nerven die weiße Farbe. Es wird von einer bindegewebigen Hülle, *Neurilemm*, umschlossen.

Diese Fasern sind zu verschieden starken Bündeln vereint, deren Querschnitt je nach der räumlichen Anpassung sich rund oder länglich gestaltet und in den einzelnen Bündeln manchmal durch quer durchziehende Scheidewände die spätere Trennung erkennen läßt.

Die *Nervenfasern* sind von einem feinmaschigen bindegewebigen Gerüst, in dem die ernährende Gewebsflüssigkeit zirkuliert, umgeben *(Endoneurium)*, die primären Bündel sind von einer derbern Bindegewebsschicht umscheidet *(Perineurium)*; in der mehr lockern Schicht zwischen mehreren Bündeln verlaufen die Blut führenden *Gefäße*. Den ganzen Nerv bedeckt nochmals eine bindegewebige Hülle *(Epineurium)*.

Fig. 6. Querschnitt durch Arterie und Vene.

An dem Aufbau der Blutgefäßwand beteiligt sich eine Reihe von Gewebsarten, das Bindegewebe mit der Unterabteilung des fibrillären und elastischen und einer dem Epithel sehr ähnlichen Bildung, dem Endothel, ferner das glatte Muskelgewebe.

Die drei Schichten der Wand sind: die innere, *Intima*, die mittlere oder Muskelschicht und die äußere bindegewebige, *Adventitia*. Der Gefäßinnenfläche liegt eine einfache Schicht ganz platter, unregelmäßiger Zellen an *(Endothel*, s. die Längsansicht der Arterie links), welche bei den Kapillaren und kleinen *Lymphgefäßen* die ganze Wand, bei den *Venen* den Hauptteil, bei den *Arterien* einen untergeordneten Teil der Intima bildet. Bei den größern Arterien kommt weiter eine bindegewebige Schicht und eine *elastische Lamelle*, welche sich auf der rechten Seite des Querschnittes in Falten gelegt hat, in Frage. Die mittlere Schicht besteht aus glatten *Muskelzellen* und ist in einer oder vielfachen Lagen vorhanden, je nach der Dicke des Gefäßes. Die Adventitia ist lockeres Bindegewebe und bildet bei den Venen einen wichtigen Teil der Wand. In der Längsansicht zeichnet sich die *Arterie* (s. oben) durch ihren großen Reichtum an quergestellten Kernen der glatten Ringmuskulatur aus, die weitere *Vene* läßt viele längsgestellte Kerne des fibrillären Bindegewebes erkennen. Die Venen begleiten meist in doppelter Anzahl ihre Arterie. Die rechte Vene enthält unten einen Haufen von punktförmigen roten Blutkörperchen.

Fig. 7. Querschnitt durch die Haut des Armes.

Die Haut zerfällt in drei Schichten: *Oberhaut*, *Lederhaut* und *Unterhaut*. Von Geweben sind vertreten das Epithelgewebe in der Oberhaut und das Bindegewebe mit zwei Unterabteilungen, dem faserigen, vorherrschend in der Lederhaut, und dem Fettgewebe in der Unterhaut. An der *Oberhaut* unterscheidet man die saftreiche *Schleimschicht* und die oberflächliche *Hornschicht*. Die Schleimschicht sorgt für die Erneuerung der fortwährend abgestoßenen oberflächlichen Schichten, enthält bei den farbigen Rassen das Pigment, läßt die Haare und Hautdrüsen durch Einstülpung hervorgehen und ist der Ausgangspunkt für bösartige Geschwülste. Die Zellen, von denen in der Zeichnung nur die Kerne als dunkle Punkte zu erkennen sind, verändern nach der Oberfläche zu ihre Form, sind zunächst cylindrisch, wie das Darmepithel (s. Fig. 1 u. 2 auf Tafel »Eingeweide IV«), dann rundlich; schließlich verlieren sie das Wasser und verhornen. Sie sind dann platt, schüppchenartig, in ihrer Gesamtheit geben sie dem Querschnitt der Hornschicht ein lamellenartiges Aussehen. Die Bedeutung der Hornschicht, welche an den Nägeln, der Fußsohle und dem Handteller sehr dick ist, liegt in dem Schutz gegen äußere Insulte und Verminderung der Wärmeabgabe. Bei den Blasen der Haut löst sich die Hornschicht von der Schleimschicht ab.

Die *Lederhaut* ist aus einem Geflecht der gewöhnlichen Bindegewebsbündel gebildet, deren Züge in dem Schnitt bald längs, bald quer getroffen sind. Der der Oberhaut zugewandte Teil trägt Papillen, die ihrerseits die Blutgefäße führen. Der untere Teil geht ohne scharfe Grenze in die *Unterhaut* über. Hier sind die Zellen reichlicher als die Fasern und durch Fettaufnahme sehr groß geworden. Die Fettzellen sind rundlich, nur durch gegenseitigen Druck abgeplattet und in kleinern oder größern Träubchen in das faserige Gerüst eingelagert. Links ist eine *Hautvene* quer getroffen. Auch in der Lederhaut sieht man verschiedene, mit Injektionsmasse erfüllte Blutgefäße.

Fig. 8. Querschnitt durch die Haut der Lippe.

An dieser schematisierten Zeichnung sind hauptsächlich folgende Anhangsgebilde der Oberhaut: Haare, Talg- und Schweißdrüsen dargestellt. Die *Oberhaut* nimmt nach rechts in der *Hornschicht* an Dicke ab, die Papillen werden größer; ihre durchschimmernden *Gefäße* bedingen das Lippenrot. In der äußersten Papille ist ein *Tastkörperchen* dargestellt. Das *Wollhaar* links ist marklos, die *Barthaare* enthalten *Rinde* und *Mark*. Jedes Haar hat seine *Talgdrüse*, eine mehrkammerige, beerenartige (acinöse) Einstülpung der Oberhaut, deren aus Fettkörnchen bestehendes Sekret Hauttalg genannt wird. Die Wand besteht aus polygonalen Zellen. Zur Entleerung des Sekrets dient außer dem Druck der nachfolgenden Massen auch der glatte Muskel m, der die Drüse fächerartig umgibt und vermöge seines Ansatzes an dem untern Teil des Haares dasselbe emporzieht, wie es bei der »Gänsehaut« geschieht. — Die *Schweißdrüsen* haben einen langgestreckten Ausführungsgang, die knäuelförmige (tubulöse) Drüse liegt in der Tiefe der Haut und ist ein blind endender, vielfach gewundener Schlauch. Das rechte Haar ist in der ganzen Länge getroffen, unten daneben eins im Querschnitt gezeichnet. Die Schichten sind: der bindegewebige *Haarbalg*, die *Glashaut*, als Grenzschicht gegen den epithelialen Teil; die *äußere* und *innere Wurzelscheide*, dann eine nicht bezeichnete, dem hellen Strich entsprechende Schicht, in der das stets schräg gestellte Haar spiralig emporwächst, dann *Rinde* und *Mark* des Haarschaftes. Der Zusammenhang mit den Schichten der Oberhaut ist aus der Zeichnung leicht ersichtlich. Die Ernährung des Haares geht von den Gefäßen der bindegewebigen Haarpapille aus. Links ist eine starkwandige *Arterie*, rechts die *Muskelprimitivbündel* des Schließmuskels des Mundes quer getroffen.

Fig. 5—8 sind etwa 75 mal, die schematischen Nebenfiguren in 5 und 6 bedeutend stärker vergrößert.

Digitized by Google

hängende Schleifen oder Maschen bilden, welche bei der Rückkehr des Fadens die Maschen der folgenden Reihe aufnehmen und dadurch festhalten oder binden, wie bei gestrickter, gewirkter und gehäkelter Ware. 2) Das Zeug Fig. 2 wird aus zwei Gruppen von Fäden gebildet, die sich unter schiefem Winkel durchkreuzen: Schnürriemen und ähnliche Bänder, gewöhnlicher Tüll rc. (s. Bobbinet). 3) Der Stoff Fig. 3 wird aus zwei Systemen von Fäden gebildet, die sich unter einem rechten Winkel kreuzen u. so verschlingen, daß sie sich gegenseitig festhalten oder binden. Diese Art der Fadenverbindung ist die wichtigste und liegt dem eigentlichen G. zu Grunde. Das in der Längenrichtung des Gewebes verlaufende Fadensystem heißt Kette, Zettel, Werft, Schweif, Aufzug oder Anschweif u. das darauf senkrecht nach der Breite des Gewebes verlaufende Schuß, Einschuß, Einschlag, Eintrag. Die Kreuzungspunkte werden Bindungen genannt. Der Einschlag bildet einen ununterbrochenen Faden, der von den Rändern des Gewebes beständig zurückkehrt, wodurch eine Kante, die Egge, Leiste, Sahlleiste, entsteht, die das Ausfasern der Fäden an den Langseiten hin verhindert. Die sämtlichen G. lassen sich auf Grund der Bindungen nach folgenden Grundformen einteilen: 1) Glatte od. schlichte Stoffe. Hierbei geht (Fig. 4) der Einschußfaden abwechselnd über und unter Einen Kettenfaden; er teilt somit die Kette in zwei Hälften, von der einen wird er bedeckt, die andre deckt er. Der nächste Einschußfaden wechselt mit dem Vorgänger in der Weise ab, daß jene Kettenfäden, welche früher unter dem Einschuß lagen, jetzt über demselben liegen und umgekehrt. Es erhalten somit die Fäden 1, 3, 5, 7, 9 rc. sowie die Fäden 2, 4, 6, 8, 10 rc. in Kette und Schuß immer die gleiche Lage. Zu diesen Geweben gehören die Leinwand, die meisten Baumwollzeuge, wie Kaliko, Nesseltuch, ferner Stramin, Seidentaft. Die glatten G. sind die einfachsten, haben die meisten Bindungen und sind somit verhältnismäßig am festesten. Durch Zusammenweben von zwei Ketten erzeugt man die oft auf beiden Seiten verschieden gefärbten Doppelgewebe sowie auch hohle G., wie die Säcke ohne Naht, Schläuche und hohlen Lampendochte (Fig. 5). 2) Geköperte, gekieperte oder kroisierte Stoffe. Sie entstehen dadurch, daß der Schußfaden der Reihe nach 1 und dann 2, 3, 4 rc. überspringt, unterscheiden sich daher vom glatten G. hauptsächlich dadurch, daß jeder Einschlagfaden durch zwei, drei oder mehr Kettenfäden bedeckt wird, bevor er auf die andre Seite des Gewebes tritt und Einen Kettenfaden deckt. Dasselbe gilt auch von den Kettenfäden, u. man unterscheidet demnach Kettenköper u. Schußköper. Beim Köpergewebe wechseln stets mehr als zwei verschiedene Lagen des Einschlags miteinander ab, aber nach einem so einfachen Gesetz, daß sich das ganze G. gleichartig, d. h. ohne Figur oder Muster, darstellt. Die Anzahl der Kettenfäden (oder Schußfäden), welche der Einschlag (oder Kettenfaden) ohne Unterbrechung frei auf der Oberfläche liegen läßt, bestimmt die Stärke des Köpers, und man spricht danach von einem dreibindigen (-fädigen), vierbindigen bis acht- und zehnbindigen Köper. Fig. 6 u. 7 zeigen einen drei- und vierbindigen Köper. Verlaufen die Fäden in der Weise, daß sie gleichzeitig dieselbe Zahl, z. B. zwei, unter und über sich lassen, so entstehen auf beiden Seiten des Gewebes die gleichen Streifen, daher beidrechter, zweiseitiger Köper (Fig. 8). Das Köpergewebe gewährt im Vergleich mit dem glatten ein schöneres Ansehen, indem einerseits die schief laufende Streifen zwischen sich lassenden Bindungen besser aussehen, anderseits der schönste und beste Teil des verwendeten Garnes durch das Freiliegen auf größern Strecken (Flottliegen) besser hervortreten kann; auch fühlt es sich weicher und sanfter an, und zu Kleidungsstücken verarbeitet, legt es sich in gefälligere Falten. Werden die Bindungen über die Fläche des Zeuges so unregelmäßig wie möglich verteilt, so daß sie sich fast dem Anblick entziehen, so erhält man eine besonders schöne Art von Köper, nämlich Atlas (Fig. 9) oder Satin. 3) Gemusterte oder façonnierte Stoffe. Kette u. Schuß werden derart verschlungen, daß auf dem G. Figuren (Dessins) entstehen. Am einfachsten erhält man solche Figuren, wenn man einen Teil des Gewebes durch Bindungslinien abgrenzt (Fig. 10). In solche Muster kann man viel Abwechselung bringen durch die Wahl der Garne für Kette und Schuß, die entweder gleich, oder nach Feinheit, Glanz und Farbe verschieden, oder auch aus verschiedenen Faserstoffen hergestellt sein können. Zu den Stoffen, bei welchen das Muster durch stellenweise

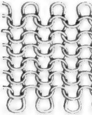


Fig. 1. Gewirke.

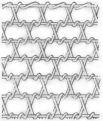


Fig. 2. Tüll.

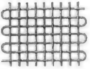


Fig. 3. Eigentliches Gewebe.

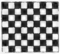


Fig. 4. Glattes Gewebe.

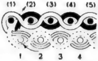


Fig. 5. Doppel- und Hohlgewebe.

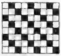


Fig. 6. Dreibindiger Köper.

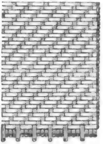


Fig. 7. Vierbindiger Köper.

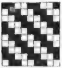


Fig. 8. Beidrechter Köper.

Änderung der Fadenbindung erzeugt wird, gehören z. B. die Zeuge mit Streifen (Marseilles) oder Quadraten (karierter Damast); sodann die Stoffe mit Quadraten oder Rechtecken von verschiedener Größe (Fig. 11; Servietten, Tischtücher ꝛc.) nebst dem eigentlichen oder geblümten Damast von Leinen, Baumwolle, Wolle, Seide, Goldstoff (Brolat); endlich auch viele Bandsorten. Bei diesen Geweben kann das Muster aus dem Stoff nicht entfernt werden, ohne daß dieser zerfällt. Große Abwechselung in farbigen Figuren erhält man durch Zusammenweben von zwei oder drei Ketten von verschiedenen Farben und Eigenschaften, wobei bald die eine, bald die andre in bestimmt begrenzten Figuren an die Oberfläche des Gewebes tritt. Dahin gehören die schottischen oder Kidderminster-Teppiche, auch die einfachen schwarzroten Teppiche, endlich Pikee ꝛc. Eine andre Art gemusterter G. entsteht dadurch, daß man in schlicht oder mit Köper- und Satinbildung gewebte Stoffe (**Grundgewebe**) Fäden von ganz andern Eigenschaften (z. B. verschieden in Glanz, Farbe, Feinheit ꝛc.) einwebt, also die Figur für sich erzeugt, welche dann keinen unentbehrlichen Bestandteil des Grundgewebes bildet und somit ohne Zerstörung des Gewebes entfernt werden kann, wie bei Stoffen mit Blumen aus Seide und Kammgarn für Damenkleider sowie bei den gewöhnlichen weißen Fenstergardinen mit scheinbar darauf genähten Mustern. Sind die Figuren durch Einschlag entstanden, so nennt man die Stoffe **broschiert**, wenn die Einschlagfäden sich nicht über den Umfang der Figur hinaus erstrecken, **lanciert** (überschossen) dagegen, wenn die figurmachenden Fäden über die ganze Breite des Zeuges hinlaufen, aber dabei außerhalb der Figur auf der verkehrten Seite des Zeuges entweder ganz flott liegen (Umschlagtücher), oder an einzelnen Punkten durch die Kette gebunden, oder um die Figur herum abgeschnitten sind. Werden die Figuren aus gefärbten, zwischen der Kette liegenden besondern Kettenfäden (**Figurkette**) gemacht, dann nennt man sie aufgelegte oder aufgeschweifte Muster. 4) **Samtartige G.** Diese besitzen (Fig. 12) eine eigentümliche haarartige Decke, gewöhnlich auf einer, manchmal auf beiden Seiten des Gewebes. Die Haardecke entsteht durch kurze Faserenden, die aus dem eigentlichen Stoff (Grund) hervorragen und eine haarartige Decke (**Pol**, **Poil**, **Flor**) bilden, von welcher auf der Kehrseite nichts zu sehen ist. Der Grund ist meist ein Köpergewebe. Die Pole werden beim Weben entweder mit einer besondern Kette (Polkette) oder mit einem besondern Schuß (Polschuß) gebildet durch Erzeugung von Noppen oder kurzen, reihenweise angeordneten Schlingen, die man entweder als solche bestehen läßt (Bastardsamt, ungeschnittener Samt) oder aufschneidet, so daß die Spitzen sich aufrichten (eigentlicher Samt, geschnittener Samt). Je nach der Länge des Flors unterscheidet man noch Plüsch und Velpel und zum Velpel gehörend die künstlichen Felle (Astrachan ꝛc.). Aus Baumwolle fertigt man den Manchester oder Baumwollsamt, aus Wollgarn den Möbelsamt. Einige Sorten wollener Teppiche zeigen auf der Oberfläche Noppen (türkische, New Doornikſche, Brüsseler); andre (englische, Patent) sind mit Flor bedeckt wie Samt. Fig. 12 zeigt den Schnitt durch ein Samtgewebe mit glattem Grund und Polschuß, letzterer als Noppe, aufgeschnittene Noppe und Haardecke. 5) **Stoffe mit gekreuzter Kette, Gaze, gazeartige Stoffe** (Fig. 13) entstehen dadurch, daß je zwei Nachbarfäden der Kette sich abwechselnd von links nach rechts übereinander legen und die Schußfäden zwischen diesen Kreuzungsstellen festhalten. Die zwischen den Ketten- und Schußfäden gebildeten viereckigen Öffnungen sind genau gleich groß, und deshalb dienen diese G. zu Sieben in der Müllerei (Beutelgaze, Beuteltuch).

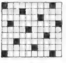


Fig. 9. Fünfbindiger Atlas.

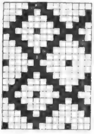


Fig. 10. Einfaches Muster.

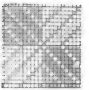


Fig. 11. Steinmuster.

Fig. 12. Samtgewebe.

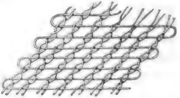


Fig. 13. Gazeartiges Gewebe.

Die sämtlichen Gewebegrundarten lassen sich beliebig in einem G. miteinander vereinigen unter gleichzeitiger Benutzung verschiedener Materialien und verschieden gefärbter sowie verschieden dicker (**Rips**) Fäden, daher die unendliche Mannigfaltigkeit der G.

Zur **Prüfung** der Festigkeit der G., welche in der Richtung der Kettenfäden eine andre ist als in der Richtung des Schusses, schneidet man appreturfreie Streifen aus beiden Richtungen, 35 mm breit und 250 mm lang, und zupft an beiden Längsseiten in einer Breite von 5 mm die Fäden aus, so daß 25 mm breite volle Streifen stehen bleiben. Ein solcher Streifen wird in eine Festigkeitsmaschine eingespannt, welche zugleich die Ausdehnung bis zum Zerreißen angibt. Die Tabelle auf S. 511 gibt einige Anhaltspunkte zur Beurteilung der Resultate.

Die Appretur wird durch halbstündiges Auskochen in Wasser oder bei vegetabilischen Fasern durch Kochen mit 5proz. Sodalauge, bei tierischen mit 3proz. Salzsäure entfernt. Ein **Gewebeprüfer** (**Histometer**) zur Prüfung der G. auf ihre Haltbarkeit durch Zug, Biegen, Abreibung (wie dieselben beim Gebrauch der Abnutzung unterworfen sind) besteht aus Walzen, über welche der zu prüfende Stoff gelegt ist, und zwar in doppelter Lage um die untere Hälfte einer Haupt-

Digitized by Google

Festigkeit verschiedener Gewebe.

Gewebe	Gewicht pro Quadratmeter in Gramm	Fadenzahl auf 25 mm		Festigkeit eines Streifens von 10 cm Breite in Kilogr.	
		Kette	Schuß	Kette	Schuß
Kaliko, ungebleicht	129—135	56	58	90	74
Kaliko, blau, Futter	110—170	60	51	58	50
Leinen zu Hemden	225—235	32	28	73	67
Leinen zu Futter	205—215	26	22	105	100
Leinen zu Sommerhosen	240—260	33	30	230	144
Orleans, schwarz (halbwollen)	63—69	72	62	36	30
Rocktuch, fein, Kunstwolle	—	30	25	35	34
Schafwollstoffe, Blusen	60—64	46	48	67	53
Schafwollstoffe, Futter	45—49	42	37	54	40
Kammgarnstoff, schwarz	50	60	55	100	92
Seide, gewöhnliche glatte	20	—	—	120	110

walze herum, welche durch einen Hebel mit Gewicht entsprechend belastet wird. Seitwärts über dieser Hauptwalze liegen zwei Führungswalzen, über welche der zu prüfende Stoff als Band ohne Ende hinweggeführt wird. Indem nun eine dieser Walzen durch einen Kurbelmechanismus eine oszillierende Bewegung erhält, welche durch das angespannte Stoffband auf die andre übertragen wird, findet besonders an den Stellen des Gewebestückes eine Inanspruchnahme durch Reibung statt, welche sich unterhalb der belasteten Hauptwalze berühren u. in entgegengesetzter Richtung aufeinander schleifen. Da das G. außerdem an diesen Stellen noch Biegungen und Anspannungen ausgesetzt wird, so kommt die Prüfung den Ursachen der natürlichen Abnutzung so nahe, daß, wenn sich z. B. von zwei Tuchstreifen der eine nach 200, der andre nach 300 Umdrehungen in Fäden auslöst, die Annahme berechtigt ist, daß sich die Abnutzungen verhalten wie 2:3. Die **Dichtigkeit** (**Schwere**) der G. wird bedingt durch die Dicke (Nummer) und die Zahl der Fäden. Die Garnnummer erhält man durch Abziehen des Garnes aus dem appreturfreien G. und Abwägen einer bestimmten Länge (5, besser 10 m). Zum Abzählen der Fäden dient ein **Weberglas** (**Fadenzähler**). Dies besteht aus einer kleinen Messingplatte mit eingeschnittenem Loch von 10 mm im Quadrat, dessen Seiten abgeschrägt sind. Die Platte besitzt einen Träger, an welchem eine Linse über dem Loch in der Platte angebracht ist. Den Apparat setzt man auf das G., so daß die eine Kante des Loches mit einem Faden parallel läuft. Um zu ermitteln, wie stark das G. *einlaufen* wird, übergießt man einen Längs- und Querstreifen von 0,5 m Länge und 30 mm Breite mit heißem Wasser, läßt ihn eine Nacht im Wasser liegen und dann im ungespannten Zustand bei gelinder Wärme trocknen. Gegen die in das G. gebrachten Appreturmassen und mineralischen Beimengungen ist nichts einzuwenden, solange sie nur zur Verschönerung des Ansehens und nicht zur Täuschung dienen. Auch sucht sich der Fabrikant gegen den Verlust durch Waschen und Bleichen des Garnes durch einen Ersatz in der Appretur schadlos zu halten. Baumwollgewebe enthalten im appretierten Zustand 78 Proz. Fasern, 7 Proz. Feuchtigkeit, 7 Proz. Stärke und 7,5 Proz. mineralische Zusätze. Weniger als 78 Proz. Fasern darf das G. nicht enthalten. Leinengewebe sollen, wenn es nicht ausdrücklich verlangt wird, ohne jede Appreturmasse oder nur mit Stärke ohne mineralischen Zusatz so appretiert sein, daß 2—5 Proz. durch das Auskochen verloren gehen. G. aus Streichgarn sind ohne Appreturmasse, aber wegen der großen Neigung der Wolle, Wasser anzuziehen, gewöhnlich durch Feuchtigkeit beschwert; auch werden tuchartige Stoffe und Garne mit Stärkezucker, Dextrin, Glycerin, Chlormagnesium ꝛc. imprägniert und mit Scherflocken eingewalkt. Bei Kammwollstoffen gehört bisweilen Tränken mit Gummi-, Hausenblasen- oder Gelatinelösung zur Appretur. Bei Seide beträgt der Verlust durch die Entschälung 12,5 Proz., und dieser Verlust wird allgemein ersetzt; es kommt aber Beschwerung bis zu 150 Proz. vor, und häufig mit giftigen Bleisalzen, die im höchsten Grade nachteilig werden können. Zur **Ermittelung der Fasern**, aus welchen das G. besteht, dient in erster Linie das Mikroskop. Vegetabilische und tierische Fasern unterscheidet man einfach durch Verbrennen (bei appretierten Stoffen, nachdem man sie 15 Minuten mit 5proz. Salzsäure gekocht, gut ausgewaschen und getrocknet hat). Pflanzenfasern brennen flott, tierische blähen sich dabei auf, bilden schwer verbrennliche Kohle und entwickeln Geruch nach verbranntem Horn. Zur Untersuchung gemischter G. legt man dieselben 15 Minuten in 3proz. Salzsäure, kocht auf, wäscht aus und trocknet. Von der Baumwolle löst sich hierbei die Farbe fast in allen Fällen, von der Wolle schwierig und von Seide sehr unvollständig. Eine derartig vorbereitete Probe wird 1—2 Minuten in eine siedende basische Chlorzinklösung, bereitet aus 100 Teilen Chlorzink, 85 Teilen Wasser und 4 Teilen Zinkoxyd, eingetaucht, dann mit angesäuertem, zuletzt mit reinem Wasser gewaschen, getrocknet und gewogen. Der Gewichtsverlust ergibt den Gehalt des Gewebes an Seide. Die Probe wird dann 15 Minuten in Natronlauge vom spez. Gew. 1,02 auf 100° erhitzt, gut ausgewaschen und getrocknet; der jetzt sich ergebende Gewichtsverlust rührt von Wolle her. Um vegetabilische Fasern von animalischen zu trennen, kocht man das G. 30—40 Minuten unter Ersatz des verdampfenden Wassers in einer Lösung von 1 Teil Kochsalz in 1 Teil Salzsäure und 5 Teilen Wasser, wodurch die Pflanzenfasern zerstört werden, so daß man sie durch Reiben in Wasser beseitigen kann. Über Nachweisung von Baumwolle in Leinwand s. d.

Gewebe der Pflanzen, s. Zellgewebe.

Gewebelehre, s. Histologie.

Gewebeprüfer, s. Gewebe, S. 510.

Gewebespannung, ein Zustand in der lebenden Pflanze, bei welchem zwei miteinander verbundene Gewebe ein ungleiches Bestreben, sich auszudehnen, äußern, welches durch verschiedenen Wassergehalt und häufig auch durch ungleichen Zellsaftdruck (Turgor) hervorgebracht wird. Die Zellen des Parenchyms ziehen besonders begierig Wasser an, wodurch sich ihre Membranen beträchtlich ausdehnen, während andere Gewebe, wie die Epidermis und zumal deren Cuticula, desgleichen die Baststränge und Leitbündel, dies in geringerm Grade thun. Es stellt sich daher zwischen solchen Geweben, wenn sie miteinander verbunden sind, eine gegenseitige Spannung her, indem das erstere im Ausdehnungsstreben durch letztere behindert wird, diese hinwiederum durch jenes passiv gedehnt werden, also vermöge ihrer Elastizität im Zusammenziehungsstreben begriffen sind. Das erstere wird dann als Schwellgewebe bezeichnet. Änderungen der G. können daher Krümmungen an Pflanzenteilen und dadurch verschiedenartige Bewegungen der Pflanzenteile hervorbringen (s. Pflanzenbewegungen).

Gewedde (*Gewette*), s. Fredum.

Digitized by Google

Gewehr, im allgemeinsten Sinne jede Trutzwaffe (daher »Wehr und Waffen«), im engern und gebräuchlichern Sinne die Handfeuerwaffen mit langem Lauf. In den Armeen ist das G. die Waffe der Fußtruppen, wogegen die Kavallerie mit Karabinern und Revolvern, die Matrosen meist mit G. und Revolvern bewaffnet sind. Der von den Fußtruppen getragene Säbel heißt allgemein Seitengewehr. Früher hieß auch die Pike des Fußvolks G., die Spontons der Offiziere und Unteroffiziere Kurzgewehr. Näheres s. Handfeuerwaffen.

Gewehr (Gewehre, Gewerf, Gewäff, Waffen), die Hauzähne im Unterkiefer der männlichen Wildschweine, welche bei starken Keilern bis 10 cm lang hervorragen und durch das Wetzen an den in dem Oberkiefer ihnen gegenüberstehenden Haderern sehr scharf werden. Bei den weiblichen Tieren heißen diese viel kleinern Zähne Haken.

Gewehrfabriken, Privat- oder Staatsanstalten zur Anfertigung von Feuergewehren, auch blanken Waffen. In der folgenden Übersicht aller bedeutenden G. sind die Staatsetablissements mit * bezeichnet. Rußland: *Tula, *Ischew, *Sestrorjäzk; England: Birmingham, Sheffield, London, *Enfield, *Woolwich; Frankreich: *St.-Etienne, Chateau-le-Nôle, Paris, *Vincennes, Lille, Maubeuge; Spanien: *Madrid, *Oviedo, Barcelona, Cordoba; Belgien: Lüttich (Staats- und Privatindustrie); Preußen: Berlin (Ludwig Löwe u. Komp.), Suhl (mit den gothaischen Orten Zella, Mehlis ꝛc.), *Spandau, Sömmerda, *Erfurt, *Danzig; Bayern: *Amberg; Württemberg: Oberndorf (Mauser, Konstrukteur der deutschen Gewehre M/71 und M/84, der belgischen, türkischen, spanischen, schwedischen Gewehre M/89—93); Österreich: Steyr a. d. Enns (Werndl, Konstrukteur des österreichischen Ordonnanzgewehrs); Ungarn: Budapest; Italien: Terni; Schweiz: Thun, Basel ꝛc.; Nordamerika: *Springfield in Massachusetts und Harpers Ferry in Virginia. — Die Anfertigung der Feuerwaffen erreichte in Deutschland schon im 15. und noch mehr im 16. Jahrh. eine hohe Stufe (Nürnberg und Augsburg). Die Suhler Fabrik gehört zu den ältesten in Europa neben der Lütticher, von welcher dieser Industriezweig nach Frankreich übergeführt wurde. Die Rohre wurden früher aus Platten von Schmiedeeisen über einem Rolldorn geschmiedet und zusammengeschweißt, dann walzte man die Rohre (namentlich in England), während gegenwärtig nach deutscher Methode Gußstahl in kurze massive Cylinder gegossen, dann in kalibermäßige Stangen ausgewalzt und in Stücken von entsprechender Länge abgehauen wird, die man auf Bohrbänken ausbohrt. Auf das Ausbohren folgt das Abdrehen, Verschrauben, Polieren, Verhaften, Garnieren, Ziehen und Schmirgeln; das Abdrehen geschieht auf Drehbänken, das Ziehen auf Zugbänken, wobei die hölzerne oder metallene Zugstange mit der fortschreitenden Bewegung eine drehende verbindet und je zwei oder drei Züge zugleich mit feilenartigen Einsätzen in die Seelenwand einschneidet. Die einzelnen Teile des Schlosses und der Garnitur werden aus Eisen und Stahl in vertieften Formen (Gesenken) und Modellen (Dorn für die Ringe ꝛc.) geschmiedet oder geprägt und sodann durch Handarbeit oder auf verschiedenen Maschinen (zum Fräsen, Bohren, Schleifen ꝛc.) hergestellt. Besondere Sorgfalt erfordert die Herstellung gut gearbeiteter Schäfte (meist aus Walnußholz), das genaue Einlassen (Versenken, Einpassen) des Schlosses und andrer Eisenteile. Die zur Gewehrfabrikation dienenden Maschinen, welche nach amerikanischem System zuerst von Ludwig Löwe u. Komp. in Berlin gebaut und seitdem von dieser Firma an sämtliche staatliche G. geliefert wurden, sind nach dem Prinzip der plastischen Kopiermaschinen konstruiert, so daß sie den roh zugeschnittenen Schaft in allen Teilen mit höchster Genauigkeit nach einem der Maschine untergelegten fertigen Muster bearbeiten; rotierende Bohrer, Schneiden und Stifte folgen in exakter Bewegung allen Umrissen und Vertiefungen des Modells. — Die Klingen der blanken Waffen werden fast ausschließlich aus Gußstahl gefertigt. Berühmt sind die spanischen Klingenfabriken von Toledo und San Ildefonso; die großartigsten Anstalten dieser Art besitzt Preußen in Solingen. Österreichische Fabriken für blanke Waffen bestehen in Pottenstein, St. Ägid, Prag, Karlsbad ꝛc. Eines alten Rufes erfreuen sich die Fabrikate des Orients, besonders die Klingen von Damaskus und der ostindischen Waffenschmiede.

Gewehrindustrieschule, eine in Ferlach in Kärnten 1878 von der österreichischen Regierung errichtete Fachschule, in welcher in dreijährigem Kursus Zeichnen und Modellieren und alle bei der Gewehrfabrikation vorkommenden Holz- und Eisenarbeiten gelehrt werden. 1882 wurde mit der Schule eine Probieranstalt verbunden.

Gewehrmantel, früher gebräuchliche zeltartige Vorrichtung zum Schutz der zu Pyramiden zusammengestellten Gewehre in länger dauernden Biwaks.

Gewehrmicken (Gewehrmücken), gewöhnlich 1 m hohe Stützen von Holz oder Eisen vor einem Wachthaus, an welche die Gewehre der Wachtmannschaft angelehnt werden.

Gewehrprüfungskommission, Behörde von Offizieren (in Spandau) zur Prüfung von Erfindungen auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen. Sie steht unter dem Kriegsministerium und hat zwei Abteilungen mit ordentlichen Mitgliedern und Assistenten unter einem Vorsitzenden. Zu den außerordentlichen Mitgliedern gehören die Direktoren des Feuerwerkslaboratoriums, der Munitions-, Gewehr- und der Pulverfabrik (sämtlich in Spandau) und zwei Waffeninspizienten des Kriegsministeriums.

Gewehrraketen, Brandgeschosse, welche aus 2,5 Kaliber langen, mit Brandsatz gefüllten, an der Spitze mit einem Bleikörper beschwerten und mehrfach angebohrten Kupferhülsen bestanden und aus Vorderladungsgewehren gefeuert wurden, um Baulichkeiten zu entzünden ꝛc. Sie wurden 1830 von Foß konstruiert und vorübergehend in Deutschland benutzt.

Gewehrübungen, Übungen mit Gewehren zur Kräftigung der Arme, Vorübung für Griffe, Bajonettfechten und Schießen.

Geweih (Gehörn), die aus Knochensubstanz bestehenden Hörner der männlichen Hirsche; die der Rehböcke heißen Gehörne. Bei den Tieren (Weibchen) unsrer Hirscharten findet sich nur äußerst selten ein schwaches, krüppelhaftes G. als Abnormität, häufiger ist ein solches beim Rehwild. Beim Renntier tragen die Tiere ein G., welches schwächer als das der Hirsche ist. Das G. wächst aus den beiden stets mit Haut bekleideten Stirnbeinzapfen (Rosenstöcken) hervor, welche sich beim Rothirschkalb gegen Dezember hin zu entwickeln beginnen und während des Winters auswachsen (Knopfspießer), worauf sich im Frühjahr auf denselben, je nach den günstigen Lebensverhältnissen, kürzere oder längere, mit Haut (Bast) überzogene

Spieße entwickeln (Schmalspießer). Das G. ist anfangs knorpelähnlich, mit Haut und Haaren bedeckt und von zahlreichen Gefäßen durchzogen (Kolben). Allmählich erfolgt die Umwandlung in Knochensubstanz unter Ablagerung von Kalksalzen, die Blutzufuhr hört auf, und der häutige Überzug (Bast) vertrocknet. Die Spieße werden (Spießer, Fig. 1) gewöhnlich erst im September durch Abreiben des Bastes an schwachen Stämmchen gefegt und im April, bisweilen selbst erst im Mai des folgenden Jahres abgeworfen. Bald darauf entwickelt sich das neue Gehörn aus den Rosenstöcken, indem zwei längere Spieße herauswachsen, welche über dem Rosenstock mit einem wulstigen, geperlten Ring (Rose) versehen sind (starker Spießer), oder auch noch über demselben ein nach vorn stehendes spitzes Ende (Augsprosse) zeigen. Ein solches Gehörn heißt ein Gabelgehörn, und der Hirsch wird ein Gabler (Gabelhirsch, Fig. 2).

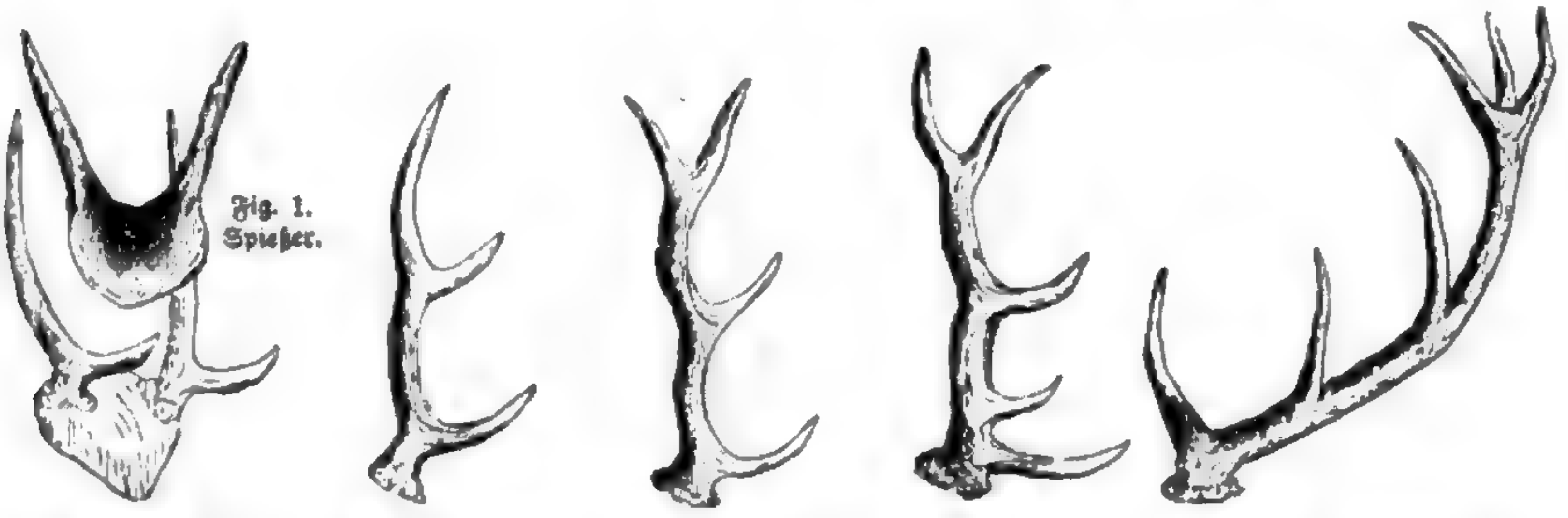


Fig. 1. Spießer.

Fig. 2. Gabler. Fig. 3. Sechsender. Fig. 4. Achtender. Fig. 5. Zehnender. Fig. 6. Zwölfender.

Fig. 1—6. Entwickelung des Edelhirschgeweihs.

Nachdem diese Gehörne im Juli vereckt und gefegt sind, werden sie im März abgeworfen. Demnächst entwickelt sich ein G. mit stärkern Stangen, bei denen sich außer der Augsprosse an der kleinen Biegung etwa in der Mitte ein nach außen stehendes zweites Ende (die Mittelsprosse) ansetzt; der Hirsch wird dann Sechsender oder Sechser (Fig. 3). Bei der folgenden Altersstufe gabeln sich die Stangen am Ende, der Hirsch trägt mithin an jeder derselben vier Enden und heißt Achtender oder Achter (Fig. 4). Im nächsten Jahr schiebt sich zwischen der über der Rose stehenden Augsprosse und der Mittelsprosse und zwar näher an der erstern ein neues Ende, die Eissprosse, ein. Der Hirsch ist dann ein Zehnender (Fig. 5) und wird von nun an als jagdbar angesehen. Im nächsten Jahr entwickelt sich am Ende der Stangen, welche bis dahin gegabelt waren, ein weiteres Ende und gibt der Spitze dadurch eine dreiteilige, kronenartige Form. Der Hirsch ist dann ein Zwölfender (Fig. 6) und heißt, wie jeder stärkere, der eine solche Krone trägt, Kronenhirsch. Aus diesem G. bildet sich das des Vierzehnenders dadurch, daß sich das hintere Ende der Krone verlängert und wiederum gabelt, u. s. f. Gute Äsung, Ruhe, gelinde oder harte Winter, Verletzungen ꝛc. bedingen sehr häufig Abweichungen von der normalen Entwickelung. So setzt bei günstigen Verhältnissen der Spießer im folgenden Jahr nicht selten ein Gehörn von sechs Enden auf; stärkere Hirsche bilden oft ein G. von einer geringern Endenzahl, als das frühere hatte, aus: sie setzen zurück. Namentlich fehlt häufig bei starken Hirschen die Eissprosse; ist dies bei einem Hirsch der Fall, welcher drei Enden in der Spitze des Geweihes hat, der also eigentlich ein Zwölfer sein müßte, so heißt er ein Kronenzehner. — Man erkennt die Hirsche welche zurückgesetzt haben, an der Stärke des Körpers, an der Breite und Kürze der Rosenstöcke sowie an der Länge, Stärke u. perligen Beschaffenheit der Stangen, welche Verhältnisse mit der Zahl der Enden (Sprossen) des Geweihes nicht übereinstimmen. Die Hirsche werden nach der letztern in der Art angesprochen, daß man die Zahl der Enden an der Stange bestimmt, welche die Mehrzahl derselben trägt, und solche verdoppelt. Findet sich an der andern Stange eine geringere Zahl, so ist das G. ungerade. In Sammlungen findet man Geweihe von 10 kg und darüber; so starke Hirsche kommen aber bei uns nicht mehr vor, da sie nicht alt genug werden und zur völligen Ausbildung nicht Ruhe und ausreichende Äsung haben. Die Geweihe von jetzt erlegten Hirschen wiegen selten mehr als 5 kg. Das an Endenzahl stärkste G. mit 66 Enden von einem Hirsch im Revier Neubrück (Regbez. Frankfurt a. O.) wird im Jagdschloß zu Moritzburg in Sachsen aufbewahrt. Die Geweihbildung steht im Zusammenhang mit der Geschlechtsthätigkeit. Nach dem Abwerfen oder in der Kolbenzeit kastrierte Hirsche setzen ein unförmliches Perückengeweih (Fig. 7) auf. Dies ist wulstig, bleibt knorpelig und verliert den Bast nicht. Einseitige Kastration ist ohne Einfluß auf das G., während einseitige Verwundung mit längerm Kränkeln ungünstig auf das G. wirkt. Mitunter findet man kurze Verdickungen über den Rosenstöcken, ohne daß sich ein G. ausbildet (Büffelhirsche).

Fig. 7. Perückengeweih.

Da die Zahl der Enden oft nicht dem Alter der Hirsche entspricht, hat man bei der Parforcejagd eine Art des Ansprechens eingeführt, für welche lediglich das Alter maßgebend ist. Man bezeichnet hier den Hirsch, welcher im dritten Jahr sein zweites Gehörn aufsetzt, als einen Hirsch vom zweiten Kopf und so fort vom dritten und vierten Kopf. Wenn derselbe im sechsten Jahr sein fünftes G. ausgebildet hat, also bei regelmäßigem Aufsetzen ein Zehner geworden ist, heißt er schlecht jagdbar, im folgenden Jahr jagdbar und dann weiter vom zweiten Kopf jagdbar ꝛc. Das Abwerfen der Geweihe geschieht im Februar und März, bei stärkern Hirschen früher, bei schwächern später; erstere fegen im Juli, letztere später, schwache Spießer oft erst im September. Beim Elchhirsch (Fig. 8, S. 514) bilden sich die ersten Spieße mit Beginn des zweiten Lebensjahres, auf welche im nächsten

entweder ein stärkeres, mit einer Rose versehenes Spieß- oder häufiger ein Gabelgehörn folgt, das bereits an der Gabelungsstelle eine Abflachung zeigt. Manche Hirsche behalten diese Gabelform auch bei den spätern Geweihbildungen, andre zeigen noch eine Teilung an der Spitze, so daß ein G. von sechs Enden entsteht, welches mit zunehmendem Alter stärker wird. Diese Geweihe heißen **Stangengehörne** im Gegensatz zu den **Schaufelgehörnen**. Letztere bilden sich wieder in

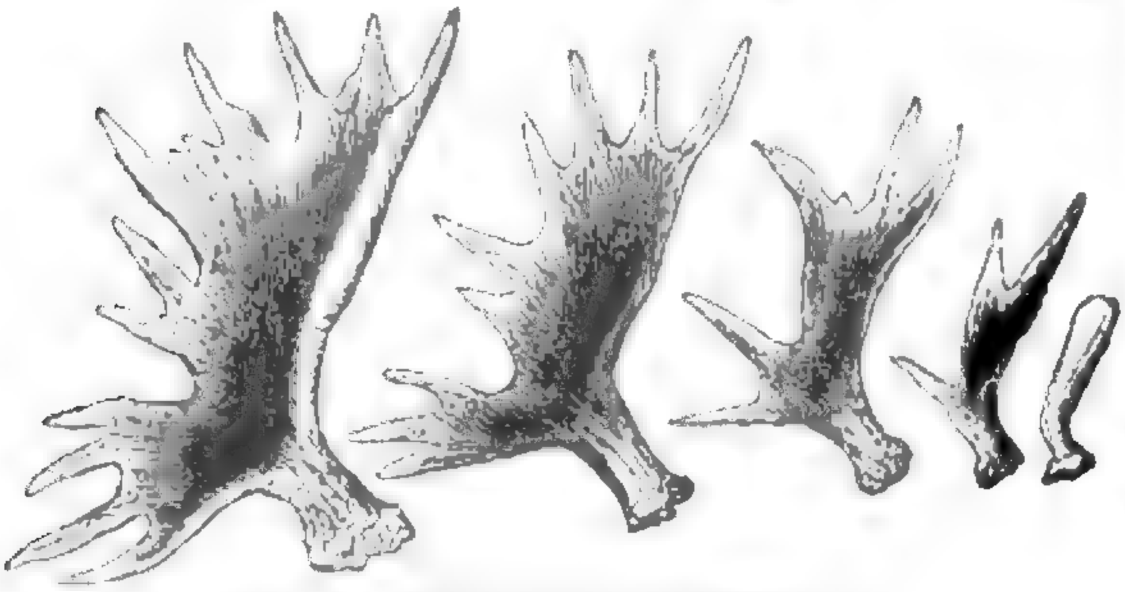


Fig. 8. Entwickelung des Elchgeweihs.

sehr verschiedener Weise, bald mit schmälern Schaufeln und längern, weniger zahlreichen Enden, bald mit breitern Schaufeln und kürzern Sprossen, aus, deren Zahl bei sehr starken Geweihen bis etwa 12 an jeder Schaufel beträgt. Die starken Hirsche werfen Anfang Oktober, schwache Anfang November ab; erstere fegen kurz vor der Brunft gegen Ende August, letztere gegen Ende September den Bast von den vereckten Gehörnen. Beim **Damhirschkalb** (Fig. 9) erscheinen um Neujahr zuerst die kleinen Hervorragungen, welche sich bis Ende Mai (**Knopfspießer**) so weit entwickelt haben, daß die Spieße durchbrechen (**Schmalspießer**); diese werden dann, ausgewachsen und vereckt (**Spießer**), Ende September, auch später, gefegt und um Ende Mai des nächsten Jahres abgeworfen. Hierauf bildet sich ein stärkeres Spieß- oder ein Gabelgehörn und im dritten Jahr durch Hinzutreten der Mittelsprosse ein Sechsergeweih, ähnlich wie beim

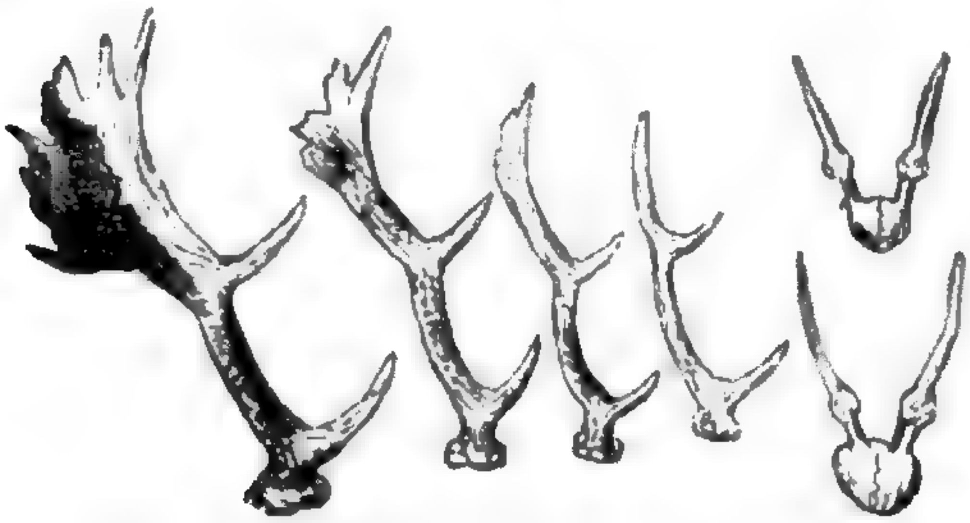


Fig. 9. Entwickelung des Damhirschgeweihs.

Rothirsch, aus. Im folgenden Jahr verbreitern sich die Stangen über der Mittelsprosse und nehmen mit zunehmendem Alter mehr und mehr die Schaufelform an. Hiernach unterscheidet man geringe Hirsche, Halbschaufler, starke und Kapitalschaufler. Letztere tragen, mindestens [illegible] Jahre alt geworden, ein über der Mittelsprosse sich allmählich verbreiterndes, oben etwa spannenbreites, bis 5 kg schweres Schaufelgehörn, auf welchem sich noch die Adern, welche unter dem Bast liegen, erkennen lassen, und aus dessen Schaufeln nach der obern und der hintern Seite zahlreiche fingerlange Zacken hervortreten. Die Damhirsche werfen das Gehörn im April und Mai ab und fegen im September; alte, starke Hirsche früher, junge, schwache später. Bei günstigen Umständen wird schon das zweite Gehörn ein Sechsergeweih, u. die Schaufelform entwickelt sich früher und stärker. Solange die Hirsche noch den Bast auf den Geweihen haben, heißen sie **Kolbenhirsche**, die Geweihe **Kolbengehörne** und zwar sowohl beim Rot- als beim Elch- und Damwild. Die Kolbenhirsche stehen gern in Gehölzen nahe an Feldern, sind vertraut und suchen jede Beschädigung des noch weichen Geweihes zu vermeiden. Erhebliche Verletzungen desselben geben Veranlassung zu unregelmäßigen Bildungen, und man findet deshalb Hirsche mit abnormen Geweihen häufiger auf solchen Revieren, in denen Einhegungen durch Zäune hergerichtet sind, an welchen beim Durchkriechen die Kolben verletzt werden.

Beim **Rehwild** (Fig. 10) beginnen sich die Rosenstöcke des Bockkitzes im November des Geburtsjahrs zu entwickeln, die daraus hervorwachsenden Spießchen werden im Mai oder Juni gefegt (**Spießbock**) und im Dezember abgeworfen. Das nächste Gehörn ist dann der Regel nach ein Gabelgehörn, doch kommen auch statt desselben

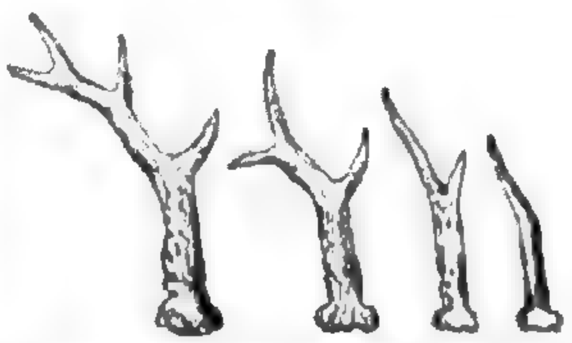


Fig. 10. Entwickelung des Rehgehörns.

häufig starke Spieße oder das Sechsergehörn vor; letzteres bildet sich besonders dann, wenn der Bock in Getreidefeldern Ruhe und gute Äsung gehabt hat. Überhaupt scheinen bei dem sehr weichlichen Rehwild die Entwickelungsverhältnisse des Gehörns mehr als bei Hirschen von äußern Lebensbedingungen abhängig zu sein. Bei zahmen Bockkitzen waren bereits im August des Geburtsjahrs, also im Alter von etwa vier Monaten, kugelige Spießchen ausgebildet, welche bald gefegt und Ende November abgeworfen wurden, worauf bis April des folgenden Jahres ein zweites stärkeres Spießgehörn vereckt war. Auch im Freien scheinen die Bockkitze, welche in Revieren mit besonders günstigen Verhältnissen stehen, die ersten Spießchen schon im März, also im Alter von etwa 10 Monaten, abzuwerfen und bis zum Monat Juni neue zu verecken, also im ersten Lebensjahr zweimal aufzusetzen. Das Rehbocksgehörn bleibt meist auf der Sechserstufe stehen, es wird nur mit zunehmendem Alter stärker und perliger, erhält auch wohl ausnahmsweise teils durch Gabelung an der Spitze der Enden, teils durch seitliche Auswüchse mehr Sprossen (**Achterbock**, **Zehnerbock**). Man spricht jedoch die Rehböcke nicht nach der Endenzahl an, sondern unterscheidet nur **schwache**, **starke** und **Kapitalböcke**.

Digitized by Google

Die starken Böcke werfen ihr Gehörn schon im Monat November ab und fegen das neugebildete bereits im April. Bei keiner Wildart kommen so häufig widersinnige Bildungen des Gehörns vor als beim Rehwild, was wohl gleichfalls mit der Weichlichkeit desselben zusammenhängen mag.

Von besonderm Einfluß auf die Bildung starker Geweihe ist die Äsung, und man hat solche in Tiergärten durch Fütterung mit Getreide (Maisschrot) in der Kolbenzeit erzielt, während die Gehörne meist gering bleiben, wenn das Wild fast ausschließlich auf Grasnahrung beschränkt ist. Vgl. Altum, Die Geweihbildung bei Rothirsch, Rehbock, Damhirsch (Berl. 1874); v. Dombrowski, Die Geweihbildung der europäischen Hirscharten (Wien 1885). — Geweihähnliche Bildungen finden sich auch bei niedern Tieren, z. B. dem Hirschkäfer, dessen Oberkiefer eine geweihähnliche Form besitzen.

Geweihbaum, s. Gymnocladus.

Geweihstuppe, s. Cladonia.

Gewende, soviel wie Feldstück; Unterabteilung eines Feldes oder Schlages, meist durch Furchen, Wege oder Steine begrenzt; auch soviel wie Angewende.

Gewerbe (von »werben«, etwas zu erlangen suchen), im weitern Sinne jede berufsmäßig ausgeübte Thätigkeit zum Zwecke des Erwerbs. In diesem Sinne sind auch die freien Berufe der Kunst und Wissenschaft als G. aufzufassen, sobald sie gewerbsmäßig ausgebeutet, d. h. Erwerbszwecken dienstbar gemacht werden; ebenso spricht man von Landwirtschafts-, Handels-, Preß-, Schenk-, Versicherungs-, Transportgewerbe etc. Im engern Sinne bezeichnet man mit G. nur jene berufsmäßige Erwerbsthätigkeit, die durch Bearbeitung von Rohstoffen (Stoffveredelung) wertvollere Güter herstellt (Gewerbfleiß, Industrie) und zwar im Gegensatz zur Urproduktion (Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Fischerei, Jagd), zu Handel, Transport und persönlichen Dienstleistungen, dann auch den betreffenden ganzen Produktionszweig. Im wesentlichen diesen Begriff hat man im Auge, wenn das Wort G. in Zusammensetzung mit andern Worten (Gewerbeschule, Gewerbekammer etc.) gebraucht und von landwirtschaftlichen Nebengewerben gesprochen wird. Allerdings sind Sprachgebrauch, Gesetzgebung (Gewerbeordnung, Gewerbesteuer) und Statistik (Gewerbezählung) schwankend. In den Gewerbeordnungen werden als G. meist aufgefaßt: 1) das G. im engern Sinne (Handwerk, Industrie), 2) der Handel und das Transportwesen, 3) die Versicherung, 4) die sonstige Erwerbsthätigkeit, sofern sie nicht häuslicher Gesindedienst oder eine höhere Geistesthätigkeit ist; ausgeschlossen davon sind nur: a) die Urproduktion, b) der häusliche Gesindedienst, c) der wissenschaftliche und künstlerische Erwerb, d) die Thätigkeit der Beamten. Die Gewerbezählung des Deutschen Reiches erstreckte sich auf 20 Gewerbegruppen: 1) Kunst- und Handelsgärtnerei, Baumschulen; 2) gewerbsmäßige Tierzucht (ohne die Zucht landwirtschaftlicher Nutztiere), auch Fischerei; 3) Bergbau-, Hütten- und Salinenwesen, Torfgräberei; 4) Industrie der Steine und Erden; 5) Metallverarbeitung; 6) Maschinen, Instrumente und Apparate; 7) chemische Industrie; 8) forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe, Felle, Öle und Firnisse; 9) Textilindustrie; 10) Papier und Leder; 11) Holz- und Schnitzstoffe; 12) Nahrungs- und Genußmittel; 13) Bekleidung und Reinigung; 14) Baugewerbe; 15) polygraphische G.; 16) künstlerische G.; 17) Handelsgewerbe; 18) Versicherungsgewerbe; 19) Verkehrsgewerbe; 20) Beherbergung und Erquickung. Von diesen 20 Gruppen gehören zum G. in dem ersten, engern Sinne nur die Gruppen 5—16 und ein Teil der Gewerbeklassen in den Gruppen 3, 4 und 20. Vgl. Haushofer, Der Industriebetrieb (Stuttg. 1874); Bourcart, Die Grundsätze der Industrieverwaltung (Zür. 1874); Grothe, Bilder und Studien zur Geschichte der Industrie (Berl. 1870, 2. Aufl. 1875); v. Scherzer, Weltindustrien (Stuttg. 1880); Atkinson, The industrial progress of the nations (Lond. 1890).

Gewerbeaufsichtsbeamte, soviel wie Fabrikinspektor (s. Fabrikinspektion).

Gewerbeausstellungen, s. Ausstellungen.

Gewerbebanken, soviel wie Kreditgenossenschaften, s. Genossenschaften, S. 321.

Gewerbebetrieb ist die Vereinigung und Verwendung von Arbeit und Kapital zum Zweck gewerblicher Produktion. Die deutsche Gewerbeordnung unterscheidet G. im Umherziehen (Hausierhandel, Wanderlager), welcher keinen festen Standort hat, und stehenden (nur an einem Platz ausgeübten) G. Gewerbe (s. d.) werden betrieben in Fabriken (s. d.), als Hausindustrie (s. d.) oder als Handwerk (s. d.). Mit dieser Unterscheidung fällt zum Teil zusammen diejenige zwischen Groß-, Mittel- und Kleinbetrieb, welche auf dem Umfang des Betriebes, insbes. auf der Zahl der im Betrieb thätigen Personen, auf der Größe des verwendeten Kapitals und auf der Höhe von Roh- und Reinertrag beruht. Der Großbetrieb ist zu allgemeinerer Verbreitung und zu einer herrschenden Stellung im Gewerbewesen erst im letzten Jahrhundert gelangt, indem er Mittel- und Kleinbetrieb in vielen Erwerbszweigen verdrängte. Die neuere Entwickelung desselben ist die Folge der Gewerbefreiheit und der Fortschritte der Technik, insbes. der Maschinenproduktion. Die charakteristischen Merkmale der kleinen, großen und mittlern gewerblichen Unternehmungen sind folgende: In den kleinen Unternehmungen ist der Unternehmer auch als Arbeiter mitthätig, die Geschäftsleitung nimmt nur einen kleinen Teil seiner Zeit und Kraft in Anspruch. Hilfspersonen (Gesellen, Lehrlinge, andre Arbeiter) sind nicht oder nur in geringer Zahl vorhanden. Meist arbeiten sie in den gleichen Räumen mit denselben Arbeitsinstrumenten wie der Unternehmer und sind von diesem in der Regel nicht durch eine soziale Kluft geschieden. Sie werden meist selbst Unternehmer. Das (vorwiegend umlaufende) Kapital der Unternehmung ist gering, der gewöhnlich mäßige Reinertrag ist wesentlich Arbeitsertrag. In der Gesamtheit der Unternehmungen überwiegt beim Personal die Zahl der selbständigen Gewerbtreibenden; das Gros der »Handwerker« gehört hierher. In großen Unternehmungen erfordert dagegen die eigentliche Unternehmerarbeit die Zeit und Kraft eines Menschen, nicht selten sogar mehrerer Personen. Die manuelle technische Produktion geschieht durch Hilfspersonen. Diese sind stets in einer Mehrzahl und in der Regel in so großer Zahl vorhanden, daß schon Direktion und Kontrolle der Thätigkeit derselben eine oder mehrere Personen (Direktoren, Aufseher, Werkmeister, Polierer etc.) beschäftigen. In allen Fällen ist ein größeres Kapital erforderlich, die Produktion beruht auf ausgedehnter Arbeitsteilung mit Maschinenanwendung. In der Gesamtheit der Unternehmungen, die teils Einzelunternehmungen, teils gesellschaftliche Unternehmungen sind, überwiegt beim Personal stark die Zahl der Hilfspersonen. Diese sind zum größten Teil »Lohnarbeiter«, von den oft gut bezahlten Dirigenten

durch eine soziale Kluft geschieden; nur ein kleiner Teil derselben gelangt zu der Stellung eines Aufsehers, Vorarbeiters, Werkmeisters oder Unternehmers. In der Mitte zwischen beiden stehen die mittlern Unternehmungen, in welchen die Unternehmer (größere Handwerker, kleine Fabrikanten) in der Regel auch noch, aber nur in geringerm Grade als der kleine, an der ausführenden Arbeit teilnehmen.

Viele gewerbliche Erzeugnisse können nur in großen Unternehmungen hergestellt werden, weil Herstellung und Absatz derselben die Wirksamkeit vieler Arbeitskräfte in geteilter Arbeit und die Anwendung von großem Kapital, namentlich von Maschinen, fordern (z. B. Lokomotiven, eiserne Brücken, eiserne Dampfschiffe, schwere Gußstahlkanonen, schwere Panzerplatten, Dampfhämmer, größere Dampfmaschinen, zahlreiche andre Maschinen ꝛc.). Andre Erzeugnisse sind technisch sowohl in großen als in kleinen Unternehmungen herstellbar. Allerdings hat der Großbetrieb vor Mittel- und Kleinbetrieb unter gewissen Voraussetzungen wichtige Vorzüge, indem er nicht allein bessere Kräfte und Mittel (Werkzeuge, Geräte, insbes. kostspielige Maschinen) verwenden, dieselben vollständiger auswerten (Arbeits- und Kapitalteilung, Heizung, Beleuchtung), billiger beschaffen (Rohstoffe, Leihkapitalien ꝛc.) und mit geringern Kosten ausnutzen kann, sondern auch oft bessere Erzeugnisse (Form, Stoff ꝛc.) herzustellen und seine Produkte bei pünktlicher Lieferung auf Bestellung, Haltung von Vorräten zur Auswahl, geringern Transportkosten, ausgiebiger Beherrschung des Marktes (Annoncen, eignes Studium des Marktes) vorteilhafter abzusetzen vermag. Sind auch infolgedessen schon viele kleinere Unternehmungen im Kampfe gegen den Großbetrieb zu Grunde gegangen, so machen sich jene Vorzüge doch nicht überall und in gleichem Maße geltend, sei es, daß die Technik, oder daß die eigentümliche Gestaltung der Absatzverhältnisse einen Betrieb im großen nicht gestatten. Es bleibt darum für jetzt noch, wahrscheinlich auch für die Zukunft, dem Klein- und Mittelbetrieb ein großes Arbeits- und Absatzgebiet gesichert. Diese beiden Betriebsarten sind konkurrenzfähig zunächst für das Gebiet der Reparatur und Unterhaltung schon vorhandener Gewerbsprodukte, dann für die Herstellung neuer: 1) wenn das Produkt am Orte seines Absatzes hergestellt werden muß, der Großbetrieb aber wegen der Kleinheit des Marktgebiets nicht genügenden Absatz hat (Metzger, Bäcker, Schmiede, Sattler, Baugewerbe ꝛc., auch Schuhmacher, Schneider in kleinern Städten und auf dem Lande); 2) wenn weder Arbeitsvereinigung und -Teilung noch größere Kapital- (namentlich Maschinen-) Benutzung anwendbar und ebensowenig hohe Unternehmungsintelligenz verwertbar ist; 3) wenn die einzelnen Produkte den individuellen Wünschen und Bedürfnissen der Konsumenten anzupassen sind; 4) wenn das Produkt wesentlich Handprodukt ist und seine Herstellung eine höhere technische Befähigung des Unternehmers erheischt, wie bei manchen (allerdings nicht bei allen) kunstgewerblichen Produkten.

Die Erhaltung kleiner und mittlerer Unternehmungen kann durch Gründung von Genossenschaften (s. d.), Anwendung von Kleinkraft- (Heißluft-, Gaskraft-) Maschinen, auch unter Speisung solcher Maschinen von einer Zentralstelle aus durch Elektrizität oder Druckluft, dann durch Sorge für eine gute Fachbildung gefördert werden. Vgl. G. Schönberg, Art. »Gewerbe« im »Handbuch der politischen Ökonomie«, Bd. 2; Roscher, Über Industrie im großen und kleinen (in den »Ansichten der Volkswirtschaft«, Bd. 2, Leipz. 1878); Schmoller, Zur Geschichte der deutschen Kleingewerbe ꝛc. (Halle 1870); E. Engel, Die industrielle Enquete und die Gewerbezählung im Deutschen Reich und im preußischen Staat 1875 (Berl. 1878); Kollmann, Die gewerbliche Entfaltung im Deutschen Reich (in Schmollers »Jahrbuch für Gesetzgebung ꝛc.«, 1887 u. 1888); v. Schulze-Gävernitz, Der Großbetrieb ein wirtschaftlicher u. sozialer Fortschritt (Leipz. 1892).

Gewerbefreiheit, s. Gewerbegesetzgebung.

Gewerbegehilfe, s. Gehilfe.

Gewerbegenossenschaften, s. Innungen.

Gewerbegerichte sind besondere gesetzlich organisierte Gerichte zur Entscheidung von Rechtsstreitigkeiten zwischen gewerblichen Arbeitgebern und ihren Arbeitern aus dem abgeschlossenen Arbeitsvertrag über die daraus erwachsenen Forderungen und Verbindlichkeiten, während die präventiv wirkenden Einigungsämter (s. d.) es mit der friedlichen Beilegung von Streitigkeiten über Änderungen des bisherigen Arbeitsvertrags und seiner Bedingungen zu thun haben. Für jene Streitsachen genügen die gewöhnlichen ordentlichen Gerichte mit gelehrten Berufsrichtern nicht. Dieselben bedürfen vielmehr der Entscheidung durch sachkundige, das Vertrauen der streitenden Teile genießende Richter sowie einer schleunigen Erledigung ohne erhebliche Kosten. Zu dem Ende muß das Gewerbegericht je aus einer gleichen Anzahl Arbeitgeber und Arbeiter unter dem Vorsitz einer Person bestehen, welche weder Arbeitgeber noch Arbeiter ist. Die Aburteilung durch Standesgenossen bietet den Vorteil, daß bei ihr leichter Streitigkeiten im Entstehen beigelegt werden. Man scheut sich mehr, vor jenen im Unrecht zu erscheinen, und fügt sich williger.

Die ersten derartigen G. sind die französischen Conseils des prud'hommes, welche zuerst für Lyon (Gesetz vom 18. März 1806) eingerichtet, bald darauf (Dekret vom 11. Juni 1809, Gesetz vom 3. Aug. 1810) zu einer allgemeinern, seitdem aber mannigfach veränderten Einrichtung wurden (s. darüber Block, Art. »Prud'hommes« im Dictionnaire de l'administration française). Dieselben werden auf Antrag oder doch mit Zustimmung der Gemeindebehörden von dem Handelsminister errichtet u. bestehen aus einer gleichen Zahl von Arbeitgebern (patrons) und Arbeitern (mindestens je drei), einem Präsidenten und Vizepräsidenten. Die Mitglieder, welche wenigstens 30 Jahre alt sein müssen, werden gewählt zur Hälfte von den Arbeitgebern, zur Hälfte von den Arbeitern. Die Mitglieder wählen den Präsidenten und Vizepräsidenten (auf ein Jahr), der eine muß Arbeitgeber, der andre Arbeiter sein. Der Konseil wird alle drei Jahre zur Hälfte erneuert. Jeder Streitfall ist zunächst vor das Bureau particulier (aus einem Arbeitgeber, einem Arbeiter und dem Präsidenten, resp. Vizepräsidenten bestehend), welches den Vergleich zu versuchen hat, und, falls keine Einigung zu stande kommt, vor das Bureau général (aus mindestens je zwei Arbeitgebern u. Arbeitern und dem Präsidenten, resp. Vizepräsidenten bestehend) zu bringen. Die Entscheidungen dieses Büreaus sind endgültig in Streitsachen bis zu 200 Frank; in höhern ist die Berufung an das Tribunal de commerce zulässig. Die Ablehnung von prud'hommes als Richtern ist zulässig, soweit die Ablehnung von juges de paix statthaft ist. Zur Zeit bestehen in Frankreich 136 solcher Gerichte. Von Frankreich aus haben sie sich in Belgien (hier abgeändert durch Gesetz vom 31. Juli 1889) u. in der Schweiz verbreitet.

In der preußischen Rheinprovinz wurden unter französischer Herrschaft die Conseils des prud'hommes in den wichtigsten Industrieplätzen errichtet und 1815 von der preußischen Gesetzgebung beibehalten. Diese Konseils bestanden aber nur aus Fabrikanten, Werkmeistern und selbständigen Handwerkern. Im übrigen Preußen wurden seit 1815 Fabrikgerichte nur noch in Berlin (als besondere Deputation des Stadtgerichts) und (1829) in 9 Städten Westfalens angeordnet; dieselben waren jedoch wesentlich nur Bagatellkommissionen der ordentlichen Gerichte. Die Gewerbeordnung von 1845 behielt diese G. bei, übertrug aber im übrigen die Entscheidung teils an die Innungsvorsteher, teils an die Ortspolizeibehörde. Eine Verordnung von 1849 stellte die Bildung besonderer G. mit Zuziehung von Arbeitern frei, dieselbe hatte jedoch keine praktischen Erfolge. Das Gleiche gilt von einem sächsischen Gesetz von 1861. Eine einheitliche Regelung für Deutschland versuchte die Gewerbeordnung von 1869. Hiernach sollten die betreffenden Streitigkeiten, sofern für diese eben besondere Behörden bestünden, durch diese, sonst durch die Gemeindebehörden, vorbehaltlich der Berufung auf den Rechtsweg, entschieden werden; dann sollten aber auch durch Ortsstatut besondere G. (Schiedsgerichte) unter Zuziehung von Arbeitgebern und Arbeitern gebildet werden können. Von dieser Befugnis haben nur wenige Gemeinden (bis 1889 nur 74) Gebrauch gemacht. Das Gesetz vom 18. Juli 1881 sah die Errichtung von Innungsgerichten vor. Die neuen Innungen hatten an Stelle der Gemeindebehörde Streitigkeiten zwischen Innungsmitgliedern und deren Lehrlingen zu entscheiden (Innungsspruchbehörde). Dann wurde ihnen die Befugnis zugestanden, Schiedsgerichte zu errichten, welche berufen sind, Streitigkeiten zwischen den Innungsmitgliedern und deren Gesellen an Stelle der sonst zuständigen Behörden zu entscheiden. Die Zuständigkeit der Innungsspruchbehörden kann auch auf Streitigkeiten zwischen Nichtinnungsmitgliedern und deren Lehrlingen, seit 1887 die der Innungsschiedsgerichte auch auf Streitigkeiten zwischen Nichtinnungsmitgliedern und deren Gesellen ausgedehnt werden. Die Innungsschiedsgerichte müssen mindestens aus einem Vorsitzenden und zwei Beisitzern bestehen, die Beisitzer zur Hälfte aus den Innungsmitgliedern und zur Hälfte aus deren Gesellen entnommen sein. Der Vorsitzende wird von der Aufsichtsbehörde bestimmt, er braucht der Innung nicht anzugehören, die Beisitzer werden von den Innungsmitgliedern, bez. den Gesellen gewählt. Die Entscheidungen der Innungsgerichte sind nur vorläufige; gegen dieselben steht die Berufung auf den Rechtsweg durch Erhebung der Klage bei den ordentlichen Gerichten offen. Inzwischen hatte auch das Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 der Landesgesetzgebung die Möglichkeit offen gehalten, die Errichtung von Gewerbegerichten vorzusehen. Elsaß-Lothringen, Sachsen, Bremen und Hamburg machten von dieser Befugnis Gebrauch. Die Zustände der Wirklichkeit waren etwas buntscheckig; vielfach fehlte es an Gelegenheit zur Rechtshilfe. Diesen Übelständen begegnet das Gesetz vom 29. Juli 1890. Dasselbe überläßt den Gemeinden die Errichtung von Gewerbegerichten, doch kann dieselbe auch auf Antrag beteiligter Arbeitgeber oder Arbeiter erzwungen werden. Die Errichtung erfolgt für den Bezirk einer Gemeinde durch Ortsstatut, doch können auch mehrere Gemeinden sich zur Einsetzung eines gemeinsamen Gerichts vereinigen. Die Zuständigkeit eines Gewerbegerichts schließt die Zuständigkeit der örtlichen Gerichte aus. Die sachliche Zuständigkeit der G. kann auf bestimmte Arten von Gewerbe- oder Fabrikbetrieben, die örtliche auf bestimmte Teile der Gemeindebezirke beschränkt werden. Vorsitzende des Gewerbegerichts und Stellvertreter desselben dürfen weder Arbeitgeber noch Arbeiter sein. Die Beisitzer (mindestens vier) müssen zur Hälfte aus den Arbeitgebern, zur Hälfte aus den Arbeitern entnommen werden. Die erstern werden durch die Arbeitgeber, die letztern durch die Arbeiter in direkter und geheimer Wahl gewählt. Das Verfahren vor den Gewerbegerichten ist im allgemeinen derart geordnet, daß die Gerichte sich freier bewegen können, ohne daß jedoch Willkür bei Formlosigkeit Platz greift. Der Prozeßbetrieb durch die Parteien ist in der Hauptsache beseitigt und durch den Offizialbetrieb seitens des Gerichts ersetzt; daher Zustellungen und Ansetzung der Verhandlungstermine von Amts wegen 2c. Erscheinen beide Parteien im Termin, so ist zunächst thunlichst auf eine gütliche Erledigung des Rechtsstreites hinzuwirken. Gegen die Entscheidungen der G. sind die Rechtsmittel der Berufung (bei einem Streitgegenstand mit einem Wert von über 100 Mk. mit Anwaltszwang) und der Beschwerde beim Landgericht gegeben.

Das Gewerbegericht kann auch in allen Fällen von Streitigkeiten, welche über Bedingungen der Fortsetzung oder Wiederaufnahme des Arbeitsverhältnisses entstehen, als Einigungsamt angerufen werden. Der Anrufung ist Folge zu geben, wenn sie von beiden Teilen erfolgt. Zunächst ist ein Einigungsversuch anzubahnen. Schlägt derselbe fehl, so hat das Einigungsamt einen Schiedsspruch abzugeben. Demselben brauchen sich jedoch die Parteien nicht zu unterwerfen; man erwartet eine gute Wirkung durch sein moralisches Gewicht. Die G. sind verpflichtet, von Staat und Kommunalverbänden verlangte Gutachten über gewerbliche Fragen abzugeben, aber auch berechtigt, Anträge zu stellen. Das neue Gesetz regelt auch das Verfahren vor dem Gemeindevorsteher, wenn ein zuständiges Gewerbegericht nicht vorhanden ist. Die Entscheidungen der Gemeindevorsteher erlangen Rechtskraft, wenn nicht binnen 10 Tagen von einer der Parteien Klage bei dem ordentlichen Gericht erhoben wird. Die Zuständigkeit der Innungen zur Entscheidung von Streitigkeiten erleidet durch das neue Gesetz keine Einschränkung. Durch die Zuständigkeit einer Innung oder eines Innungsschiedsgerichts wird aber die Zuständigkeit eines für den Bezirk der Innung bestehenden oder später errichteten Gewerbegerichts ausgeschlossen. Im Deutschen Reich bestehen (Anfang 1894) 217 G., von denen 151 auf Preußen, 14 auf Bayern, 18 auf Sachsen, [illegible] auf Württemberg, 7 auf Baden, 5 auf Hessen, [illegible] auf Sachsen-Weimar, 6 auf Braunschweig und je eins auf Oldenburg, Sachsen-Koburg-Gotha, Anhalt, Reuß ä. L., Lippe-Detmold entfallen. Ganz fehlen bisher die G. in beiden Mecklenburg, in Sachsen-Meiningen, Sachsen-Altenburg, beiden Schwarzburg, Waldeck, Reuß j. L. und Schaumburg-Lippe. Dazu kommen die nach dem Gesetz vom 29. Juli 1890 aufrecht erhaltenen G. und zwar 10 in der Rheinprovinz, 5 in Elsaß-Lothringen, je eins in Hamburg, Bremen und Lübeck und 5 Bergschiedsgerichte in Sachsen.

In Österreich bestehen seit 1869 (Gesetz vom 14. Mai) für die fabrikmäßig betriebenen Gewerbe fünf große, den französischen Prud'hommes nachgebildete G., zwei in Brünn und je eins in Wien, Bielitz

und Reichenberg. Für die in Genossenschaften vereinigten Handwerker wurden auf Grund der Gewerbeordnung von 1885 schiedsrichterliche Ausschüsse, für andre Gewerbtreibende schiedsrichterliche Kollegien geschaffen. Ungarn hat seit 1884 Einigungskommissionen der Gewerbekorporationen. In England entscheiden viele Einigungsämter auch über die Anwendung vereinbarter Bestimmungen. Insoweit ihre Beschlüsse gerichtlich vollstreckbar sind, spielen sie die Rolle der G. Im übrigen aber wird dort die gesamte gewerbliche Rechtspflege durch die gewöhnlichen ordentlichen Gerichte geübt. Vgl. G. Eberty, G. und Einigungsämter (Bresl. 1890); »Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, Bd. 2 u. 4 (Leipz. 1873), Bd. 45 (das. 1890); Sarrazin, Code pratique des prud'hommes (6. Aufl., Par. 1893); Jonas, Studien aus dem Gebiete des französischen Zivilrechts (Berl. 1870); Morisseaux, Conseils de l'industrie et du travail (Brüssel 1890); v. Bojanowski, Unternehmer und Arbeiter nach englischem Recht (Stuttg. 1877); K. Möller u. W. Hirsch, G. und Einigungsämter in Deutschland und England (Leipz. 1892); Stieda, Das Gewerbegericht (das. 1890); Fuld, Die G. in Deutschland (in den »Annalen des Deutschen Reichs«, Münch. 1893); Otto, Die Streitigkeiten der selbständigen Gewerbtreibenden mit ihren Arbeitern in Theorie und Praxis (3. Aufl., Neuwied 1891); Kommentare zum Deutschen Reichsgesetz von Bachem (Köln 1890), Schier (Kassel 1891), Haas (Götting. 1891), Wilhelmi u. Fürst (Berl. 1891), G. Stein (das. 1891), Matthäus (Ansbach 1891).

Gewerbegesetzgebung (Gewerbeverfassung), der Inbegriff der gesetzlichen Bestimmungen, welche auf eine Regelung des Gewerbewesens abzielen, und durch die der Gewerbebetrieb im öffentlichen Interesse teils gefördert, teils beschränkt wird. Diese Bestimmungen sind in mehreren Ländern ganz oder zum großen Teil in Gewerbeordnungen kodifiziert (nicht so in England und in Frankreich). Da der Begriff »Gewerbe« kein eindeutiger ist, so hat die G., um Zweifel über ihre Anwendbarkeit auszuschließen, ihren Geltungsbereich näher zu bezeichnen. Dies sind im wesentlichen die Handels- und die Industriegewerbe (Gewerbe der Stoffveredelung). Dazu kommt die Leistung solcher persönlichen Dienste, welche keine höhere wissenschaftliche und künstlerische Ausbildung voraussetzen. Nicht aber gehören hierher Land- und Forstwirtschaft, Jagd, freie litterarische und künstlerische Berufe. Die deutsche Gewerbeordnung zählt eine Reihe von Thätigkeiten auf, auf welche sie keine Anwendung findet, und zwar: die Fischerei, die Errichtung und Verlegung von Apotheken, die Erziehung von Kindern gegen Entgelt, das Unterrichtswesen, die advokatorische und Notariatspraxis, den Gewerbebetrieb der Auswanderungsunternehmer und Auswanderungsagenten, der Versicherungsunternehmer und der Eisenbahnunternehmer, die Befugnis zum Halten öffentlicher Fähren und die Rechtsverhältnisse der Schiffsmannschaften auf den Seeschiffen. Auf das Bergwesen, die Ausübung der Heilkunde, den Verkauf von Arzneimitteln, den Vertrieb von Lotterielosen und die Viehzucht findet das Gesetz nur so weit Anwendung, als es ausdrückliche Bestimmungen darüber enthält. Die österreichische Gewerbeordnung gilt für alle gewerbsmäßig betriebenen Beschäftigungen, sie mögen die Hervorbringung, Bearbeitung oder Umgestaltung von Verkehrsgegenständen, den Betrieb von Handelsgeschäften oder die Verrichtung von Dienstleistungen und Arbeiten zum Gegenstand haben. Doch führt sie auch eine größere Anzahl von Ausnahmen hiervon an. Diese Gewerbeordnungen enthalten demnach auch nicht das gesamte Gewerberecht (die Gesamtheit der durch Gesetz und Verordnung erlassenen, sich auf das Gewerbewesen beziehenden Bestimmungen), vielmehr findet dieses seine Ergänzung in einer Reihe von Spezialgesetzen.

Im Mittelalter war in fast allen europäischen Ländern das Gewerbewesen durch die Zünfte (s. d.) geregelt, deren Ordnungen, auch wenn sie vielfach übereinstimmten, autonomen, ortsrechtlichen Ursprungs waren. Mit erstarkender Landeshoheit griff mehr und mehr die landesherrliche Gesetzgebung ein, indem sie die Auswüchse des Zunftwesens bekämpfte, auch außerhalb der Zunft stehende Gewerbebetriebe (insbes. Fabriken) zuließ, viele solche Betriebe von der obrigkeitlichen Genehmigung (Konzessionssystem) abhängig machte und den damaligen merkantilistischen Auffassungen entsprechende Vorschriften (Gewerberegulative) über den Betrieb selbst, über die Art der herzustellenden Waren, über deren Preis (vgl. Taxe) &c. erteilte. So entstanden viele reale Gewerbeberechtigungen, d. h. Rechte zum Gewerbebetrieb, welche den Besitzern als Privatrechte zustanden, indem sie an einem Haus oder Grundstück hafteten (radizierte Gewerbe) oder als echt persönliche nur in beschränkter Anzahl verliehen waren. Der selbständige Gewerbebetrieb war in der Regel von der Zugehörigkeit zu einer Zunft oder Innung oder von staatlicher Konzession abhängig. Das Arbeitsgebiet der Zünfte war fest begrenzt. Die Zugehörigkeit zur Zunft berechtigte nur zur Herstellung und zum Verkauf bestimmter Waren. Viele Zünfte nahmen nur eine beschränkte Anzahl von Mitgliedern auf. Der Eintritt in die Zunft konnte nur bei Erfüllung bestimmter Bedingungen erfolgen; gewöhnlich war eine bestimmte Lehr-, Gesellen- u. Wanderzeit, dann das Bestehen einer Gesellen- und meist auch der Meisterprüfung vorgeschrieben. Vielfach bestanden Zwangs- und Bannrechte als Privilegien einzelner Gewerbtreibender, auf Grund deren die letztern allein im Bannbezirk das Recht zu Herstellung und Verkauf bestimmter Waren hatten. Dazu kamen noch mannigfaltige Erschwerungen in der Niederlassung an andern Orten, welche teils von der Zahlung hoher Gebühren, teils von der Genehmigung durch die Ortsobrigkeit abhängig war. Alle diese Beschränkungen waren mit der Entwickelung von Technik und Verkehr im 18. und 19. Jahrh. nicht mehr verträglich. Diese führte, indem die bestehenden Korporationen mit ihren Sonderrechten aufgehoben, private ausschließende Berechtigungen abgelöst und staatliche Beschränkungen beseitigt wurden, zur Gewerbefreiheit, d. h. einer gewerblichen Ordnung, bei welcher Wahl des gewerblichen Berufs, Gründung und Betrieb gewerblicher Unternehmungen sowie der Vertrieb der gewerblichen Erzeugnisse, ohne daß ein Befähigungsnachweis verlangt wird, jedem freigestellt sind. Voraussetzung derselben ist das Recht der Freizügigkeit und der freien Niederlassung. Allerdings ist die Gewerbefreiheit der Wirklichkeit nicht unbedingt und kann dies auch nicht sein. Im Interesse von Gesundheit, Sicherheit und Sittlichkeit sind mancherlei Beschränkungen unvermeidlich, sei es daß für Anlage und Einrichtung gewisser Unternehmungen Genehmigung gefordert wird, für den Betrieb im Interesse der Arbeiter &c. gewisse Bedingungen gestellt sind, oder

daß in bestimmten Fällen ein Befähigungsnachweis verlangt wird. Doch bilden diese beschränkenden Bestimmungen nur eine Ausnahme, dann sind sie im öffentlichen, nicht im privaten Interesse erlassen und für alle gesetzlich gleich. Zu solchen Ausnahmen gehören auch die zur Durchführung der indirekten Besteuerung erlassenen Vorschriften und Maßnahmen sowie die Monopole und Regalien, welche sich der Staat vorbehält, ferner die zum Schutz der Urheber gewährten zeitweiligen Monopole (Patent-, Musterschutz) und die zum Schutz der Konsumenten gegen gesundheitsschädliche und verfälschte Waren verfügten Beschränkungen.

Frankreich führte von allen europäischen Staaten zuerst die Gewerbefreiheit ein, für welche die Physiokraten (s. d.) den Boden vorbereitet hatten. Nachdem Turgot (s. d.) 1776 vergeblich die Zünfte aufzuheben versucht, sein Nachfolger Clugny und Necker liberale Reformen des Gewerberechts durchgesetzt hatten, wurden durch Gesetz vom 2.—17. März 1791 alle Zünfte und gewerblichen Korporationen aufgehoben und der Gewerbebetrieb frei gegeben. Bedingung für diesen war lediglich die Lösung eines Gewerbescheins (patente), welcher niemand versagt wurde, der die dafür festgesetzte Steuer bezahlte. Nur für Apotheker und Drogenhändler wurde der Konzessionszwang beibehalten, dann blieben allgemeine gesundheitspolizeiliche Beschränkungen bestehen. Unter Napoleon I. wurden wieder mehrere Beschränkungen eingeführt, so für Fleischhauer, das Bäcker-, Wirts- und Schenkgewerbe (Konzessionspflicht), für Medizinalgewerbe (Befähigungsnachweis), Hausierhandel ꝛc., welche zum Teil unter Napoleon III. wieder fielen. Die Rechtspflege wurde durch Einrichtung der Prud'hommes (s. Gewerbegerichte), das Lehrlingswesen 1851 geregelt, die 1791 verbotene Gründung gewerblicher Associationen 1884 gestattet (s. Gewerkvereine). Die französische Gesetzgebung von 1791 wurde auch in den Frankreich einverleibten deutschen Gebieten, ebenso in Westfalen (1808, 1810), im Großherzogtum Berg und in den französisch-hanseatischen Departements eingeführt.

Deutschland hatte früher ein mannigfaltiges Gewerberecht. In Preußen wurde durch Edikt vom 2. Nov. 1810 und Gesetz vom 7. Sept. 1811 der Zunftzwang aufgehoben (die Zünfte konnten als freie Körperschaften weiter bestehen) und das Recht zum Gewerbebetrieb lediglich von der Lösung eines Gewerbescheins und der damit verbundenen Zahlung der Gewerbesteuer abhängig gemacht. Dieser je für ein Jahr ausgestellte, seit 1820 nur für Gewerbe im Umherziehen verlangte Schein durfte niemand versagt werden, der ein polizeiliches Leumundszeugnis beibrachte. Für einzelne Gewerbszweige, bei deren ungeschicktem Betrieb gemeine Gefahr obwaltet, oder welche eine öffentliche Beglaubigung oder Unbescholtenheit erfordern, war der Besitz der erforderlichen Eigenschaften nachzuweisen. Die verlangten Nachweise waren nicht bei allen gleich. In den 1815 neu oder wiedererworbenen Landesteilen blieb das geltende Recht in Kraft, so daß nun in Preußen die weite französische Gewerbefreiheit neben dem engsten Zunftwesen bestand. Erst die Gewerbeordnung vom 17. Jan. 1845 schuf ein einheitliches Gewerberecht auf der Basis der Gewerbefreiheit, jedoch mit größern Beschränkungen als die der Gesetze von 1810 und 1811. Man suchte insbes. die Innungen zu begünstigen und machte für viele Gewerbe das Recht, Lehrlinge zu halten, von einem Befähigungsnachweis abhängig. Weiter gingen die beiden Verordnungen vom 9. Febr. 1849. Auf dieselben hatten die Beschlüsse des Handwerkerparlaments, das 15. Juli bis 18. Aug. 1848 in Frankfurt a. M. tagte, einen Einfluß gehabt. Unter anderm war bei vielen Gewerben Bedingung des selbständigen Betriebes die Ablegung einer Meisterprüfung oder die Zugehörigkeit zu einer Innung. Dann war die Errichtung von Gewerberäten (s. d.) in Aussicht genommen. Doch gelangten die meisten der neuen beschränkenden Bestimmungen nicht zur Durchführung, thatsächlich herrschte im wesentlichen Gewerbefreiheit. In einigen kleinern deutschen Staaten wurde nach 1815 die französische Gesetzgebung beseitigt und der Zunftzwang wieder eingeführt. Im übrigen Deutschland bestand meist die frühere Gewerbeunfreiheit mit einigen gesetzlichen Abänderungen weiter fort. Mit Ende der 50er Jahre machte sich allgemein eine entschiedene Strömung für die Gewerbefreiheit geltend. Diese wurde eingeführt: 1860 in Nassau, 1861 in Bremen, Oldenburg, 1862 in Sachsen, Württemberg, Baden, 1863 in Weimar, Meiningen, Waldeck, Koburg-Gotha, Altenburg, Reuß j. L., 1864 in Frankfurt a. M., Braunschweig, Schwarzburg-Rudolstadt, 1865 in Hamburg, 1866 in Schwarzburg-Sondershausen, 1867 in Lübeck, 1868 in Bayern. Die Gründung des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Reiches brachte für Deutschland eine einheitliche G. Dem Freizügigkeitsgesetz vom 1. Nov. 1867 folgte das Notgewerbegesetz vom 8. Juli 1868 für den stehenden Gewerbebetrieb, welches auf der Grundlage der preußischen G. von 1845 beruhte, die Handwerkerprüfungen aber nicht beibehielt. Denselben folgte die Gewerbeordnung des Norddeutschen Bundes vom 21. Juni 1869 (jetzt Reichsgesetz), welche 1871 und 1872 auch in Süddeutschland und 1889 in Elsaß-Lothringen, wo bis dahin nur § 29, im übrigen das französische Recht galt, in Kraft getreten ist. Diese wurde inzwischen durch mehrere Gesetze abgeändert und ergänzt. Im wesentlichen war hierbei das Bestreben darauf gerichtet, der individuellen Freiheit im öffentlichen Interesse Schranken zu ziehen und das Interesse der Arbeiter besser zu wahren. Die Gesetze vom 7. und 8. April 1876 regelten das Hilfskassenwesen, dazu traten die Gesetze über die Arbeiterversicherung und zwar über Krankenkassen (s. d.) seit 1883, über Unfallversicherung (s. d.) seit 1884 und über Invaliditäts- und Altersversicherung 1889. Die Novelle vom 17. Juli 1878 bezweckte eine festere Gestaltung des Arbeitsvertrags, insbes. des Lehrlingsverhältnisses, eine Verbesserung der Bestimmungen über jugendliche Arbeiter und Einsetzung von Fabrikinspektoren. Das Innungsgesetz vom 18. Juli 1881 (ergänzt und erweitert durch Gesetze von 1886 und 1887) räumt den (nicht obligatorischen) Innungen größere Rechte ein. Die Novelle vom 1. Juli 1883 dehnt die Konzessionspflicht und die polizeilichen Verbietungsrechte aus und unterwirft die Gewerbe im Umherziehen einer verstärkten polizeilichen Aufsicht; das Gesetz vom 1. Juni 1891 ändert die Bestimmungen über die gewerblichen Arbeiter und gewährt denselben einen wirksamern Schutz (s. Fabrikgesetzgebung). Dazu treten noch eine Reihe andrer Gesetze, welche schärfere Bestimmungen über die nicht ganz freien Gewerbe brachten, wie Heilanstalten, Gast- und Schenkwirtschaft, Branntweinkleinhandel, Pfandleihgewerbe, Schauspielunternehmungen, Anfertigung von Zündhölzern ꝛc., oder Dinge regelten, welche in der Gewerbeordnung nicht

erledigt sind (Patent-, Musterschutz, Verkehr mit Nahrungsmitteln, Fischerei, Preßgewerbe, Feingehalt von Gold- und Silberwaren, Gebrauch von Sprengstoffen ꝛc.).

Die allgemeinen Bestimmungen der Gewerbeordnung gestatten jedermann den Betrieb eines Gewerbes, soweit nicht durch dieses Gesetz Ausnahmen oder Beschränkungen vorgeschrieben oder zugelassen sind. Die Unterscheidung zwischen Stadt und Land in Bezug auf den Gewerbebetrieb ist aufgehoben. Der gleichzeitige Betrieb verschiedener Gewerbe sowie desselben Gewerbes in mehreren Betriebs- oder Verkaufsstätten ist gestattet. Eine Beschränkung der Handwerker auf den Verkauf der selbstverfertigten Waren findet nicht statt. Den Zünften und kaufmännischen Korporationen steht ein Recht, andre vom Betrieb eines Gewerbes auszuschließen, nicht zu. Alle ausschließlichen Gewerbeberechtigungen, Zwangs- und Bannrechte wurden teils aufgehoben, teils für ablösbar erklärt; sie können nicht mehr erworben, Realgewerbeberechtigungen nicht mehr begründet werden. Geschlecht, Glaubensbekenntnis und Staatsangehörigkeit begründen keinen Unterschied in der Gewerbeberechtigung. Die Zulassung zum Gewerbebetrieb ist unabhängig vom Besitz des Bürgerrechts; doch kann, soweit dies in der bestehenden Gemeindeverfassung begründet ist, die Verpflichtung zum Erwerb desselben binnen drei Jahren ausgesprochen, aber es darf dann kein Bürgerrechtsgeld gefordert werden. In den Beschränkungen des Betriebs einzelner Gewerbe, welche auf den Zoll-, Steuer- und Postgesetzen beruhen oder aus anderweiten (nicht gewerbe-) polizeilichen Gründen durch Landesgesetze oder Polizeivorschrift verfügt werden, wird durch die Gewerbeordnung nichts geändert.

Die deutsche G. unterscheidet zwischen stehendem Gewerbebetrieb und Gewerbebetrieb im Umherziehen. Der stehende Gewerbebetrieb unterliegt im allgemeinen nur der Anzeigepflicht bei der nach den Landesgesetzen zuständigen Behörde. Eine solche Gewerbeanmeldung hat auch durch denjenigen zu erfolgen, welcher zum Betrieb eines Gewerbes im Umherziehen befugt ist. Allgemein sind die Unternehmer verpflichtet, solche Einrichtungen zu treffen und den Betrieb so zu regeln, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit so weit geschützt sind, wie es die Natur des Betriebes gestattet. Im übrigen sind Anlage und Betrieb in der Regel frei. Dagegen ist bei einer Reihe von Gewerben besondere Genehmigung erforderlich, bez. es bestehen polizeiliche Verbietungsrechte und zwar teils für die gewerblichen Anlagen, teils für die Personen zum Betrieb. Von den gewerblichen Anlagen unterliegen der Konzessionspflicht die Dampfkessel, dann solche, welche durch die örtliche Lage oder die Beschaffenheit der Betriebsstätte für die Besitzer oder Bewohner der benachbarten Grundstücke oder für das Publikum überhaupt erhebliche Nachteile, Gefahren oder Belästigungen herbeiführen können (Schießpulverfabriken, Anlagen zur Bereitung von Zündstoffen, Kalk-, Ziegelöfen, chemische Fabriken ꝛc.). Etwanige Genehmigung ist nur unter den nötigen Bedingungen zu erteilen, wozu auch die zum Schutz der Arbeiter gegen Gefahr für Leben und Gesundheit erforderlichen Anordnungen gehören. Verbietungsrechte bestehen gegenüber solchen Anlagen, deren Benutzung wegen überwiegender Nachteile und Gefahren für das Gemeinwohl gegen Ersatz des erweislichen Schadens durch die höhere Verwaltungsbehörde untersagt werden kann, dann für Errichtung und Verlegung solcher nicht schon der Genehmigung bedürftigen Anlagen, welche ungewöhnliches Geräusch verursachen, in der Nähe von Kirchen, Schulen, Krankenhäusern ꝛc. liegen, und deren Betrieb untersagt werden kann oder nur unter Bedingungen zu gestatten ist.

Bei den persönlichen Konzessionen ist zu unterscheiden zwischen Approbationen und Konzessionen im engern Sinne. Jene werden auf Grund eines Nachweises der Befähigung erteilt und müssen auch bei einem solchen Nachweis erteilt werden, bei diesen aber kann die Erteilung von persönlichen Eigenschaften, von der Bedürfnisfrage ꝛc. abhängig gemacht werden. Für Ärzte und Apotheker ist erforderlich Prüfung und Approbation, für Hebammen, Seeschiffer, Seesteuerleute, Maschinisten der Seedampfschiffe und Lotsen Prüfung; für Markscheider und für den Betrieb des Hufbeschlaggewerbes kann durch die Landesgesetzgebung Prüfung vorgeschrieben werden. Konzessionspflichtig sind Unternehmer für private Kranken-, Entbindungs- und Irrenanstalten (diesen Unternehmern ist die Konzession nur zu verweigern wegen Unzuverlässigkeit der nachsuchenden Persönlichkeit oder wegen ungenügender baulicher oder technischer Einrichtung), Gast- und Schenkwirtschaft, Kleinhandel mit Branntwein oder Spiritus, Schauspielunternehmungen (die Erlaubnis darf nur auf Grund der Unzuverlässigkeit der nachsuchenden Person in sittlicher, artistischer und finanzieller Beziehung verweigert werden), gewerbsmäßige Veranstaltung von Singspielen, Gesangs- und deklamatorischen Vorträgen, Schaustellungen von Personen oder theatralische Vorstellungen, ohne daß ein höheres Interesse der Kunst oder Wissenschaft dabei obwaltet (die Bewilligung kann versagt werden, wenn nach dem Ermessen der Behörde bereits eine hinlängliche Anzahl Personen in der Gemeinde diese Erlaubnis besitzt), Pfandleiher und Rückkaufshändler, ferner die gewerbsmäßige öffentliche Vertreibung von Druckschriften oder andern Schriften oder Bildwerken. Durch Landesgesetze können Konzessionen vorgeschrieben werden für den Handel mit Giften, das Lotsengewerbe und Markscheider. Für eine Reihe von Gewerben, wie Erteilung von Tanz-, Turn- und Schwimmunterricht, Betrieb von Badeanstalten, Trödelhandel, Handel mit Sprengstoffen, gewerbsmäßige Besorgung fremder Rechtsangelegenheiten, Gesindevermietung, Stellenvermittelung ꝛc. bestehen polizeiliche Verbietungsrechte; der Betrieb ist zu untersagen, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbtreibenden in Bezug auf seinen Gewerbebetrieb darthun. Das Gewerbe der Auktionatoren, Feldmesser, Brader, Schaffner, Wäger, Messer, derjenigen, welche den Feingehalt edler Metalle feststellen ꝛc., darf zwar frei betrieben werden, doch können die verfassungsmäßig dazu bestimmten Behörden oder Korporationen Personen dafür anstellen und beeidigen. Der Regelung durch die Ortspolizeibehörde unterliegt die Unterhaltung des öffentlichen Verkehrs innerhalb der Orte durch Wagen aller Art, Gondeln, Sänften, Pferde und andre Transportmittel sowie das Gewerbe derjenigen, welche auf öffentlichen Straßen oder Plätzen ihre Dienste anbieten. Für dieselben können Taxen (s. d.) festgesetzt werden. Wer für einen stehenden Gewerbebetrieb außerhalb der Niederlassung desselben Warenbestellungen aufsucht oder Waren aufkauft, bedarf hierzu einer Legitimationskarte.

Der Gewerbebetrieb im Umherziehen unterliegt manchen Beschränkungen. Erforderlich ist für den Betrieb ein Wandergewerbeschein, der (ebenso wie die Legitimationskarte) gewissen Personen unbedingt, andern in der Regel zu versagen ist und außerdem unter bestimmten Voraussetzungen versagt und zurückgenommen werden kann. Eine Reihe von Waren, bez. Leistungen sind von diesem Gewerbebetrieb ausgeschlossen. Minderjährigen kann die Beschränkung auferlegt werden, daß sie das Gewerbe nicht nach Sonnenuntergang, und Minderjährigen weiblichen Geschlechts die weitere, daß sie dasselbe nur auf öffentlichen Wegen, Straßen und Plätzen, nicht aber von Haus zu Haus betreiben dürfen rc. Die Mitführung von Kindern unter 14 Jahren zu gewerblichen Zwecken ist verboten. — Über das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitern vgl. Gewerbliche Arbeiter. Statutarische Bestimmungen einer Gemeinde oder eines weitern Kommunalverbandes können die ihnen durch das Gesetz überwiesenen gewerblichen Gegenstände mit verbindlicher Kraft ordnen.

In Österreich hatte die Gewerbeordnung vom 20. Dez. 1859 das Gewerberecht ähnlich wie die deutsche von 1869 geregelt, jedoch mit dem Unterschied, daß sie Zwangsinnungen (Gewerbegenossenschaften) beibehielt. Durch die neue Gewerbeordnung vom 15. März 1883 wurde, um dem Kleingewerbe mehr Schutz zu bieten und seine Lage zu verbessern, die 1859 eingeführte Gewerbefreiheit mehrfach eingeschränkt und die Zwangsinnung mit weitergehenden (teils obligatorischen) Aufgaben und Befugnissen ausgestattet (s. Innungen). Die Realeigenschaft der radizierten und der verkäuflichen Gewerbe blieb unverändert; neue Realgewerberechte dürfen jedoch nicht mehr begründet werden. Zum selbständigen Betrieb eines jeden Gewerbes wird in der Regel Eigenberechtigung gefordert. Die Gewerbe werden unterschieden in freie, handwerksmäßige und konzessionierte. Frei sind alle, welche nicht besonders als handwerksmäßige oder konzessionierte bezeichnet werden. Für dieselben besteht die Pflicht zur Anmeldung und Lösung eines Gewerbescheins. Waltet ein gesetzliches Hindernis gegen die Person, die Beschäftigung oder den Standort ob, so wird der Betrieb untersagt. Bei einigen Gewerben, insbes. bei solchen, deren Betrieb eine höhere Gefährdung oder Belästigung der Nachbarschaft mit sich bringt, ist Genehmigung der Betriebsanlage erforderlich. Als handwerksmäßige Gewerbe gelten diejenigen, für deren Betrieb Erlernung und längere Verwendung im Gewerbe erforderlich ist und diese Ausbildung auch ausreicht. Für dieselben ist (unter Zulassung von Dispensen beim Übergang zu einem verwandten oder bei gleichzeitigem Betrieb verwandter Gewerbe) Befähigungsnachweis durch Beibringung eines Lehrzeugnisses und eines Arbeitszeugnisses über mehrjährige Verwendung als Gehilfe in demselben Gewerbe oder in einem ihm analogen Fabrikbetrieb vorgeschrieben. An Stelle dieses Nachweises kann ein Zeugnis über den mit Erfolg zurückgelegten Besuch einer gewerblichen Unterrichtsanstalt treten. Handelsgewerbe (im engern Sinne), fabrikmäßig betriebene Unternehmungen und die Hausindustrie sind von der Einreihung in diese durch Verordnung zu bestimmenden Gewerbe (1884: 47) ausgenommen. Für den Betrieb konzessionierter Gewerbe ist im öffentlichen Interesse besondere Bewilligung nötig (seit 1883: 21 verschiedene Gewerbegruppen), welche jedenfalls zu verweigern ist, wenn vom Standpunkt der Sicherheits-, Sittlichkeits-, Gesundheits- und Verkehrspolizei der beabsichtigte Gewerbebetrieb beanstandet wird. Außer den für alle Gewerbe vorgeschriebenen Bedingungen wird für dieselben Verläßlichkeit und für die Mehrzahl Nachweis besonderer Befähigung verlangt. Für Gast- und Schenkgewerbe wird noch Unbescholtenheit gefordert, auch soll auf das Bedürfnis der Bevölkerung, Eignung des Lokals und Möglichkeit polizeilicher Überwachung Rücksicht genommen werden. Für den Kleinverkauf der notwendigsten Gegenstände des täglichen Unterhalts, für Transport-, Platzdienstgewerbe rc. können für einen Gemeindebezirk Maximaltarife festgesetzt werden. Für Bäcker, Fleischer, Rauchfangkehrer, Kanalräumer u. Transportgewerbe besteht Betriebspflicht, sie haben eine beabsichtigte Betriebseinstellung vier Wochen vorher anzuzeigen. Trödler- und Pfandleihgewerbe können durch Verordnung besonderer polizeilicher Kontrolle unterstellt werden. Weitere Änderungen brachte die Novelle vom 8. März 1885, welche die Betriebsfreiheit mehr einschränkte und den Arbeitern einen weitergehenden Schutz gewährte. 1859 wurde die Festsetzung der Verhältnisse zwischen den selbständigen Gewerbetreibenden und ihren Hilfsarbeitern im allgemeinen der freien Vereinbarung überlassen; jetzt ist ein solches Übereinkommen nur innerhalb der durch die Gesetze gezogenen Grenzen statthaft.

In fast allen andern Kulturstaaten besteht Gewerbefreiheit mit größern oder geringern Beschränkungen; in England thatsächlich schon seit dem 17. und 18. Jahrh., formell seit 1814 und 1835; der Betrieb ist unabhängig von der Zugehörigkeit zu einer Innung, doch haben noch einige Innungen gewerbepolizeiliche Kontrollrechte; Beschränkungen bestehen nur, soweit sie aus Gründen der öffentlichen Sicherheit, der Gesundheit rc. geboten sind; in Belgien seit 1795, in Holland seit 1819, in Spanien seit 1813 (zeitweise wieder aufgehoben), in Norwegen seit 1839 (vollständig seit 1866), in Schweden seit 1846 (unter Aufhebung der Zünfte und des Lehrzwanges, aber mit Beibehaltung der Meisterprüfung für die meisten Handwerke), in Dänemark seit 1806 (Aufhebung des Lehrzwanges, Recht derjenigen, welche vier Jahre als Gesellen gearbeitet hatten, als Freimeister ihr Handwerk zu betreiben), bez. 1857 (Aufhebung der Zünfte), in der Schweiz in einzelnen Kantonen seit alter Zeit, in den meisten vor 1848 (Aufhebung des Zunftzwanges in Thurgau 1832, Solothurn 1834, Zürich 1837, Baselland 1840, Aargau 1858, Baselstadt erst 1874), allgemein nach der Bundesverfassung von 1874, ebenso in Italien (eine allgemeine G. im engern Sinne besteht nicht, neuerdings wurden verschiedene Beschränkungen im polizeilichen, finanziellen und gesundheitlichen Interesse eingeführt), Portugal, Griechenland, Rumänien. Rußland hatte von jeher Gewerbefreiheit (keine Zünfte), in den baltischen Provinzen wurde der Zunftzwang 1866 aufgehoben. Für die nordamerikanische Union hatte die Deklaration der Menschenrechte vom 4. Juli 1776 die Gewerbefreiheit verkündet.

Über Arbeitsbücher, Gewerbegerichte, Hilfskassen, Innungen, Lehrlingswesen, Marktverkehr, Sonntagsruhe, Taxen, Trucksystem s. die betreffenden Artikel; über die besondern Verhältnisse der jugendlichen Arbeiter und Frauen vgl. Fabrikgesetzgebung.

Vgl. Artikel »Gewerbegesetzgebung« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (Jena 1892); Schönberg im »Handbuch der politischen

Ökonomie«, Bd. 3 (3. Aufl., Tübing. 1891); v. Rönne, Die Gewerbepolizei im preußischen Staat (Breslau 1852); Mascher, Das deutsche Gewerbewesen (Potsd. 1866); Seydel, Das Gewerbepolizeirecht nach der Reichsgewerbeordnung (Münch. 1881); G. Meyer, Lehrbuch des deutschen Verwaltungsrechts (Leipz. 1883—84, 2 Bde.); v. Rüdiger, Die Konzessionierung gewerblicher Anlagen in Preußen (Berl. 1886); Ude, Das Recht im Handel, im Gewerbe und Verkehr (Braunschw. 1893); Rechtslexika für Gewerbtreibende von Löbner (Leipz. 1883) und Engelmann (Erlang. 1890); Jacobi, Die G. im Deutschen Reich (Berl. 1874); Bödiker, Das Gewerbe- und Versicherungsgesetz des Deutschen Reiches (2. Aufl., das. 1887, Nachtrag 1889); Kommentare zur deutschen Gewerbeordnung in der neuesten Fassung von Höinghaus (10. Aufl., das. 1892), Marcinowski (5. Aufl., das. 1892), Engelmann (2. Aufl., Erlang. 1892), Landmann (2. Aufl., Münch. 1893), Schicker (3. Aufl., Stuttg. 1893), Bernewitz (Leipz. 1893), Appelius (Berl. 1893). Für Österreich: v. Weigelsperg, Kompendium der auf das Gewerbewesen bezugnehmenden neuen Gesetze (3. Aufl., Wien 1890, mit drei Nachträgen); Seltsam und Posselt, Die österreichische Gewerbeordnung (2. Aufl., das. 1886; Nachtrag 1888); Heilinger, Österreichisches Gewerberecht (Bd. 1, das. 1894).

Gewerbehallen heißen die in einigen Ländern für permanente Ausstellung gewerblicher Erzeugnisse errichteten Hallen; Landesgewerbehallen, insofern sie bestimmt sind, jeweilig das Neueste, was das ganze Land bietet, vor Augen zu führen.

Gewerbehygiene, der Teil der öffentlichen Gesundheitspflege, welcher sich auf die Gewerbe erstreckt und besonders die Förderung des Wohls der Arbeiter bezweckt (Arbeiterhygiene), während der Schutz der Anwohner der Gewerbebetriebe vor nachteiligen Eingriffen aller Art seitens der letztern das Gebiet der Gewerbesanitätspolizei bildet. Die G. berücksichtigt hauptsächlich die Fabriken und größern Werkstätten (daher auch Fabrikhygiene), während für die Arbeiter der kleinern und kleinsten Betriebe, die Hausindustrie und die Handwerker gewerbehygienische Bestimmungen nur in geringem Umfange vorhanden sind. Die G. im allgemeinen erstreckt sich wesentlich auf folgende Punkte: 1) Schutz der Arbeiter (Gewerbtreibenden) vor Schädigungen ihrer Gesundheit und ihres Lebens durch den Gewerbebetrieb, Förderung des Arbeiterwohls durch hygienische Maßnahmen innerhalb und außerhalb der Arbeitsstätte. Hierher gehören: a) Schutz gegen Unfälle aller Art, Unfallverhütung, Unfallversicherung. Hauptgegenstände der Unfallverhütung sind Maschinen, Transmissionen, Schmiervorrichtungen, Dampfkessel und andre mit gespannten Gasen gefüllte Apparate, Gegenstände von hoher Temperatur, giftige und ätzende, feuergefährliche und explosive Substanzen. b) Schutz gegen gesundheitswidrige Ausnutzung, resp. Abnutzung der Arbeitskraft, Regelung der Arbeitszeit für erwachsene Arbeiter und Arbeiterinnen, Nachtarbeit, Sonntagsarbeit, Feiertagsarbeit, Arbeit der jugendlichen Personen, der Frauen und Kinder. c) Schutz gegen krankmachende Berufsschädlichkeiten, wie Staub, schädliche Gase, Gifte, Infektionsstoffe, starke Temperaturschwankungen, Nässe, Feuchtigkeit. d) Schutz gegen nachteilige Einflüsse der Arbeit, besonders die einseitige Überanstrengung einzelner Körperteile, wie professionelle Zwangsstellungen (anhaltendes Stehen, Sitzen, Knieen, Hocken etc.), wiederholte Inanspruchnahme derselben Muskelgruppen, Nervenzentren etc. e) Hygienische Herrichtung der Arbeitsstätte in Bezug auf Größe des Arbeitsraumes, Reinlichkeit, Desinfektionsfähigkeit, natürliche und künstliche Beleuchtung, Heizung, Abkühlung, Ventilation, Aborte, Feuerschutz und Feuerrettung. f) Hygienische Bemühungen, welche unmittelbar die Person des Arbeiters betreffen, wie die Kleidung in der Fabrik, Ankleideräume, Speiseräume, Wasch- und Badeeinrichtungen in der Fabrik, Arbeiterwohnungen, Baracken. g) Wohlfahrtseinrichtungen, wie Kost- und Speiseanstalten, Kaffeeschenken, Konsumvereine, Krippen für die Säuglinge, Bewahranstalten für kleine Kinder, Kleinkinderschulen, Kindergärten, Schulen, Fortbildungsschulen, Arbeiterbildungsvereine, Haushaltungsschulen, Witwen- und Waisenversorgung. h) Das Arbeiterkrankenwesen betrifft die Krankenhäuser und Baracken, Krankentransport, Fabrikärzte, Krankenpfleger und -Pflegerinnen, Samariterwesen, Krankenkassenwesen, Krankenversicherung, Invaliditätsversicherung, Altersversorgung, Begräbnis- und Sterbekassen. — Die Verhältnisse der Handwerker, der Hausindustriellen und der ländlichen Arbeiter bedürfen besonderer Maßnahmen auf dem Gebiete der G. Während sie sich bezüglich der Unfallverhältnisse, der Versicherung, des Kassenwesens leicht an die Einrichtungen für Fabrikarbeiter anschließen, stoßen die hygienischen Bestrebungen zur Verbesserung der Arbeitsstätten, zur Gewährung von Schutz gegen die unter b, c, d angegebenen Übelstände, selbst die zur Ausdehnung der unter f und g genannten Bethätigungen der G. auf diese Kategorien von Arbeitern auf Schwierigkeiten. In mancher Hinsicht wirken hier die Berufsgenossenschaften günstig. Schon die Innungen und die Zünfte, die Gewerkvereine, besonders die Knappschaften, haben von jeher neben sozialen auch hygienische Maßnahmen zum Wohl ihrer Mitglieder getroffen, für die Gegenwart aber sind in viel ausgedehnterm Maße die für Deutschland durch Reichsgesetz vom 6. Juli 1884 geschaffenen Korporationen wirksam. Der G. schließen sich gewisse Kapitel der öffentlichen Gesundheitspflege an, welche zwar für die Allgemeinheit gelten, aber hauptsächlich auf Arbeiter Anwendung finden. Dahin gehören Bauhygiene und Baupolizei der kleinen und kleinsten Wohnungen, das Schlafstellenwesen, Volksküchenwesen, die Asyle für obdachlose Männer und Frauen, das öffentliche Desinfektionswesen, Volksbadeanstalten und das Volksschulwesen. Auch hier ist wieder die Fabrikbevölkerung der großen Städte bedeutend besser gestellt als die Handwerker, die Hausindustriellen der kleinen Städte und die landwirtschaftlichen Arbeiter. Die Gewerbe bringen der übrigen Bevölkerung gewisse sozialpolitische Gefahren, auch ist die letztere auf dem ganzen Gebiet der Industrie, Nahrungs- und Genußmittel und der Gebrauchsgegenstände bedroht. Diese Kapitel schließt man indes von der G. aus und berücksichtigt nur 2) den Schutz der Anwohner im engern und weitern Sinne gegen die von den Gewerben herrührenden Gefahren. Hier kommen in Betracht: Unfälle, besonders Explosionen von Dampfkesseln etc.; Gifte aller Art, die sich in Boden, Wasser und Luft verteilen; Infektionsstoffe, welche durch Lumpen, Felle, Häute, Fleisch, Därme etc. in die Umgebung des Gewerbetriebes gelangen; Verbreitung von ansteckenden Krankheiten durch die Arbeiter selbst; Schädigung durch Rauch und Ruß. Während diese

Beeinflussungen der Anwohner Leben und Gesundheit direkt bedrohen, können gewisse Belästigungen doch zu Gesundheitsschädigungen führen und verlangen Abwehr. Dahin gehören widerliche, bez. aufdringliche Gerüche, welche den Anwohnern den Aufenthalt im Freien verkümmern und sie veranlassen, die Fenster geschlossen zu halten, ebenso starke Geräusche, welche sehr lästig werden und in der Nähe von Schulen, Krankenhäusern ꝛc. völlig unzulässig sind. Gegen Schädigungen, welche sich auf den Besitzstand der Anwohner, bez. deren Erwerb erstrecken, gewähren die Gesetze, das Klageverfahren, Entschädigungsbestimmungen ꝛc. ausreichenden Schutz, und gewerbehygienische Maßnahmen finden nicht statt, soweit es sich nicht um gewisse, oben genannte Dinge handelt. Hier kommen in Betracht: Einfluß schädlicher Gase, Dämpfe und Flugstaubarten auf die Vegetation (Devastationsgebiete), Schädigungen der Fischerei durch Abwässer aller Art (Flußverunreinigung), Schädigung der Jagd durch die Nähe industrieller Betriebe, Schädigungen der Viehzucht durch Gase, Dämpfe, Flugstaub, durch Verbreitung von Milzbrand seitens der Gerbereien ꝛc., Schädigung eines Gewerbes durch ein andres durch Verunreinigung von Luft und Boden ꝛc. Vgl. »Handbuch der praktischen G.« (hrsg. von Albrecht u. a., Berl. 1894 ff.); Kraft, Fabrikhygiene (1. Bd., Wien 1891).

Gewerbeinspektion, s. Fabrikinspektion.

Gewerbeinstitut zu Berlin, s. Gewerbeschulen und Technische Hochschulen.

Gewerbekammern sind durch Wahl aus den Kreisen von Gewerbtreibenden hervorgegangene Organe derselben, deren Aufgabe es ist, die Interessen des Gewerbewesens wahrzunehmen, insbes. die Regierung über die Bedürfnisse desselben zu unterrichten, ihr Wünsche und Anträge zu unterbreiten, Gutachten über Gegenstände der Gewerbepolitik abzugeben, statistische Notizen zu sammeln, von Zeit zu Zeit über den Stand der Gewerbe in ihrem Gebiet Bericht zu erstatten, allenfalls auch administrative Thätigkeiten auszuüben in Fällen, in welchen Orts-, Sach- und Personalkenntnis besonders erforderlich und eine büreaukratische Behandlung nicht am Platz sein würde, Einrichtung, Aufsicht und Leitung von Unterrichtsanstalten ꝛc. zu übernehmen, auf Anrufen der Parteien bei gewerblichen Streitigkeiten schiedsrichterliche Entscheidungen zu fällen ꝛc. Der Wirkungskreis der G. ist nicht überall gleich umfassend. Am weitesten gehen die Aufgaben derselben in Österreich, wo ihnen auf Grund des Gesetzes vom 29. Juni 1868 ausgedehnte Befugnisse übertragen sind. Solche G. (chambres consultatives des arts et manufactures) wurden in Frankreich bereits 1803 eingeführt und wiederholt 1852 und 1873 gesetzlich geregelt. Sie bestehen neben den Handelskammern überall da, wo die Ausdehnung der Gewerbe es nötig macht, die Bedürfnisse derselben besonders wahrzunehmen; sonst sind sie mit den Handelskammern vereinigt. Andre Länder folgten dem gegebenen Beispiel. So wurden gesetzliche Bestimmungen über die Bildung und Einrichtung von G. erlassen in den Niederlanden 1851, Bayern 1853, bez. 1868, Württemberg 1854, Sachsen 1861, bez. 1868, Hamburg 1872, Lübeck 1867, Bremen 1849, Italien 1862, Österreich-Ungarn 1868 ꝛc. In einigen Ländern wurden früher geschaffene Einrichtungen später wieder beseitigt, so 1875 in Belgien. Ebenso waren die in Preußen 1849 ins Leben gerufenen 96 Gewerberäte bis 1864 wieder aufgehoben; 1884 wurde die Einrichtung von G. angestrebt; 1888 gab es bereits 17 G. in 8 Provinzen, doch wurden dieselben, da die Provinziallandtage die Kosten nicht bewilligten, wieder aufgelöst. Meist sind die G. mit Handelskammern vereinigt, bez. bilden sie neben denselben eine besondere Abteilung der Gewerbe- und Handelskammer (Sachsen, Bayern und Österreich). Passives und aktives Wahlrecht für die eine oder die andre Abteilung hängt dann von der Höhe der entrichteten Gewerbesteuer, bez. von der Eintragung in das Handelsregister ab. In Hamburg, Lübeck und Bremen bestehen sie als besondere Organe neben den Handelskammern. In Bremen sind sie eine Art engern Ausschusses des Gewerbekonvents. Letzterer wird von Gewerbtreibenden gewählt und wählt selbst wieder aus seinen Mitgliedern die Gewerbekammer. S. Handelskammern. — Neben den G. bestehen in einigen Ländern noch Organe der Staatsverwaltung, welche die allgemeinen wirtschaftlichen Interessen des Landes wahrzunehmen haben (Handels-, Gewerbe-, Industrieräte in Frankreich, Italien). In einigen Ländern (England, Belgien) wird ein Teil der Aufgaben der G. durch freie Vereinigungen erfüllt. Vgl. K. v. Kaufmann, Die Vertretung der wirtschaftlichen Interessen (Berl. 1879); Derselbe, Die Reform der Handels- und Gewerbekammern (das. 1883); M. Block, Chambres consultatives des arts et manufactures (im »Dictionnaire de l'administration française«, Par. 1891); Grätzer, Die Organisation der Berufsinteressen (Berl. 1890); Hampke, Handwerker- oder Gewerbekammern? Beitrag zur Lösung der gewerbl. Organisationsfrage (Jena 1893); »Die Handels- und Gewerbekammern ꝛc. des Deutschen Reiches« (Berl. 1894).

Gewerbeklassensteuer, s. Gewerbesteuer.

Gewerbekrankheiten, den einzelnen Gewerben in gewissem Sinne eigentümliche Krankheiten, können akut, subakut oder chronisch, mit dauerndem Siechtum verbunden sein oder teilweise oder gänzliche Arbeitsunfähigkeit zur Folge haben. Sie kommen hauptsächlich zu stande: 1) durch Überanstrengung des ganzen Körpers oder einzelner Teile desselben; 2) durch Einwirkung spezifischer Schädlichkeiten, giftiger oder sonst schädlicher oder infektiöser Substanzen; 3) durch abnorme Verhältnisse oder starke Schwankungen der Temperatur, der Feuchtigkeit, der natürlichen oder künstlichen Beleuchtung; 4) durch soziale Verhältnisse, welche die Ernährung, die Verteilung von Schlaf und Wachen, das Familienleben beeinflussen; 5) durch Unfälle aller Art.

Krankheiten des Skeletts, der Gelenke und der Bänder kommen durch andauerndes und oft wiederkehrendes Verharren in derselben Haltung, durch Bewegungen in stets gleichem Sinne oder durch Überlastung zu stande. Hierher gehören: Rückgratsverkrümmungen, Mißgestaltung der Kniee (Bäckerbeine), Plattfüße, mangelhafte Entwickelung des Brustkastens, frühzeitige Verknöcherungen (gebeugte Haltung des Oberkörpers), Subluxationen einzelner Gelenke (Tischler, Schuhmacher, Bäcker), chronische Entzündungen, Wasseransammlungen in stark gedehnten Gelenken ꝛc. Dazu kommen Knochenbrüche, Luxationen, Entzündungen des Schleimbeutels unter der Kniescheibe (nach vielem Knieen), des linken Handgelenkes, Phosphornekrose. Krankheiten der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheiden ꝛc. Durch Überanstrengung entstehen Hypertrophie der Armmuskeln, Abreißungen der Sehnen von den Knochen (Heben schwerer Lasten); durch Übermüdung kann die Ernährung eines Muskels unheilbar leiden. Entzündungen der Sehnenscheiden

führen zu Verkrümmungen (Handarbeiter, Ziegelarbeiter, Landbriefträger). Erkrankungen der Haut von der Schwiele bis zur Entzündung und Blasenbildung, Abszeß, Eitersenkungen, tiefer gehende Phlegmonen mit Verzerrungen durch Narbenbildung, besonders in der Hohlhand, bei Schuhmachern durch den Druck des Knieriemens am Oberschenkel und am Fuß, Entzündungen, Anätzungen, Verbrennungen, Verbrühungen, chronische geschwürige Hauterkrankungen sind nicht selten. Akne und Furunkel findet man häufig bei Gewerben mit Staubentwickelung. Unter den Erkrankungen der nervösen Apparate stehen die Beschäftigungsneurosen (s. d.) obenan. Rheumatische Affektionen sind ungemein häufig bei Arbeitern, die großen Temperaturschwankungen, Erkältungen, Durchnässungen ausgesetzt sind. Bei Feuerarbeitern entstehen durch Blutandrang Gehirn- und Gehirnhautentzündungen. Sensibilitätsstörungen im Bereich der Hautnerven finden sich häufig bei wiederholter Einwirkung schädlicher Substanzen auf die Haut; gewisse Gifte (Blei, Kupfer, Quecksilber, Arsen) affizieren direkt das Nervensystem. Psychosen, Kopfschmerz, Neurasthenien, bei Frauen hysterische Beschwerden sind häufig Folgen von Überanstrengung (Nachtarbeit, Überstunden). Erkrankungen der Sinnesorgane: Das Auge wird sehr häufig mechanisch verletzt, außerdem erkrankt es durch häufige Kongestionen und an Akkommodationsstörungen. Druckgefühl, Funkensehen, Entzündungen, Ablösungen der Netzhaut, Kurzsichtigkeit, Augenzittern (Nystagmus der Bergleute), Star, Asthenopie (Juweliere, Stickerinnen, Steinschleifer) kommen vor. Überanstrengung, unzureichende oder zu grelle Beleuchtung, strahlende Hitze, ätzende Dämpfe, Staub sind besonders schädlich. Das Gehör leidet durch anhaltende, sehr starke Geräusche (Kesselschmiede, Arbeiter in Walzwerken, bei Dampfhämmern, Lokomotivführer, Heizer). Sehr häufig sind Erkrankungen der Atmungsorgane, wie Nasen-, Rachen- und Kehlkopfkatarrhe durch Erkältungen, Staub, scharfe Gase und Dämpfe rc.; viel ernster sind die mannigfachen Lungenkrankheiten, welche hauptsächlich durch Staub (Staubeinatmungskrankheiten, s. d.) u. durch schädliche Gase (Gaseinatmungskrankheiten, s. d.) hervorgebracht werden. Durch Überanstrengung des Atmungsapparats bei schwerer Muskelarbeit tritt oft frühzeitig Asthma auf, besonders wenn durch Druck, Belastung, oft wiederholten Muskelzug anatomische Veränderungen am Brustkorb eingetreten sind. Fast stets ist in diesen Fällen auch eine Erkrankung des Kreislaufsapparats, besonders des Herzens, vorhanden. Hypertrophie, fettige Degeneration, Aneurysmen, Rupturen, Störungen der Herzganglien, Verletzungen des Klappenapparats sind besonders erwähnenswert (Schmiede, Schlosser, Steinträger, Müller, Kutscher). Bei Arbeitern, die viel stehen, bilden sich Krampfadern und Unterschenkelgeschwüre. Auch Erkrankungen des Verdauungsapparats sind recht häufig. Magen und Darm sind die Hauptstraßen, auf welchen viele Gifte in den Organismus eindringen. Am gefürchtetsten ist die Bleikolik. Chronische Magenkatarrhe kommen bei Säufern, Harzklumpen in den Verdauungsorganen bei Politursäufern unter den Tischlern und Polierern vor. Störungen, welche durch unzureichende Ernährung, sitzende Lebensweise, behinderten Blutkreislauf in den Unterleibsorganen, Darmkatarrhe, habituelle Verstopfung, Atonie der Magen- und Darmschleimhaut, Hämorrhoidalleiden verursacht werden, finden sich in zahlreichen Gewerben. Brüche kommen besonders nach Schwund des Fettgewebes in der Leistengegend bei Muskelanstrengung vor. Erkrankungen des Geschlechtsapparats treten besonders bei Frauen auf. Neigung zu Aborten und Frühgeburten ist Folge von Überanstrengung (Maschinennähen, Nachtarbeit, anhaltendes Sitzen). Schwangere sollten von der gewerblichen Arbeit möglichst, in den letzten Monaten durchaus zurückgehalten werden. Das Zusammensein von Arbeitern beiderlei Geschlechts begünstigt die Verbreitung syphilitischer Erkrankungen. Eine sehr hervorragende Rolle spielen Vergiftungen, da es sehr schwer ist, beim Arbeiten mit Giften die Aufnahme derselben in den Körper auf die Dauer zu verhüten. Am häufigsten sind Vergiftungen durch Blei, Quecksilber, Arsen, Zink, Kupfer, Chrom, Phosphor, Anilin, Nikotin, Kohlenoxyd, schweflige Säure, salpetrige Säure, Ammoniak, Chlor, Schwefelwasserstoff, Arsen- und Phosphorwasserstoff, dann Ätzungen durch scharfe Säuren und Laugen. Von Infektionskrankheiten wird besonders die Schwindsucht durch gewerbliche Thätigkeit vielfach verbreitet und zwar durch den Auswurf der Kranken, welcher als Staub wieder eingeatmet wird. Eine gewerbliche Phthise gibt es nicht, aber manche auf gewerblichem Wege entstandenen Erkrankungen u. Schwächungen begünstigen die Ausbildung der Lungenschwindsucht. Auch Pocken, Cholera, Typhus, Flecktyphus, Scharlach, Masern rc. finden gelegentliche Verbreitung durch die Gewerbebetriebe. Milzbrand kann durch Häute und Lumpen (Hadernkrankheit) übertragen werden. Vgl. Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter (Leipz. 1871—78, 2 Tle.); Layet, Allgemeine und spezielle Gewerbepathologie und Gewerbehygiene (deutsch, Erlang. 1877); Popper, Lehrbuch der Arbeiterkrankheiten und Gewerbehygiene (Stuttg. 1882); Heinzerling, Die Gefahren und Krankheiten in der chemischen Industrie und die Mittel zu ihrer Verhütung und Beseitigung (Halle 1885—87).

Gewerbelegitimationskarten heißen die auf Grund von Zollvereins- und Handelsverträgen behördlich ausgestellten Urkunden, welche Personen zu ihrer Legitimation mit sich zu führen haben, die im Interesse eines stehenden Gewerbebetriebes reisen, um an dritten Orten außerhalb des Staates, wo sich der ständige Sitz des Geschäftes befindet, Waren aufzukaufen und Bestellungen auf Waren zu suchen. Die Inhaber solcher Scheine dürfen keine Waren, sondern nur Proben und Muster bei sich führen. Ihr Gewerbetrieb ist im fremden Staate steuerfrei, so in den Staaten des Zollvereins, dann nach Verträgen zwischen Deutschland auf der einen, Österreich, Schweiz, Spanien, Portugal, Griechenland, Rumänien, Serbien auf der andern Seite. Für deutsche Gewerbtreibende vertritt sie die Stelle der durch die Gewerbegesetzgebung (s. d.) vorgeschriebenen Legitimationskarte.

Gewerbemuseum, s. Kunstgewerbemuseum.

Gewerbeordnung, s. Gewerbegesetzgebung.

Gewerbepolitik, der Inbegriff der gesamten öffentlich-wirtschaftlichen, insbes. der staatlichen Fürsorge für das Gewerbewesen auf dem Gebiet der Gesetzgebung und Verwaltung. Vgl. Gewerbegesetzgebung.

Gewerberat, in Preußen der Titel für die Fabrikinspektoren (s. Fabrikinspektion). Unter der Bezeichnung G. wurde in Preußen durch Verordnung vom 9. Febr. 1849 ein Institut zur Förderung der allgemeinen Interessen des Handwerks- u. Fabrikbetriebes und zur Durchführung der die bisherige Gewerbefreiheit beschränkenden Vorschriften der Verordnung (s. Ge-

werbegesetzgebung, S. 510) eingeführt. Die Gewerberäte sollten für jeden Ort oder Bezirk, wo wegen eines erheblichen gewerblichen Verkehrs das Bedürfnis eines solchen obwaltet, auf den Antrag von Gewerbtreibenden errichtet werden. Die Mitglieder wurden zu gleichen Teilen aus dem Handwerker-, Fabrikanten- und Handelsstand gewählt, die Mitglieder der Handwerks- und Fabrikabteilung bestanden aus Arbeitgebern und Arbeitnehmern. (Das Gesetz vom 15. Mai 1854 beschränkte das aktive Wahlrecht zum G. auf selbständige Gewerbtreibende und Gemeindewähler.) Die Gewerberäte waren mit weitgehenden obrigkeitlichen Befugnissen ausgestattet. Doch ließen die unzweckmäßige Zusammensetzung derselben, die Unbestimmtheit der ihnen erteilten Befugnisse, vor allem aber Mangel an Interesse in den Kreisen der Gewerbtreibenden selbst die Gewerberäte nicht zu der gehofften Wirksamkeit kommen. Von 96, die 1849 gebildet wurden, löste sich der letzte (in Berlin) 1864 auf.

Gewerberecht, **Gewerbeschein**, s. Gewerbegesetzgebung.

Gewerbeschulen, Unterrichtsanstalten, in denen Vorkenntnisse und Grundlagen der Fachkenntnisse für höheres Handwerk und technische Industrie gelehrt werden. Demgemäß wechselt die Bezeichnung mit andern ähnlichen, wie *Industrieschulen*, *technischen Fachschulen* etc. Festgesetzt hat sie sich in Deutschland besonders für solche Anstalten, die im Durchschnittsstande der Bildung etwa den höhern Lehranstalten, namentlich den nahe verwandten Realschulen entsprechen. In Preußen beginnt die Geschichte der G. mit P. Ch. W. Beuth (s. d.), der, damals vortragender Rat für Gewerbe im Finanzministerium, 1820 die Gründung des königlichen *technischen Instituts* zu Berlin, eröffnet 1. Nov. 1821, seit 1827 *Gewerbeinstitut*, seit 1866 *Gewerbeakademie*, seit 1879 mit der Bauakademie zur *technischen Hochschule* vereinigt, anregte. Die Unterklasse des Instituts, die anfangs nur gute Volksschulbildung voraussetzte, wurde auch als Gewerbeschule bezeichnet und ihr entsprechend eine Anzahl (bis 1852 deren 21) Provinzialgewerbeschulen eingerichtet. Seit der Umgestaltung des Gewerbeinstituts zur polytechnischen Hochschule (1850) hatten die Provinzialgewerbeschulen zugleich für den Besuch einer halbakademischen Anstalt und für den mittlern Gewerbestand vorzubilden. Dem darin liegenden Übelstand abzuhelfen, erhielten die G. 1870 drei aufsteigende Jahresklassen. In die unterste wurden junge Leute mit der Reife für Sekunda der Gymnasien oder Realschulen erster Ordnung aufgenommen. Den beiden untern Klassen war mehr der allgemeine Unterricht (Mathematik, Deutsch, Französisch, Englisch, Geschichte, Geographie) zugewiesen, der Oberklasse der eigentlich technische. Diese gliederte sich in die parallelen Abteilungen A (Vorbereitung für die Gewerbeakademie), B (Baugewerbe), C (Maschinenwesen), D (Chemie). Die G., welche diesen Aufbau annahmen, erhielten den Charakter »königlicher G.« Um dem Übelstand der sehr ungleichen Vorbildung der Schüler abzuhelfen, gründeten die Städte, welche die eigentlichen G. mit dem Staat zu gleichen Teilen unterhielten, meistens sogen. Vorschulen, d. h. realistische, die Stufen von Sexta bis Tertia einschließlich umfassende Schulen. Von dieser Gestaltung der G. war nur noch ein Schritt zu dem völligen Übergang der G. in den Kreis der allgemeinen höhern Bildungsanstalten realistischer Richtung. Er geschah unter gleichzeitigem Übergang des gesamten gewerblichen Schulwesens vom Handelsministerium auf das Kultusministerium am 1. April 1879 (Erlaß des Handelsministeriums vom 1. Nov. 1878). Die G. mit den Vorschulen, abgesehen von den Fachklassen B, C, D, wurden Realschulen erster Ordnung ohne Latein, als welche sie 1882 die Bezeichnung *Oberrealschulen* (s. d.) annahmen. Von dem ursprünglichen Kern der G. blieben nur an einigen dieser Anstalten sogen. technische *Fachklassen* übrig, die sich mit zwei Jahresstufen an die durchlaufene Untersekunda der Oberrealschulen (Berechtigung zum einjährigen Dienst) anschließen. Sie bilden nicht mehr Bautechniker vor, wofür die *Baugewerkschulen* (s. d.) eintraten, sondern je nach örtlichem Bedürfnis Maschinentechniker, Chemiker, Hüttenleute. Die Oberreal- und Realschulen, auch soweit sie aus frühern G. hervorgegangen sind, einschließlich der Fachklassen unterstehen noch jetzt dem Kultusministerium, während 1885 die übrigen, die *gewerblichen Fachschulen* (s. d.), zumeist dem Handelsministerium zurückgegeben wurden. — Im außerpreußischen Deutschland versteht man unter G. hier und da auch gewerbliche *Fortbildungsschulen* (s. d.). Doch hat das Königreich *Sachsen* eine höhere Gewerbeschule in Chemnitz, die zum Eintritt Reife für Obersekunda eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule (s. oben) voraussetzt und parallel nebeneinander in drei aufsteigenden Klassen (1, 1 und 1½ Jahre) Maschinentechniker und Chemotechniker ausbildet. Sonst gibt es in Sachsen wie in *Württemberg*, *Baden*, *Hessen* nur Real- und höhere Bürgerschulen einer-, Werkmeister- oder gewerbliche Fachschulen anderseits. In *Bayern* entsprechen den frühern preußischen G. mit ihrer doppelten Aufgabe, höhere Techniker für die Hochschule und mittlere unmittelbar fürs praktische Leben vorzubilden, die vier Industrieschulen zu München, Augsburg, Kaiserslautern, Nürnberg. — In *Österreich* zerfallen die höhern G. nach dem Lehrplan vom 21. Juni 1877 in drei einjährige Klassenkurse der Länge und in drei Abteilungen (maschinentechnische, bautechnische, chemische) der Breite nach. Mit vier G. sind seit 1878 Vorklassen verbunden, in welche die Schüler nach durchlaufener Volksschule eintreten. Vgl. »Das technische Unterrichtswesen in Preußen« (amtlich, Berl. 1879); *Gallenkamp*, Art. »G.« in Schmids »Encyklopädie des Unterrichtswesens«; die Denkschriften des preußischen Unterrichtsministeriums von 1881 u. 1883; *Grothe*, Technische Fachschulen in Europa und Amerika (Berl. 1882); »Zeitschrift für gewerblichen Unterricht in Preußen« (das. 1886 ff.); »Zentralblatt für das gewerbliche Unterrichtswesen in Österreich« (offiziell, Wien).

Gewerbestatistik, derjenige Zweig der Statistik, welcher sich auf die Verhältnisse der Gewerbe bezieht und zwar insbes. der Gewerbe im engern Sinne (Stoffveredelung im Gegensatz zu Handel und Urproduktion). In der Praxis erstreckt sich die G. meist auch auf Handel, Verkehr und Bergbau. Ein Bild von der Zusammensetzung der gesamten Bevölkerung und deren Beschäftigung läßt sich aus der G. nicht gewinnen. Dieses zu bieten ist Aufgabe der Berufsstatistik. Sie ermittelt die Zahl der Personen, die das Gewerbe betreiben, und der persönlichen Verhältnisse derselben, als Geschlecht, Alter, Familienstand, Stellung als Geschäftsleiter, Gehilfe, Lohnarbeiter oder Lehrling, dann Zahl, örtliche Verteilung, Größe und Art der Betriebe, Haupt- und Nebenbetriebe, wobei die Zahl der beschäftigten Personen als Maßstab zur Unterscheidung von

Groß- und Kleinbetrieb dienen kann, ferner Zahl und Art der verwandten mechanischen Kräfte (Motoren, Werkzeugmaschinen) sowie von Art u. Menge der verbrauchten Roh- und Hilfsstoffe, der gewonnenen Erzeugnisse ꝛc. Der nordamerikanische Zensus nimmt für die gesamte Industrie auf das in den Betrieben enthaltene Kapital, den Wert des zur Produktion verwandten Materials und der gefertigten Erzeugnisse Rücksicht. Bei wichtigern Gewerbszweigen werden hierbei noch weitere Unterscheidungen gemacht. Sehr ins einzelne gingen auch die Erhebungen des französischen Dénombrement de l'industrie manufacturière von 1860. Bei praktischen Aufnahmen ist freilich Beschränkung geboten, wie denn auch die Gewerbezählungen gewöhnlich nicht alle hierher gehörigen statistischen Verhältnisse und Thatsachen in den Bereich ihrer Untersuchungen ziehen. Große Schwierigkeiten macht die Unterscheidung und Gruppierung der Gewerbe, weil dieselben nicht allein außerordentlich zahlreich und mannigfaltig, sondern auch sehr verschieden eingerichtet sind, bei gleichen oder ähnlichen Produktionsmitteln verschiedenen Zwecken dienen (Verarbeitung von Holz, Metall, Leder) oder gleiche Zwecke mit Hilfe verschiedener Mittel erfüllen (Stühle aus Holz, Stühle aus Eisen). Örtliche Gewohnheiten, Entwickelung von Verkehr und Handel können die verschiedensten Gliederungen und Vereinigungen gewerblicher Verrichtungen bewirken. Infolgedessen wird jede Gewerbezählung je nach der Zeit, zu welcher sie vorgenommen wird, verschiedene Ergebnisse liefern, wie z. B. im Deutschen Reich die im Dezember 1875 in Verbindung mit der Volkszählung ausgeführte Gewerbezählung und die im Juli 1882 selbständig vorgenommene Berufszählung. Bei Vergleichung gewerblicher Verhältnisse verschiedener Zeiten und Orte ist deshalb große Vorsicht nötig, insbes. aber, wenn es sich um Vergleichung verschiedener Länder mit ihren verschiedenen Begriffen und Benennungen handelt. 1875 zählte man in Deutschland in 3,230,311 Betrieben 6,470,630 Personen, darunter 2,945,084 Geschäftsleiter und 3,525,546 Hilfspersonen. Auf einen Betrieb kamen 2 beschäftigte Personen, auf 100 Personen 45,5 Geschäftsleiter und 54,5 Hilfspersonen. Mehr als 5 Gehilfen beschäftigten 84,195 Betriebe mit 2,311,399 Personen im ganzen. An Dampfmaschinen waren 35,031 verwendet mit 885,582 Pferdekräften. 1882 wurde zum erstenmal die Hausindustrie ausgeschieden, indem gefragt wurde, ob die Gewerbthätigen in ihrer eignen Wohnung für ein fremdes Geschäft ihren Beruf ausübten. Es wurden gezählt:

Betriebsarten	Erwerbthätige		Häusliche Dienstboten (nicht gewerbl.)	Angehörige, nicht od. nur nebensächl. erwerbthätig
	überhaupt	davon weibliche		
Land-, Forstwirtschaft, Tierzucht, Fischerei	8 296 496	2 584 909	424 913	10 564 046
Industrie, Bergbau, Bauwesen	6 396 465	1 126 976	302 561	9 359 054
Handel, Verkehr, Gast- u. Schenkwirtschaft	1 570 318	298 110	296 451	2 665 311
Häusl. Dienstleistung, Lohnarbeit . . .	397 582	183 836	2 169	538 523
Staats-, Gemeinde- ꝛc. Dienst, freier Beruf	1 031 147	115 272	164 570	1 027 265
Ohne Beruf	1 354 486	702 125	135 240	756 496
Zusammen:	18 986 494	4 961 228	1 324 924	24 910 695

Es gehörten an:

	Gewerbtreibende	Prozent
dem Alleinbetrieb (ohne Motoren) .	1 877 872	25,58
Sonstigen gehilfenlosen Betrieben .	335 044	0,45
Betrieben mit 1— 5 Gehilfen . .	2 576 092	35,09
" " 6— 10 " . .	346 941	4,73
" " 11— 50 " . .	891 623	12,15
" " 51— 200 " . .	742 688	10,12
" " 201—1000 " . .	657 399	8,96
" " über 1000 " . .	213 160	2,90

Auf 2,909,670 Selbständige entfielen 4,431,113 Hilfspersonen. Von 3,005,437 Hauptbetrieben hatten 109,422 (3,6 Proz.) Motoren; man zählte 386,416 hausindustrielle Betriebe mit 476,080 Personen. — Viele Staaten bringen alljährlich statistische Mitteilungen über einzelne Gewerbe (Schweden über alle Gewerbe). Allgemeinere Aufnahmen finden meist nach Bedarf, regelmäßig in Norwegen und in Nordamerika (hier in Verbindung mit den Volkszählungen) statt. Vgl. folgende Schriften von Ernst Engel: »Die Reform der G.« (Berl. 1872), »Die Gewerbezählung vom 1. Dez. 1875 und ihre Resultate« (das. 1878), »Die industrielle Enquete im Deutschen Reich« (das. 1878), »Die deutsche Industrie 1875 und 1861« (das. 1880), »Das Zeitalter des Dampfes« (2. Aufl., das. 1881), und die vom kaiserlichen Statistischen Amt herausgegebene »Gewerbestatistik nach der allgemeinen Berufszählung vom 5. Juni 1882«; Rollmann, Die gewerbliche Entfaltung im Deutschen Reich nach der Aufnahme vom 5. Juni 1882 (in Schmollers »Jahrbuch«, Leipz. 1887 u. 1888).

Gewerbesteuer (Erwerbsteuer in Österreich), eine Ertragssteuer, welche die aus selbständig betriebenen gewerblichen Unternehmungen fließenden Reinerträge trifft. Der hierbei von der Gestaltung des Steuersystems abhängig zu machende Begriff der der G. unterliegenden Gewerbe (Abgrenzung gegen liberale Berufe, Landwirtschaft und deren Nebenbetriebe, Bergwerke, gesellschaftlicher Betrieb; dieselbe ist nicht in allen Ländern gleich) ist durch Gesetz festzustellen. Die Durchführung der G. ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Zunächst ist es nicht leicht, eine richtige Grenze zwischen steuerpflichtigen und von Steuern zu befreienden Unternehmungen überhaupt sowie zwischen den den verschiedenen Steuerarten einzureihenden zu finden. Dann ist der nach örtlichen, persönlichen und Zeitumständen wechselnde Ertrag sehr schwer zu bestimmen. Infolgedessen haben sich in der Praxis verschiedene Methoden der Veranlagung, Bemessung und Erhebung der G. ausgebildet. Der wirkliche Reinertrag läßt sich leicht ermitteln und besteuern bei solchen Unternehmungen, welche unter öffentlicher Kontrolle stehen und zur Rechnungsablegung verpflichtet sind (besonders bei Aktiengesellschaften, demgemäß besondere Gesellschaftssteuern in Ungarn und Italien). In andern Fällen macht seine Ermittelung einen strengen Deklarationszwang mit eingreifendem und für den Betrieb lästigem Kontrollrecht der Verwaltung erforderlich. Aus diesem Grunde begnügt man sich damit, äußere Merkmale aufzusuchen, aus denen auf die Höhe des Ertrags geschlossen werden kann. Diese Merkmale, welche teils von den Steuerpflichtigen unter amtlicher Kontrolle angegeben, teils von der Behörde (Kommissionen) ermittelt werden können, lassen meist nur einen nicht immer genauen Schluß auf den Rohertrag zu, führen also zu Ungleichmäßigkeiten in der Besteuerung. Mit Rücksicht hierauf ist

die Höhe der Steuersätze immer mäßig zu greifen. Die einfachste Methode ist diejenige der Patentierung, welche die Erhebung an die Erteilung des Gewerbescheins (Gewerbepatents) anschließt und die Steuer nach durch äußere Merkmale, wie Einwohnerzahl, Art des Gewerbezweiges, bestimmten Klassen abstuft, in welche die Gewerbe eingereiht werden. Dieses einfache und für den Gewerbebetrieb schonende Verfahren, welches nach Aufhebung der Zünfte in Frankreich 1791, in Preußen 1810 eingeführt wurde, war wohl früher bei größerer Gleichmäßigkeit und Stetigkeit der gewerblichen Verhältnisse am Platz, wurde aber in der modernen Gesetzgebung als ungenügend durch andre verdrängt oder doch unter Beachtung auch andrer, schon mehr den wirklichen Ertrag andeutender Merkmale weiter ausgebildet. Zu unterscheiden sind Gewerbe, welche vorwiegend oder ausschließlich für den Ortsbedarf produzieren, und solche, welche einen weiter gehenden Absatz haben. Bei den Lokalgewerben werden die Steuersätze nach durch die Einwohnerzahl bestimmten Ortsklassen abgestuft, bei den Gewerbegattungsklassen nach der Bedeutung der Gewerbe, dem nötigen oder üblichen Bildungsstand der Unternehmer ꝛc. Innerhalb dieser Klassen werden weitere Unterschiede (Betriebsumfangsklassen) gemacht nach Größe und Art der gewerblichen Anlagen, Größe und Mietwert der Räume, Größe, Zahl und Art der Werkvorrichtungen (Maschinen), Zahl und Art der Arbeiter, Menge der verbrauchten Stoffe ꝛc. oder auch nach dem offenkundigen Wohlstand oder bekannter Armut der einen oder andern Klasse der Gewerbtreibenden. Diese Unterscheidungen geben Veranlassung zur Aufstellung von festen Steuersätzen, welche mehr nach feststehenden Merkmalen, und von veränderlichen, proportionalen Zuschlägen, welche nach von Unternehmung zu Unternehmung oder von Zeit zu Zeit wechselnden Merkmalen abgestuft werden.

Eine nähere Anschmiegung der Steuer an die wirkliche Steuerfähigkeit läßt sich schon durch die Bildung von Steuergesellschaften ermöglichen, welche zusammengehörige Gewerbtreibende eines Ortes oder Distrikts umfassen und die ihnen auferlegten Gewerbesteuerhauptsummen (Mittelsatz der Steuer, vervielfacht mit der Zahl der Gewerbtreibenden) unter sich verteilen. In England entrichten bestimmte Gewerbe feste, allenthalben gleiche Sätze als Lizenzen. Im übrigen ist die G. ein Teil der Einkommensteuer. Die Bemessung erfolgt auf Grund der Selbstschätzung des Besteuerten vermittelst Ausfüllung der Schedula D der Income tax, bei gewerblichen und Handelsunternehmungen nach dem vollen Durchschnittsertrag der letzten drei Jahre, indem vom Rohertrag gewisse durch Gesetz bestimmte Abzüge gemacht werden. Der Steuerfuß wird jährlich festgestellt. Frei sind Einkommen unter 160 Pfd. Sterl., Stiftungen, Gesellschaften und Anstalten für wohltätige Zwecke. In Frankreich war die 1791 eingeführte G. (contribution des patentes) ursprünglich eine reine Patentsteuer mit fixem Satz. Später versuchte man die Steuerfähigkeit nach äußern Merkmalen vollständiger zu erfassen. Heute unterscheidet man die feste und die proportionale Abgabe. Die feste Abgabe (droit fixe) hat jeder zu entrichten, welcher in Frankreich ein Gewerbe treibt. Für Bemessung derselben werden die Gewerbtreibenden in drei Klassen eingeteilt. In der ersten richtet sich der Steuersatz nach der Einwohnerzahl (neun Ortsklassen) und nach Größe und Art des Gewerbes (acht Klassen, vom Grossisten bis zum Hausierer) und steigt von 1,80—320 Mk. In der zweiten Klasse bilden ebenfalls Einwohnerzahl und Art des Gewerbes den Maßstab für die Besteuerung (1,20—1600 Mk.). Doch wird in derselben noch eine veränderliche Steuer (taxe variable) erhoben und ein tarifarisch bestimmter Satz von jedem über die Zahl 5 hinaus im Geschäft angestellten Kommis ꝛc. In die dritte Klasse gehören Gewerbe, bei denen die Volkszahl des Standortes für die Rentabilität nicht entscheidend ist. Die Steuer wird nach Arbeiterzahl, Umfang ꝛc. bemessen. Die proportionale Steuer (droit proportionnel) wird neben der fixen erhoben und zwar zu 1⅔—10 Proz. des Mietwertes der benutzten Räume. Bayern erhebt einen festen, nach der Normalanlage des Gewerbes bemessenen Satz, dazu veränderliche Sätze, welche nach dem für bestimmte Zeitabschnitte ermittelten Betriebsumfang berechnet werden. In Baden bildet seit 1886, in Hessen seit 1884 die G. eine Ergänzung zur Einkommensteuer; sie wird in Baden, um das fundierte Einkommen zu treffen, nach dem Betriebsvermögen (Betriebskapital) bemessen; in Hessen bildet den Maßstab für die Steuer ein Gewerbesteuerkapital, das aus einem fixen Satz und einem beweglichen Zusatz nach Höhe des Betriebsumsatzes besteht. Württemberg unterscheidet den persönlichen Arbeitsverdienst des Gewerbtreibenden, welcher je nach der Betriebsweise und dem Umfang des Gewerbes (Gehilfenzahl, Betriebskapital) nach Klassentafeln eingeschätzt wird, und den nach Prozenten zu schätzenden Ertrag aus dem nach seinem mittlern Stand und Wert zu berechnenden Betriebskapital. Preußen bildete seither elf Steuergruppen, indem die Großgeschäfte nach der Industrialität der einzelnen Regierungsbezirke, die Mittel- und Kleingeschäfte nach vier Ortschaftsklassen abgestuft wurden. Die geringsten Handelsgeschäfte und die Handwerker wurden, jedes Geschäft besonders, in vierfacher Ortschaftsabstufung eingesteuert. Die übrigen Geschäfte bildeten örtliche oder Bezirkssteuerverbände, welche die ihnen auferlegten Gewerbesteuerhauptsummen nach einem Mittelsatz mit vorgeschriebenen Abstufungen unter sich verteilten. Das Gesetz vom 24. Juni 1891 erstrebt eine vollständigere Besteuerung nach dem Ertrag, neben dieser in zweiter Linie nach der Höhe des Anlage- und Betriebskapitals. Betriebe mit einem jährlichen Ertrag von unter 1500 Mk. oder mit einem Kapital von unter 3000 Mk. bleiben frei von der G. (nicht auch von der Betriebssteuer). Nach der Höhe von Ertrag oder Kapital werden die steuerpflichtigen Betriebe in vier Klassen eingeteilt. Für diese Klassen sind zwar auch Mittelsätze mit Höchst- und Mindestbeträgen aufgestellt, doch sollen diese Sätze nur Anhaltspunkte für die Steuerbemessung bilden. Für Gast- und Schenkwirtschaften sowie für den Kleinhandel mit Branntwein wurde neben der G. eine besondere Betriebssteuer eingeführt. Durch Gesetz vom 14. Juli 1893 wurde die G. als Staatssteuer aufgehoben und durch das Kommunalabgabegesetz vom 14. Juli 1893 den Gemeinden überwiesen. In Sachsen wurde die bisherige G. 1878 aufgehoben, an ihre Stelle trat die allgemeine Einkommensteuer.

Österreich klassifiziert die Gewerbe für die G. nach drei Maßstäben und zwar nach der Beschäftigung (vier Hauptklassen), nach dem durchschnittlichen Geschäftsreinertrag und nach der Einwohnerzahl des Ortes und unterscheidet demnach 1) Großgeschäfte ohne Rücksicht auf die Seelenzahl mit acht Unterklassen, 2) Handelsunternehmungen (Großhändler mit fünf Klassen, alle

übrigen mit zahlreichen Klassen), 3) Künste u. Gewerbe, 4) Erwerb aus Dienstleistungen und Nutzungsgewährungen (Unterricht, Geschäftsvermittelung, Beförderung von Personen u. Sachen). — In einigen Ländern werden bestimmte größere industrielle Betriebe, wie Bergbau, Eisenbahnen, einer besondern Steuer unterworfen. Die Erträge der G. waren in Millionen Mark:

in	1882	1893	Proz. der direkten Steuern
Belgien	4,7	—	13
Bayern	4,9	6,5	20
Preußen	18,7	19,8	13
Österreich	18,0	19,2	10
Ungarn	41,1	32,6	24
Frankreich	75,6	97,6	21
Großbritannien	93,5	153,0	36

Vgl. **Burkhard**, Artikel »G.« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 3 (Jena 1892); **Falkmann**, Die preußische Gewerbesteuergesetzgebung (2. Aufl., Berl. 1893); **Füisting**, Das preußische Gewerbesteuergesetz vom 24. Juni 1891 (das. 1893); über das bayrische Gesetz vom 19. Mai 1881 die Werke von **Seißer** (2. Aufl., Nördling. 1885) und **Bocke** (Erlang. 1888).

Gewerbevereine, Vereine von Angehörigen verschiedener Gewerbe eines Ortes (in der Regel aus selbständigen, besonders kleinen Gewerbtreibenden bestehend), mit dem Hauptzweck, das Gewerbewesen oder, wie bei den Kunstgewerbevereinen, bestimmte Zweige desselben im Vereinsbezirk zu fördern und zu heben. Thätigkeit und Organisation der bestehenden G., von denen einige durch Staat und Gemeinde unterstützt werden, sind sehr verschieden. Sie beschränken sich zum Teil darauf, durch Vorträge, Besprechungen, Bibliothek, Unterricht belehrend, anregend, erziehend auf ihre Mitglieder einzuwirken; einige G. stecken sich auch weitere Ziele, indem sie es sich namentlich zur Aufgabe machen, für einen guten Zustand des Lehrlingswesens (s. d.), Arbeitsvermittelung, für ein gutes Verhältnis von Arbeitgebern und Arbeitnehmern, für Förderung auch der Interessen der letztern und für Hebung und Erhaltung des Kleingewerbes zu sorgen, örtliche Ausstellungen zu veranstalten, Genossenschaften, insbes. Vorschußvereine zu gründen, Gutachten und Berichte über gewerbliche Fragen an die Regierung zu erstatten ꝛc. Die Wirksamkeit dieser Vereine kann erheblich gesteigert werden durch die Vereinigung der Ortsvereine zu Gauvereinen und zu Landes- (bez. Provinzial-) Verbänden oder Vereinen mit ständigem Präsidium und Generalsekretariat sowie durch regelmäßige Wanderversammlungen der so zentralisierten Vereine zur Erörterung allgemeiner gewerblicher Fragen und Interessen. Solcher Vereine gibt es in Deutschland über 500, davon der größere Teil in Süddeutschland. Eine hervorragende Stellung nehmen die G. in **Baden** ein; die meisten derselben (66) sind zu Gaugewerbeverbänden und diese wieder zu einem Landesgewerbeverband vereinigt. Dieser lehnt sich an die staatliche Landesgewerbehalle und deren Ausschuß an. Die Regierung zieht Vertreter der G. zur Mitberatung gewerblicher Fragen des Landes und auch des gewerblichen Teiles des Staatsetats heran, doch sollen die G. grundsätzlich ihre volle Selbständigkeit wahren. Auch in **Hessen** sind seit 1837 die Ortsvereine (50) zu einem Landesgewerbeverein verbunden; der an der Spitze desselben stehende Generalsekretär ist ein staatlicher Beamter. In **Württemberg** stehen die G. (etwa 100) unter dem Einfluß der 1848 errichteten Zentralstelle für Gewerbe und Handel. In **Bayern**, wo schon Anfang dieses Jahrhunderts G. errichtet wurden, gibt es jetzt an 100 Vereine und mehrere Verbände. Das Gewerbevereinswesen ist hier nicht zentralisiert. Dagegen besteht in Sachsen ein Gesamtverband sächsischer G. (133). Sachsen-Weimar zählt 20 G. über andre deutsche Länder, besonders Preußen, liegt eine Statistik nicht vor. 1891 wurde in Köln ein **Verband deutscher G.** gegründet mit dem Zweck, ein festes Zusammenwirken der deutschen G. zur gegenseitigen Förderung ihrer Aufgaben und zur Vertretung gemeinsamer Interessen herbeizuführen. Diesem Verbande deutscher G. gehören an: der Verband

nassauischer	Gewerbevereine	mit 73	Vereinen,	6001	Mitgliedern
hessischer	»	» 55	»	5120	»
pfälzischer	»	» 17	»	2400	»
badischer	»	» 65	»	5581	»
thüringischer	»	» 40	»	4300	»
mecklenburgischer	»	» 23	»	2518	»
hannoverscher	»	» 20	»	2151	»
elsaß-lothringischer	»	» 4	»	523	»
württembergischer	»	» 78	»	8000	»
13 einzelne	»	» 13	»	2565	»

Zusammen: 388 Vereine, 39159 Mitglieder.

Von **österreichischen** Gewerbevereinen ist insbes. der 1840 gegründete niederösterreichische mit seiner ausgedehnten Wirksamkeit hervorzuheben (vgl. dessen Festschrift: »Fünfzig Jahre gewerblicher Bestrebungen«, Wien 1890). Mehrere dieser Vereine und Verbände geben **Zeitschriften** heraus: »Hannoversches Gewerbeblatt«, »Gewerbeblatt für das Großherzogtum Hessen«, »Gewerbeblatt für die Provinzen Ost- und Westpreußen«, »Schlesisches Gewerbeblatt«, »Gewerbeblatt aus Württemberg«, »Gewerbeschau« (Sächsische Gewerbezeitung), »Badische Gewerbezeitung« u. a.

Gewerbfleiß, soviel wie Industrie.

Gewerbliche Arbeiter sind nach der deutschen Gewerbeordnung die Gesellen, Gehilfen, Lehrlinge und Fabrikarbeiter. Das Verhältnis zwischen ihnen und den selbständigen Gewerbtreibenden ist ein privatrechtliches; es ist, vorbehaltlich der durch Reichsgesetz begründeten Beschränkungen, Gegenstand freier Übereinkunft. G. A. können zu Arbeiten an Sonn- und Festtagen nicht verpflichtet werden, mit Ausnahme solcher, welche in Notfällen oder im öffentlichen Interesse vorgenommen werden müssen, zur Verhütung des Verderbens von Rohstoffen, des Mißlingens von Arbeitserzeugnissen erforderlich sind ꝛc. oder einen Aufschub nicht gestatten. Um die Kontrolle zu erleichtern, wurde für minderjährige **Arbeiter** die Führung von Arbeitsbüchern (s. d.) angeordnet. Gewerbtreibende, welche sich nicht im Vollgenuß der bürgerlichen Ehrenrechte befinden, dürfen sich mit der Anleitung von Arbeitern unter 18 Jahren nicht befassen; in jedem Fall ist bei Beschäftigung **jugendlicher Arbeiter** (unter 18 Jahren) die durch das Alter gebotene besondere Rücksicht auf Gesundheit und Sittlichkeit zu nehmen und ihnen die zum Besuch von Fortbildungsschulen erforderliche Zeit zu lassen. Die Gewerbtreibenden sind verpflichtet, alle Einrichtungen zu treffen, welche mit Rücksicht auf die besondere Beschaffenheit des Gewerbebetriebs zur thunlichsten Sicherheit gegen Gefahr für Leben und Gesundheit notwendig sind. Das Arbeitsverhältnis zwischen Gesellen oder Gehilfen und ihren Arbeitgebern kann, wenn nicht etwas andres verabredet ist,

beiderseits mit 14tägiger Kündigungsfrist gelöst werden. Vor Ablauf der vertragsmäßigen Frist und ohne Kündigung kann die Auflösung nur in den vom Gesetz bestimmten Fällen erfolgen. Jede andre Auflösung ist Kontraktbruch (s. d.). Hat ein Geselle oder Gehilfe rechtswidrig die Arbeit verlassen, so kann der Arbeitgeber als Entschädigung für den Tag des Vertragsbruchs und jeden folgenden Tag der vertragsmäßigen oder gesetzlichen Arbeitszeit, höchstens aber für eine Woche, den Betrag des ortsüblichen Tagelohns fordern. Diese Forderung ist nicht an den Nachweis eines Schadens gebunden. Durch ihre Geltendmachung wird der Anspruch auf Erfüllung des Vertrags und auf weitern Schadenersatz ausgeschlossen. Dasselbe Recht steht dem Gesellen oder Gehilfen gegen den Arbeitgeber zu. Im übrigen hat der Kontraktbruch nur zivilrechtliche Folgen. Einige Erschwerung findet derselbe dadurch, daß die Verleitung zum Kontraktbruch und die Annahme von Arbeitern, von denen man weiß, daß sie einem andern Arbeitgeber gegenüber noch vertragsmäßig gebunden sind, zum Ersatz des letztern hierdurch erwachsenden Schadens verpflichtet. Einen gleichen Zweck erfüllt das Arbeitsbuch. Streitigkeiten über den Arbeitsvertrag werden nicht im ordentlichen Gerichtsverfahren, sondern durch besondere hierfür geschaffene Organe erledigt (s. Gewerbegerichte). Beim Abgang können die Arbeiter ein Zeugnis über Art und Dauer ihrer Beschäftigung fordern, welches auf ihr Verlangen auch auf ihre Führung und ihre Leistungen auszudehnen ist. Das früher nur in Bezug auf Fabrikarbeiter erlassene Verbot des Trucksystems (s. d.) wurde 1878 auf alle gewerblichen Arbeiter ausgedehnt. Über die besondern Verhältnisse der Lehrlinge s. d., über die der Fabrikarbeiter s. Fabrikgesetzgebung.

Gewerbliche Arbeiterfrage, s. Arbeiterfrage.

Gewerbliche Fachschulen. Faßt man diese Bezeichnung im allgemeinsten Sinne, so sind darunter sämtliche Lehranstalten begriffen, welche, das entsprechende Maß allgemeiner Schulbildung voraussetzend oder der privaten Bemühung des einzelnen Schülers anheimstellend, ihrerseits nur die besondere gewerbliche Berufsbildung der Zöglinge zu begründen oder zu fördern streben. Dazu gehören als höchste Stufe die technischen Hochschulen (s. d.; früher meist polytechnische Schulen, Polytechnika) und als tiefste die gewerblichen Fortbildungsschulen (s. d.). Im engern Sinne bezeichnet man als g. F. die der mittlern Stufe angehörigen Anstalten. Nur in Ausnahmefällen bereiten diese auch für die technische Hochschule vor (die der Regel nach sich aus den als reif entlassenen Schülern der Oberrealschulen, Real- oder Humangymnasien rekrutieren); zumeist und ihrer eigentlichen Aufgabe nach arbeiten sie für die mittlern Berufsstellen des höhern Gewerbes, bilden also entweder Betriebsleiter oder Werkmeister. Solche mittlere g. F. treten entweder in der Gestalt von Fachklassen (s. d.) auf, die auf dem Unterbau einer Realschule ruhen, deren Abschluß das Recht auf den einjährigen Heerdienst verleiht, oder sie bestehen für sich und sehen in diesem Falle meist von dem Anspruch einer streng gleichmäßigen Vorbildung, besonders vom Bedinge der erworbenen Berechtigung zum einjährigen Dienst ab. Sie schließen sich den einzelnen Gewerben und Industriezweigen enger oder freier, z. B. als Tages-, Abend-, Sonntagschulen, an. Ihre Zahl hat in den letzten Jahrzehnten mit dem großartigen Aufschwung der Weltindustrie ungemein zugenommen und schwankt naturgemäß von Jahr zu Jahr. Es ist daher hier nur eine andeutende Übersicht über den gegenwärtigen Stand des gewerblichen Fachschulwesens in einigen der wichtigsten Staaten möglich. In Preußen zählte man, abgesehen von den als solchen schon aufgezählten gewerblichen Fachklassen einiger Realanstalten, 1892 im ganzen 44 g. F., die zum Geschäftsbereich des Handelsministeriums gehörten. Man kann sie auf vier Hauptgruppen verteilen. 1) Kunstgewerbliche Schulen: 14, in Köln, Elberfeld, Kassel, Halle, Königsberg, Danzig, Hanau (Zeichenakademie), Düsseldorf, Frankfurt a. M., Berlin (Handwerkerschule), Magdeburg, Aachen (2), Hannover. 2) Baugewerkschulen: 10, in Nienburg a. W., Eckernförde, Höxter, Idstein, Deutsch-Krone, Breslau, Berlin, Buxtehude, Magdeburg, Posen. 3) Webschulen: 13, in Krefeld, Mülheim, Spremberg, Einbeck, Sorau, Falkenburg, Rummelsburg, Berlin, Nowawes, Forst, Sommerfeld, Aachen, Finsterwalde. 4) Fachschulen für Metallgewerbe und Maschinenbau: 6, in Iserlohn, Remscheid, Bochum, Flensburg, Dortmund, Magdeburg. Eine Töpferschule besteht in Grenzhausen-Höhr. Die Gesamtzahl aller in den vorgenannten gewerblichen Fachschulen unterrichteten Schüler betrug 10,088, darunter 3290 Tages-, 6798 Abend- und Sonntagsschüler. Im Plane der Staatsregierung lag es, noch 4 Baugewerk-, 18 Handwerker- und Kunstgewerbeschulen, 7 Webschulen, [illegible] Maschinenbauschulen, 2 Schulen für Seedampfermaschinisten und eine keramische Schule zu gründen. Nur teilweise ist dieser Plan inzwischen der Ausführung genähert; die Sparsamkeit der Mittel nötigt leider zu langsamem Vorgehen. Außerdem wirkt übrigens eine nicht geringe Zahl ähnlicher Anstalten, die in loserm Verband mit den staatlichen Behörden stehen, für den gleichen Zweck, wie z. B. 6 Lehrwerkstätten für Weberei in der Provinz Hannover, 4 Gemüsebauschulen am Niederrhein, verschiedene Innungsschulen in größern Städten. Dahin gehören ferner die gewerblichen Fachschulen für Mädchen und Frauen, wie sie der Lette-Verein zu Berlin und ähnliche Vereine in Stettin, Breslau, Posen, Elbing, Lennep u. a. unterhalten, denen sich in den letzten Jahren mehr und mehr Haushaltschulen sehr verschiedener Organisation anreihen. Endlich muß beachtet werden, daß auch außer dem Geschäftsbereich des Handelsministeriums Schulen verschiedener Art bestehen, die wie Landwirtschafts-, Berg-, Navigations- und Steuermannsschulen eigentlich unter den Begriff der gewerblichen Fachschulen fallen. Sogar mittlere g. F. im engern Sinne des Wortes stehen unter dem Kultusministerium (auch außer den erwähnten Fachklassen), z. B. die kunstgewerbliche Fachschule des Gewerbemuseums zu Berlin und die mit der Kunstschule zu Breslau verbundene Kunstgewerbeschule. — Bayern zählt (1892) außer der technischen Hochschule zu München und 4 Industrieschulen mit je einer mechanisch-technischen, chemisch-technischen und bautechnischen Sektion (für Betriebsleiter) noch 4 Baugewerkschulen, 2 Kunstgewerkschulen, eine Anzahl Web- und Schnitzschulen und 242 gewerbliche Fortbildungsschulen, von denen mehrere in den größern und gewerbreichern Städten in einem Teile ihres Bestandes geradezu den Charakter gewerblicher Fachschulen tragen. — Das Königreich Sachsen hat (1890) seine technische Hochschule zu Dresden, außerdem eine höhere Gewerbeschule zu Chemnitz, verbunden mit mechanischer und baulicher Werkmeisterschule, und zwei dem ähnliche Privatanstalten (Techniken) in Mittweida und Frankenberg;

ferner außer Berg- und Forstakademie sowie 2 Bergschulen (Freiberg, Zwickau), 11 Schiffer-, 30 Handels-, 10 Land- und Gartenbauschulen noch 28 Web-, Wirk- und Posamentierschulen, 5 Lehranstalten für bildende Kunst und Kunstgewerbe, 20 sonstige g. F. — Württemberg und Baden wetteifern glücklich auf dem Gebiete des gewerblichen Fach- und Fortbildungsschulwesens mit den beiden genannten deutschen Königreichen und untereinander. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese deutschen Mittelstaaten in Hinsicht der gewerblichen Schulen Preußen als Ganzem vorausgeeilt sind, was sich aus den im Durchschnitt günstigern wirtschaftlichen Verhältnissen erklärt. Im übrigen Deutschland fehlt es, je nach der Lage der Länder und Ländchen, nicht an erfreulichen Erscheinungen. Vorbildlich haben besonders die Baugewerkschule in Holzminden (Braunschweig, 1831) und die große städtische Gewerbeschule in Hamburg gewirkt. — Erhebliche und für das Gesamtwohl sichtbar ersprießliche Fortschritte hat im gewerblichen Fachschulwesen während der letzten Jahrzehnte Österreich (Cisleithanien) gemacht. Zu Beginn des Jahres 1894 bestanden 94 g. F. für einzelne Gewerbe und Gewerke, darunter 30 für Weber und Wirker, 29 für Holz- und Steinarbeiter, 13 für Spitzenklöppeln und -Nähen sowie für Kunststickerei, 7 für Glas- und Topfgewerbe, je 2 für Baugewerke und Bildhauerei. Nicht gerechnet sind dabei landwirtschaftliche, Bergschulen, Navigationsschulen, noch auch die gewerblichen Fachklassen, die sich an einer Anzahl von Oberreal- und Realschulen finden. — Auch die Schweiz entfaltet reges Streben auf dem Gebiete des technischen Fachschulwesens, besonders seitdem (1884) eidgenössische Beihilfen für das gewerbliche Bildungswesen ausgesetzt wurden. Außer 73 gewerblichen Fortbildungs- und Handwerkerschulen nahmen 1892 noch 84 g. F. an dieser Subvention teil, darunter 38 gewerbliche Zeichenschulen, 13 mit Gewerbemuseen und Lehrmittelsammlungen verbundene Anstalten, 7 Uhrmacherschulen, 7 Lehrwerkstätten für verschiedene Gewerke, 6 Kunstgewerbeschulen, 11 Schulen für weibliche Handarbeit, 2 Webschulen, eine Schnitzschule und 4 Gewerbeschulen (Techniken) mit umfassendern Lehrplänen. — Im weitern Ausland steht (wenn nicht überhaupt) Frankreich voran, wo schon seit dem berühmten Duruyschen Gesetz von 1865 über das enseignement spécial (primaire et secondaire) u. der Begründung einer eignen Lehrerschule (école normale spéciale) zu Cluny das Fachschulwesen zu reicher Blüte gelangte. Eine brauchbare Übersicht des gewerblichen Fachschulwesens in der gebildeten Welt gab für den Bestand von 1880 H. Grothe (»Die technischen Fachschulen in Europa und Amerika«, Berl. 1882). Sichere Angaben über den seitherigen Fortgang bieten fast nur die schwer zugänglichen statistischen Publikationen der einzelnen Staaten.

Gewerbliche Schiedsgerichte, s. Gewerbegerichte.

Gewerbsgehilfe, s. Gehilfe.

Gewerbskunde, s. Technologie.

Gewerbsmäßiges Verbrechen ist im strengen Sinne das Verbrechen als Lebensberuf, das professionelle Verbrechen (s. Gelegenheitsverbrecher). In einem weitern Sinne spricht man von gewerbsmäßigen Verbrechen überall dort, wo der Verbrecher durch öftere Wiederholung der That sich eine Einnahmequelle verschaffen will, mag er auch daneben einen andern Beruf betreiben. In diesem weitern Sinne ist der Begriff von der Strafgesetzgebung mehrfach, aber ohne jeden klaren Grundgedanken verwertet worden. So ist nur das gewerbsmäßige Glücksspiel strafbar, nur die gewerbsmäßige Unzucht des Weibes fällt unter polizeiliche und strafrechtliche Bestimmungen; Hehlerei, Wilddiebstahl, Wucher werden, wenn gewerbsmäßig begangen, wesentlich schwerer gestraft (Strafgesetzbuch, § 284, 361, Ziffer 6, § 260, 294, 302 d und e). Ähnliche Behandlung des gewerbsmäßigen Verbrechens findet sich im Münz-, Bank-, Patentgesetz 2c. Vgl. Dochow, Zur Lehre vom gewerbs- und gewohnheitsmäßigen Verbrechen (Jena 1871); v. Lilienthal, Beiträge zur Lehre vom Kollektivdelikt (Leipz. 1879).

Gewere (Were; giweri, giwerida, v. althochd. werjan, got. vasjan, bekleiden, einkleiden, entspricht dem lat. vestitura, investitura), in der germanischen Rechtssprache ursprünglich Einweisung in den Besitz eines Grundstückes, dann der Besitz einer Sache als thatsächlicher Ausdruck der Herrschaft, als faktisches Gewaltverhältnis. Die G. eines Gutes hat derjenige, der die Nutzung desselben hat: die Nutzung ist das Kennzeichen der G. In dieser Bedeutung werden auch die Ausdrücke gemeine, bloße, ledigliche, hebende G. gebraucht. Die auf Gewaltthat oder Betrug beruhende (wirkungslose) G. wird raubliche, betrügliche G. genannt. Den Gegensatz zur G. als lediglich faktischem Verhältnis bildet die G., die sich als Ausübung eines Rechtes, sei es des Eigentums (Eigengewere, eigentliche G.) oder eines sonstigen Rechtes an der Sache (Lehns-, Zins-, Satzungs-, Leibzuchts-G., G. zu rechter Vormundschaft), darstellt, gleichviel ob dieses Recht in Wirklichkeit besteht oder nicht. Die Bedeutung der G. liegt darin, daß niemand aus seiner G. gewiesen werden kann, selbst wenn er sie mit Unrecht erworben hat, sie sei ihm denn mit rechter Klage gebrochen, mit Urteil abgewonnen. Deshalb ist der Inhaber der G. bei allen Prozessen über das Gut der Beklagte und hat als solcher nach germanischem Gerichtsverfahren den Vorteil der Beweisführung. Eine weitergehende Wirkung hatte die G. nicht. Mit dem Aufkommen der gerichtlichen Auflassung (s. d.) im Mittelalter wurde durch unangefochtenen Besitz von Jahr und Tag die sogen. rechte G. erworben, welche die Wirkung hatte, daß alle Rechte Dritter gegenüber dem Inhaber der rechten G. ausgeschlossen waren, wenn letzterer durch seinen Eid (ohne Eideshelfer; Einhandseid) beschwor, daß er das Gut unter dem Titel des Eigentums erworben habe. Vgl. Albrecht, Die G. als Grundlage des ältern deutschen Sachenrechts (Königsb. 1828); Heusler, Die G. (Weim. 1873); Huber, Die Bedeutung der G. im deutschen Sachenrecht (Bern 1894), und die Lehrbücher der deutschen Rechtsgeschichte.

Gewerf, in der Jägersprache soviel wie Gewehr (s. d.); in der mittelalterlichen Kriegskunst soviel wie Schuß- und Wurfzeug (s. Antwerke).

Gewerk (das), soviel wie Gewerbe, Handwerk, Innung.

Gewerke (der), veraltet soviel wie Handwerker, besonders Bauhandwerker; jetzt noch allgemein im Bergbau soviel wie Grubenarbeiter; daher Gewerkenschicht, Arbeitsquantum eines Grubenarbeiters, dann auch Teilhaber einer Gewerkschaft (s. d.), Mitbesitzer eines Bergwerkes (s. Bergrecht, S. 818); Gewerkenbuch, das Verzeichnis der Kuxeninhaber; Gewerkentag, Hauptversammlung derselben.

Gewerkschaft, im Bergbauwesen Vereinigung mehrerer zum gemeinschaftlichen Betrieb einer Grube

oder eines Stollens (s. Bergrecht, S. 818); auch soviel wie Gewerkverein (s. Gewerkvereine).

Gewerkvereine (Gewerksgenossenschaften, bisweilen auch Gewerkschaften genannt, engl. Trades Unions), Verbindungen von Lohnarbeitern eines bestimmten Gewerbes (Gewerks) zur Förderung ihrer gesamten wirtschaftlichen und sozialen Interessen, insbes. zur Herbeiführung möglichst günstiger Arbeitsbedingungen. Sie wollen durch kräftigen Zusammenschluß die Stellung der Arbeiter den Arbeitgebern gegenüber wie überhaupt auf dem Arbeitsmarkt verbessern und auf diesem Wege Vorteile erringen, wie sie der für sich allein stehende Arbeiter, welcher regellos mit andern konkurriert, nicht erzielen kann. Ihr Bestreben ist zunächst gerichtet auf eine angemessene Regelung von Arbeitslohn, Arbeitszeit und Arbeitsart. Diese suchen die G. durch örtliche und zeitliche Regelung des Arbeitsangebotes, Arbeitsnachweis und Gewährung von Unterstützungen für den Fall der Arbeitslosigkeit, der Krankheit, der Invalidität, des Todes und der im Interesse der Arbeiterschaft nötigen Auswanderung zu verwirklichen. Das Angebot von Arbeitskräften kann durch die G. beeinflußt werden, wenn an Zentralstellen über den Stand des Arbeitsmarktes regelmäßig Bericht erstattet und für einen Ausgleich von örtlichem Überfluß und Mangel gesorgt wird, dann wenn im Kampfe mit Arbeitgebern bei beabsichtigten Streiks diese für ein größeres Gebiet planmäßig organisiert werden. Die Organe der G. können hier zunächst gütliche Vermittelungsversuche anstellen, schon durch das moralische Gewicht der geschlossenen Macht und durch den Druck einer bevorstehenden allgemeinen Arbeitseinstellung günstige Erfolge erzielen. Kommt es nach Prüfung des Falles zum Streik, so kann die Widerstandskraft der Arbeiter durch die von andern Orten und Vereinen her gewährten Unterstützungen, dann durch die eignen angesammelten Mittel erhöht werden. Weiter kann das Angebot wenigstens je für ein einzelnes Gewerbe beeinflußt werden, wenn es die G. verstehen, eine Beschränkung der Anzahl der aufzunehmenden Lehrlinge durchzusetzen und ungelernte Arbeiter fern zu halten. Im allgemeinen können diese Bestrebungen der G. um so erfolgreicher sein, in je umfassenderm Maße sich dieselben organisieren, wenn mehrere Ortsvereine Verbände bilden und diese sich zu Landesverbänden zusammenschließen. Die Wirksamkeit der G. kann sich weiter noch erstrecken auf solche Einrichtungen, die den Arbeitern Nutzen bringen, wie Konsumvereine, Speiseanstalten 2c., dann auch auf Fürsorge für die Weiterbildung der Mitglieder. Die Mittel für ihre Ausgaben beschaffen sich die G. durch Eintrittsgelder, regelmäßige Wochenbeiträge und außerordentliche Auflagen.

In England hatten sich G. bereits Ende des 18. Jahrh. gebildet. Der Entwickelung derselben standen jedoch die Koalitionsverbote im Wege. Aber auch mit Gewährung der Koalitionsfreiheit waren die G. noch sehr beengt. Es fehlte ihnen das Recht der juristischen Persönlichkeit. Die Vereine bestanden meist nur für einen Ort, die Mitglieder mußten, wenn sie nach einem andern Platz übersiedelten, hier einem neuen Verein beitreten. Erst nach 1830 wurden mehr und mehr Zweigvereine gegründet, allmählich wurde eine straffere Organisation geschaffen, die Ortsvereine wurden zu Landesgewerkvereinen (je mit einem Zentralausschuß) verbunden, mit Verzweigungen, die sich auch auf Amerika und Australien erstreckten. Erst 1868 wurde den Gewerkvereinen gesetzlicher Schutz gegen Veruntreuung ihres Vermögens durch Vorstände und Kassenverwalter gewährt und 1871 durch die Trades Unions Act den Vereinen, welche ihre Statuten registrieren ließen, das Recht der juristischen Persönlichkeit zugestanden. Allerdings wurde die Registrierung (gerichtliche Eintragung) vom Nachweis abhängig gemacht, daß der Verein nicht zur Schädigung des Gewerbes führe, doch wurde diese Beschränkung durch eine Novelle von 1876 beseitigt. Von da ab begannen sich die G. kräftiger zu entfalten. Es bildeten sich auch unter dem Einfluß der Women's Trades Union Provident League G. mit weiblichen Mitgliedern, und zwar nicht allein solche, in denen männliche und weibliche Mitglieder nebeneinander gleichberechtigt sind (1893: 76,062 weibliche Mitglieder, davon 45,496 in der Weberei), sondern auch Vereine mit ausschließlich weiblichen Mitgliedern. Letztere stehen teils unter einer Art Oberleitung männlicher G. (1893: 82,362 Mitglieder), teils sind sie unabhängig. Diese unabhängigen Vereine (1893 etwa 5000 Mitglieder) wollen jedoch nicht recht gedeihen. Seit 1887 haben auch die ungelernten (unskilled) Arbeiter begonnen, sich in Gewerkvereinen zu organisieren, doch haben sie, weil sie mit größern Schwierigkeiten zu kämpfen haben, sich nicht so weit gehende Ziele als die alten G. gesteckt und beschränken sich mehrfach nur auf Unterstützung Streikender. Die alten Gewerkvereine stellen im allgemeinen hohe Anforderungen an die Qualifikation der Mitglieder. Aufgenommen werden nur gelernte Arbeiter, welche ihre Lehrzeit ordentlich durchgemacht haben und Bürgschaft von zwei Mitgliedern beibringen, daß sie gute Arbeiter seien, welche außerdem nachweisen, daß sie einen bestimmten Minimallohn verdienen, und daß sie guten Leumund haben. Die englischen G. halten an diesen Bedingungen fest, weil sie den Arbeitgebern gegenüber eine günstigere Stellung einnehmen, wenn sie die bessern der Lohnarbeiter umfassen, welche bei Arbeitseinstellungen nicht durch andre ersetzt werden können. Die Vereinbarungen über den Lohn sind zunächst Sache des einzelnen Arbeiters, aber wenn eine Benachteiligung der Genossen durch ihre Isolierung droht, tritt der Verein für sie ein. Treten Streitigkeiten über die Lohnhöhe ein, so hat zunächst der Ortsverein mit dem Arbeitgeber zu verhandeln und, wenn ihm nicht der gütliche Ausgleich gelingt, an den Zentralausschuß zu berichten, der nun, wenn er den Anspruch der Mitglieder gerechtfertigt findet, mit dem betreffenden Arbeitgeber in Verhandlungen tritt. Das äußerste Zwangsmittel des Gewerkvereins gegen den Unternehmer ist der Streik. Aber der Verein sucht diesen zu vermeiden, namentlich auch durch die Organisation von Einigungsämtern (s. d.). Eine Unterstützung der Genossen durch den Gewerkverein im Streikfall tritt nur ein, wenn der Zentralausschuß den Streik billigt. Um Angebot und Nachfrage nach Arbeitskräften einander anpassen zu können, werden Listen über die unbeschäftigten Arbeiter des Gewerkes geführt und wird der lokale Begehr von Arbeitern stetig kontrolliert. Der Zentralausschuß dirigiert unbeschäftigte Arbeiter dahin, wo Arbeiter gesucht werden; folgen die Arbeiter nicht der Weisung, so verlieren sie die ihnen vom Gewerkverein im Fall der Arbeitslosigkeit gewährte Unterstützung. Man ist ferner im Interesse der gelernten Arbeiter bemüht, die übermäßige Beschäftigung von ungelernten Arbeitern, ebenso von jugendlichen Arbeitern und von Lehrlingen zu verhindern, und stellt zu diesem Zweck

Regeln über die entsprechenden Zahlenverhältnisse auf. Bei Überfüllung des Gewerbes wird, um Lohnverringerung zu verhindern, die Auswanderung unterstützt.

Der bedeutendste der englischen G., der der vereinigten Maschinenbauer, zählt gegen 70,000 Mitglieder (1851: 11,825), er zahlte 1851—93 in Millionen Mark an Geschenken bei Arbeitslosigkeit 34,5 (Höchstbetrag 1879 mit 3,06), für Krankenunterstützung 16,6 (Höchstbetrag 1890 mit 0,75), Altersunterstützung 13,2 (allmählich steigend, zuletzt 1 Mill. Mk.), Unfallunterstützung 1,3 (Höchstbetrag 1888 mit 0,06), Begräbnisunterstützung 5,1 (mit Schwankungen steigend, zuletzt 0,25) ꝛc., im ganzen in 44 Jahren 74 Mill. Mk. 1891 berichteten 236 G. Dieselben hatten 843,872 Mitglieder. 1893 berichteten 599 G., 594 davon hatten 1,237,367 Mitglieder. 1892 war bei erhöhten Beiträgen die Einnahme aller 599 G. 35,8 und die Ausgabe 35,3 Mill. Mk. Die englischen G. haben nur eine Kasse für die verschiedenen Unterstützungszwecke; aus dieser werden dann auch die Unterstützungen für streikende Mitglieder gezahlt. Für diese Einrichtung wird geltend gemacht, daß sie zur äußersten Vorsicht in der Genehmigung von Streiks durch die Zentralausschüsse veranlasse. Dann wurde auch den englischen Vereinen nachgerühmt, daß sie sich fern von der Politik hielten u. entschiedene Gegner der Sozialdemokratie seien. Vorkommnisse der letzten Jahre stehen hiermit jedoch nicht in vollem Einklang.

In Deutschland wurde der erste Gewerkverein (der deutsche Tabakarbeiterverein) 1865 durch Fritzsche ins Leben gerufen. Demselben folgte 1866 der Verband deutscher Buchdrucker. Am 28. Sept. 1868 wurde auf dem unter dem Vorsitz von Schweitzer in Berlin abgehaltenen Arbeiterkongreß die Gründung von Gewerkschaften (Arbeiterschaften) beschlossen. Diese sozialistischen G. zählten bei ihrer Auflösung (1878) 29 Verbände mit 1300 Zweigvereinen, 58,000 Mitgliedern und 15 gewerkschaftlichen Blättern. Zwei Tage nach jener Versammlung tagte in Berlin eine von Duncker und Hirsch berufene Versammlung, welche zur Gründung der Hirsch-Dunckerschen G. führte (Ende 1869: 12 G. mit 267 Ortsvereinen und 30,000 Mitgliedern, Ende 1893: 1350 Ortsvereine mit über 61,000 Mitgliedern; kurz vorher waren die Porzellanarbeiter mit 4000 Mitgliedern abgefallen). Diese G. stehen auf nationalem Boden. Sie streben, Streiks möglichst zu verhüten unter Herbeiführung gütlicher Ausgleichung u. eines guten Einvernehmens zwischen Arbeitern und Arbeitgebern. Bei ernstern Streitigkeiten oder drohenden Ausständen wenden sich die Ortsvereinsvorstände an den Generalrat, und bleiben dessen Versuche zu gütlicher Beilegung erfolglos, so unterbreitet derselbe die Streitigkeiten dem Zentralrat, welcher es zum Streik nur kommen lassen soll, wenn auch seine Vermittelungen kein befriedigendes Ergebnis haben, wenn er einen Streik außerdem im vorliegenden Fall als berechtigt anerkennt, und wenn die Kassenverhältnisse und die Geschäftslage auch Aussicht auf einen Erfolg verheißen. Die Hirsch-Dunckerschen G. unterscheiden sich mehrfach wesentlich von ihrem englischen Vorbild. Sie haben nicht die strengen Aufnahmebedingungen. Ferner fehlt in ihrer Organisation die Vereinigung und straffe Zentralisierung der Ortsvereine eines Gewerkes in einem Landesgewerkverein unter einem den Verein leitenden Vorstand. Ihre Organisation baut sich auf den Berufsvereinen der einzelnen Orte (Ortsvereine) auf. Diese Ortsvereine sind neben Zentralrat und Anwaltschaft die Hauptorgane. Jeder Ortsverein wählt seinen Vorstand und Ausschuß und verwaltet seine Angelegenheiten und Kassen selbständig. Mehrere Ortsvorstände eines bestimmten Berufs bilden einen Gewerkverein. Die Ortsvereine eines Ortes bilden einen Ortsverband. Alle G. und selbständigen Ortsvereine bilden zusammen den 1869 gegründeten Verband der deutschen G. (Hirsch-Duncker), dessen Organe der Verbandstag (Abgeordnete der verbundenen G. und selbständigen Ortsvereine), der Zentralrat als zentrales Verwaltungsorgan, der Anwalt (jetzt Hirsch) und die Ortsverbände sind. Ein weiterer Unterschied ist, daß für die verschiedenen Unterstützungszwecke streng gesonderte Kassen bestehen, der wichtigste aber, daß eine Unterstützung bei Arbeitslosigkeit nur von wenigen Vereinen und in geringem Maß gewährt wird. Nach Erlaß der Arbeiterversicherungsgesetze errichteten diese G. Zuschußkassen für solche Mitglieder, die genötigt sind, einer Zwangskasse beizutreten. Die 1869 gegründete Verbandsinvalidenkasse löste sich 1889 wieder auf. In den 25 Jahren 1868—93 waren die Einnahmen aller Vereine 16,3, die Ausgaben 14,3 Mill. Mk., hierunter Krankenunterstützung und Begräbnisgeld 8,4, Invalidenunterstützung 1,2, für Rechtsschutz, Unterstützung bei Arbeitslosigkeit ꝛc. 2,2 Mill. Mk. Hauptorgan dieser G. ist der seit 1868 in Berlin erscheinende »Gewerkverein«.

Sozialdemokratische G. bildeten sich wieder neu seit 1880 und zwar unter Berücksichtigung der Gesetzgebung zunächst als unpolitische Fachvereine. Dieselben bildeten bald Verbände und später auch einheitliche Zentralvereine mit (1894: 53) über ganz Deutschland verbreiteten Zahlstellen. Seit 1887 besteht in Hamburg eine Generalkommission der Gewerkschaften Deutschlands, welche eine einheitliche Leitung der ganzen Gewerkschaftsbewegung ermöglichen und die Unterstützung von Streiks regeln soll. 1893 hatten 50 von jenen 53 Zentralverbänden 221,530 Mitglieder, darunter 5384 weibliche. Dazu kamen noch 712 Verwaltungsstellen mit 75,000 Mitgliedern solcher Orte, wo das System der Vertrauensmänner besteht (so in Sachsen und Bayern an Stelle der polizeilich nicht geduldeten Gewerkschaften; dieselben bilden eine selbständige Vertretung der sämtlichen Arbeiter des Berufs neben den Gewerkvereinen), sowie die örtlichen Fachvereine. Anfang 1894 zählten alle G. etwa 240,000 Mitglieder. Gegenwärtig erscheinen 62 gewerkschaftliche Blätter. Im März 1892 tagte der erste deutsche Gewerkschaftskongreß in Halberstadt, auf welchem die Gründung von Industrieverbänden (Kartellen) beschlossen wurde, welche die Zweigvereine verwandter Berufe vereinigen sollten; es sollten möglichst diejenigen Vereine dem nämlichen Verbande angehören, deren Mitglieder in denselben Fabriken und Werkstätten beschäftigt sind.

Eine Sonderstellung nehmen mehrere Verbände mit selbständiger Organisation ein. Der wichtigste derselben ist der 1866 gegründete Unterstützungsverein deutscher Buchdrucker (seit 1893 Verband deutscher Buchdrucker), welcher 1868—90 an Unterstützungen 5,6 Mill. Mk. zahlte.

In Österreich bildet die Verschiedenheit von Nationalität, Sprache ꝛc. ein Hindernis für die Entwickelung der G. Dazu kommt, daß wegen der unbestimmten Fassung des Vereinsgesetzes die Vereine fast ganz in das Belieben der Behörden gestellt sind. 1893 wurden 138 Fachvereine und Filialen gezählt. Daneben bestehen die Gehilfenversammlungen der Gewerbegenossenschaften (s. Innungen), welche in der neuern Zeit eine rege Thätigkeit entfalten. Die Buchdrucker haben, wie in Deutschland, ihre eigne Organisation.

In **Frankreich** war die bisherige restriktive Vereinsgesetzgebung der erfolgreichen Wirksamkeit von Gewerkvereinen, Arbeitersyndikaten (syndicats ouvriers, professionnels etc.) hinderlich. Erst durch Gesetz vom 21. März 1884 sind das Associationsverbot (Gesetz vom 14.—17. Juni 1791) und der Art. 416 des Code pénal aufgehoben und die Gründung von gewerblichen Associationen, auch von Gewerkvereinen, mit einigen Beschränkungen freigegeben. Die G. können das Recht der juristischen Person erlangen. Eigentliche G. entstanden erst nach Aufhebung der Koalitionsverbote (1864), von der liberalen kaiserlichen Regierung geduldet, seit 1867; ihre Zahl war aber nur gering, ihre Thätigkeit verhältnismäßig unbedeutend. Größer wurde die Zahl und erheblicher die Wirksamkeit seit 1872. 1892 gab es 1589 Vereine mit 288,770 Mitgliedern. Auf dem 1893 abgehaltenen Gewerkschaftskongreß wurde die Gründung einer Landesstreikkasse und die Anstrebung einer festern Organisation beschlossen mit Vereinigung der Ortsverbände zu einem Landesverband und der Berufsverbände und Arbeitsbörsenverbände zu einem Landesgewerkschaftsbund.— In **Belgien** waren die gleichen gesetzlichen Bestimmungen wie in Frankreich der Entwickelung der G. hinderlich. Erst neuerdings ist ihnen das Recht der juristischen Persönlichkeit zugestanden. — In der **Schweiz** können die G. durch Eintragung in das Handelsregister das Recht der juristischen Persönlichkeit erlangen. Der bedeutendste Gewerkverein ist der Schweizer Typographenbund. — In **Italien** sind G. seit Anfang der 70er Jahre entstanden, der bedeutendste ist der der italienischen Buchdrucker. — In den **Vereinigten Staaten von Nordamerika** richten die G. ihre Bestrebungen wesentlich nur auf die Erzielung günstiger Arbeitsbedingungen, insbes. Verkürzung der Arbeitszeit und Erhöhung des Arbeitslohnes, sie sind meist nur Kampfvereine und häufig nur temporäre Vereine. Die ersten G. entstanden in den 30er und 40er Jahren, es waren aber nur lokale Vereine, die meisten nicht von langer Dauer. Erst in den 50er Jahren bildeten sich auch nationale (auf mehrere Orte sich erstreckende) und internationale (auch über Kanada sich erstreckende) G. Besonders hervorzuheben sind die großen Arbeiterorganisationen, welche die verschiedenartigsten Arbeiterverbände und Erwerbszweige umfassen, wie die American Federation of Labor und die »Ritter der Arbeit« (Knights of Labor, seit 1869). — In **Australien** besteht neben den gewerblichen Gewerkvereinen auch eine große Zahl ländlicher Vereine.

Vgl. L. **Brentano**, Die Arbeitergilden der Gegenwart (Leipz. 1871—72, 2 Bde.); **Crompton**, Industrial conciliation (Lond. 1876); **Holyoake**, History of the cooperation in England (3. Aufl., Lond. 1885, 2 Bde.); W. **Trant**, Trade Unions, their origin and objects, influence and efficacy (das. 1884); **Howell**, Trade Unionism, new and old (das. 1891); Mrs. **Webb**, History of trade unionism (das. 1894); »Labour Statistics. Statistical tables and Report on Trade Unions« (4. Bericht von J. Burnett, 1889 u. 1890); H. **Polke**, Die deutschen G. (Stuttg. 1879); Max **Hirsch**: Was bezwecken die G.? (11. Aufl., Berl. 1889), Thätigkeit und Entwickelung der deutschen G. und ihres Verbandes (das. 1889), Die Arbeiterfrage und die deutschen G. Festschrift (Leipz. 1893); »Zur Arbeiterversicherung. Geschichte und Wirken eines deutschen Gewerkvereins 1866—1881« (Leipz. u. Stuttg. 1882); W. **Lexis**, G. und Unternehmerverbände in Frankreich (Leipz. 1880); **Anhaim**, Études sur les Associations professionnelles (Lüttich 1891); **von der Osten**, Die Fachvereine und die soziale Bewegung in Frankreich (in Schmollers Jahrbuch für Gesetzgebung etc., 1891); **Farnam**, Die amerikanischen G. (Leipz. 1880); A. **Sartorius v. Waltershausen**, Die nordamerikanischen Gewerkschaften etc. (Berl. 1886); **Ely**, The Labor movement in America (2. Aufl., New York 1890); **Bechtle**, Die G. in der Schweiz (Jena 1887); **Schulze-Gävernitz**, Zum sozialen Frieden (Leipz. 1890, 2 Bde.).

Gewette (Friedensgeld), s. Fredum.

Gewicht, die Größe des Druckes oder Zuges, den ein Körper in der Richtung der Schwerkraft auf eine wagerecht ruhende Unterlage, bez. auf den ruhenden Aufhängepunkt ausübt. Um das unbekannte G. eines Körpers mit dem bekannten eines andern Körpers zu vergleichen, bedient man sich der Wage und der Gewichte. So erfährt man das **absolute G.** Ungleichartige Körper haben bei gleichem Volumen ungleiches G., und durch diese Erfahrung gelangen wir zum Begriff des **spezifischen Gewichts** oder der **Eigenschwere** der Körper. Das spezifische G. eines Körpers ist die Zahl, welche angibt, wievielmal so schwer ein Körper ist als das gleiche Volumen Wasser (s. Spezifisches Gewicht). Das Gewicht von 1 cbm beträgt in Kilogrammen bei:

Gold, gegossen	19260	Fette Erde mit Steinen	2290
Quecksilber	13600	Lehmige Erde	2060
Blei, gegossen	11350	Ziegelstein	2000
Silber, gegossen	10470	Mauerwerk a. Sandstein	2000
Kupfer, gegossen	8790	Mauerwerk aus Ziegeln	1530—1870
Messing, gegossen	8400	Grobe Erde mit Kies	1860
Schmiedeeisen	7780	Lehm und Thon	1700
Zinn, gegossen	7290	Sand	1640
Zink, gegossen	7210	Steinkohle	1230—1630
Gußeisen, gegossen	7210	Sehr steinige Erde	1400
Granit	2800	Eichenholz, trocken	850
Marmor	2717	Nußbaumholz, trocken	666
Kalkstein	2450—2700	Kiefernholz, trocken	620
Thonschiefer	2670	Tannenholz, trocken	550
Basalt	2660	Lindenholz, trocken	500
Quarz	2620	Pappelholz, trocken	390
Mauerwerk aus Kalkstein	2240—2400	Wasser	1000
Sandstein	2350	Luft	1,30

Gewicht, im **Handel und Hausgebrauch** das Maß für die Masse einer Ware, welches infolge seiner sichern und bequemen Bestimmung mittels der Wage mehr und mehr die Raummaße verdrängt. Die **Gewichtsstücke** sind gewöhnlich aus Eisenguß mit einer Höhlung, in welche zur genauen Justierung und Eichung Blei gegossen ist, oder aus Messing angefertigt, und zwar wendet man im letztern Falle oft **Einsatzgewichte** an, deren nächst übergeordnete Größe die Hülse für die vorhergehende kleinere Größe bildet; für wissenschaftliche Zwecke bedient man sich vergoldeter oder vernickelter Messingstücke sowie des Bergkristalls und besonders des Platins. Man unterscheidet das **Nettogewicht** einer Ware von ihrem die Umhüllung einschließenden **Bruttogewicht**. Heute werden die Körper fast allgemein ohne Rücksicht auf Beschaffenheit und Zweck mit Einheiten eines einzigen **Gewichtssystems** gewogen; früher unterschied man hingegen in vielen Ländern ein leichtes G. für Edelmetalle, Münzen, Drogen und andre feine Waren (s. Apotheker-, Gold-, Juwelen-, Silbergewicht) von dem schweren G. für gewöhnliche Handelswaren (**Krämer-, Viktualiengewicht**) und trennte von letzterm zuweilen noch besondere Unterarten für Fleisch,

Fische, Eisen, Blei ꝛc. Derartige Abweichungen sind jetzt selten geworden; aber nach wie vor bestehen **Vermittelungen** zwischen Länge oder Raum und Masse bei gewissen Gegenständen (s. Garnmaß, Kornwage, Perlengewicht), sowie Messungen des **Anteils** der wesentlichen Bestandteile einer Masse (s. Aräometer, Feingehalt, Probiergewicht). Alle Gewichte, deren sich ein handeltreibender Gewerbsmann bedient, müssen von der Behörde geeicht (s. Eichen) und danach gestempelt sein. Vgl. Maß.

Gewicht für Maß und Maß für Gewicht, eine Klausel, welche in Konnossementen von Schiffern bei Getreideladungen gebraucht wird, wonach es ihnen freistehen soll, die Fracht bei Ablieferung nach Belieben entweder nach dem sich ergebenden Maß oder nach dem alsdann vorhandenen Gewicht zu bedingen. Sie findet namentlich auf Transportartikel Anwendung, welche sich während der Fahrt an Umfang oder Gewicht ändern können.

Gewichtsakkumulator, s. Akkumulator.

Gewichtsanalyse, s. Analyse, S. 555.

Gewichtsaräometer, s. Aräometer.

Gewichtsfälschung, s. Maß- u. Gewichtsfälschung.

Gewichtsnota, die Spezifikation des Gewichts der einzelnen Stücke einer Warensendung. Dieselbe wird, um auf der Faktur die Übersicht nicht zu stören, am Ende und auf der Rückseite derselben oder auf einem besondern Blatt ausgestellt.

Gewichtsteuer, die nach dem Gewicht bemessene Steuer, insbes. beim Tabak die G. als Gegensatz zur Flächensteuer (s. Tabaksteuer).

Gewichtsthermometer, s. Thermometer.

Gewichtszölle, s. Zölle.

Gewild, Stromschnelle im Rhein (s. d.), oberhalb Rheinfelden in der Schweiz.

Gewillkürtes Recht, s. Willkür.

Gewindebohrer (**Schraubenbohrer**), s. Schrauben.

Gewinn (engl. u. franz. profit) ist jede unter einem Risiko erzielte Einnahme, welcher ein entsprechender Aufwand nicht gegenübersteht. Im weitern Sinne bezeichnet man als Geschäftsgewinn den gesamten Ertrag abzüglich der positiv zugesetzten Kapitalien und eines Entgelts für Arbeitsaufwendungen (**Bruttogewinn**, welcher noch besondere abzuziehende Unkosten enthält; vgl. Brutto); im engern Sinn als **Rein-**, **Nettogewinn** den erzielten Überschuß über sämtliche Aufwendungen mit Einschluß der für dieselben zu berechnenden Zinsen (s. Unternehmergewinn). **Imaginären** oder bloß mutmaßlichen G. nennt man denjenigen, welchen man sich von einer Unternehmung im voraus verspricht. Er kommt besonders bei See- und Flußassekuranzen in Betracht, indem der zu verschiffende Artikel nicht bloß für seinen wirklichen (Faktura-) Wert, sondern mit Zuschlag des imaginären Gewinns (in der Regel mit 10 Proz. des Fakturabetrags) versichert zu werden pflegt.

Gewinnbeteiligung der Arbeiter, die im Arbeitsverhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer vorkommende Verteilung von Prozenten des Geschäftsertrags seitens des gewerblichen Unternehmers neben dem ausbedungenen Lohn, sei es mit oder ohne Anteil am Geschäft. S. Arbeitslohn, S. 803.

Gewinngut, s. Bauerngut, S. 569.

Gewinnsteuer, eine von Lotteriegewinsten in Österreich, Ungarn, Italien erhobene Steuer.

Gewinn- u. Verlustkonto, s. Buchhaltung, S. 617.

Gewissen (mittelhochd. gewizzen, »Kenntnis, Bewußtsein«, dann auch »Gewissen«), das Pflichtbewußtsein, insofern es sich neben den natürlichen Trieben und Neigungen und bisweilen sogar im Gegensatz zu denselben als Triebfeder des Wollens geltend macht oder wenigstens nachträglich die Billigung oder Mißbilligung der bereits vollbrachten Handlungen veranlaßt. Daher heißt »nach bestem Wissen und G.« handeln soviel wie so handeln, wie es (subjektiv) als richtig und pflichtmäßig erscheint; **Gewissensskrupel** empfinden wir, wenn wir fürchten, durch eine beabsichtigte That in Widerspruch zu unserm Pflichtbewußtsein zu geraten. **Gewissensbisse** heißen die quälenden Empfindungen der Reue (s. d.), welche mit dem Bewußtsein, nicht so gehandelt zu haben, wie wir sollten, verbunden sind, und dies Bewußtsein selbst heißt **böses** G. im Gegensatz zum **guten** oder **reinen** G. Je nach der Art der Pflichten, um welche es sich handelt, spricht man wohl auch speziell von wissenschaftlichem, künstlerischem, religiösem G. Das G. ist somit nichts andres, als das in der Seele des Einzelnen zur wirksamen Macht gewordene Sittengesetz; wie das letztere (objektiv) mit seinem »du sollst« und »du sollst nicht« als unbedingt gebietende Autorität dem Individuum entgegentritt, so erhebt sich in ihm (subjektiv) die Stimme des Gewissens antreibend und abmahnend, lobend und tadelnd. In Bezug auf die Erklärung des Gewissens stehen sich in der Ethik zwei Ansichten gegenüber. Nach dem **Intuitionismus** (s. d.) ist das G. ein ganz eigenartiges und ursprünglich in der menschlichen Seele wurzelndes (bez. von Gott ihr eingepflanztes) Vermögen sittlicher Erkenntnis, dessen Aussprüche daher bei allen Menschen und zu allen Zeiten dieselben und untrüglich sicher sind; nach dem ethischen **Empirismus** dagegen ist es beim Einzelnen wie bei ganzen Völkern ein Erzeugnis der sittlichen Entwickelung. Mag man sich auf den einen oder den andern Standpunkt stellen, in jedem Fall ist das G. als ein sehr wesentliches und unentbehrliches Element des sittlichen Lebens anzuerkennen. Vgl. **Kähler**, Das G., ethische Untersuchungen (Halle 1878, nur Bd. 1); **Sommer**, G. und moderne Kultur (Berl. 1884); **Rée**, Die Entstehung des Gewissens (Berl. 1884).

Gewissenhaftigkeit, moralische Eigenschaft des Menschen, vermöge deren er, den Anregungen seines Gewissens stets folgend, nichts thut, wovon er nicht überzeugt ist, daß es mit dem von ihm anerkannten Sittengesetz übereinstimmt. Das Gegenteil ist die **Gewissenlosigkeit**, der die sittliche Beurteilung des eignen Thuns und Lassens fern liegt (**Verstocktheit des Gewissens**), oder der es wenigstens damit kein rechter Ernst ist (**weites Gewissen**).

Gewissensehe (Matrimonium conscientiae s. secretum), geschlechtliche Verbindung, welche ohne bürgerliche Beurkundung und ohne kirchliche Einsegnung, aber von beiden Teilen in der Absicht eingegangen wird, sich gegenseitig als wirkliche Eheleute zu betrachten und sich allen daraus hervorgehenden Verpflichtungen zu unterwerfen. Eine solche G. erscheint rechtlich nur als strafbares Konkubinat, keineswegs aber als eine Ehe im Sinne des Gesetzes. Früher kam es allerdings in manchen Ländern vor, daß der protestantische Landesherr von der kirchlichen Trauung Dispens erteilte; doch war die Rechtsgültigkeit einer solchen G. nicht unbestritten. Vgl. **Heffter**, Die Erbfolgerechte der Mantelkinder, Kinder aus Gewissensehen ꝛc. (Berl. 1836), und **Dieck**, Die G. (Halle 1838). — Im heutigen katholischen Eherecht versteht man unter einer G. eine solche Ehe, welche unter Beobachtung der wesentlichen Formen der Ehe-

schließung, also in Gegenwart des zuständigen Pfarrers oder eines delegierten Geistlichen und zweier (vertrauter) Zeugen, jedoch mit Unterlassung der unwesentlichen Formen, nämlich des kirchlichen Aufgebots und des Eintrags in die gewöhnlichen Kirchenbücher, geschlossen wird. Indes wird zur Eingehung einer solchen geheim zu haltenden G. besondere bischöfliche Erlaubnis erfordert, deren Erteilung selber wieder durch verschiedene Voraussetzungen und Vorsichtsmaßregeln bedingt ist gemäß einer Konstitution des Papstes Benedikt XIV. vom 17. Nov. 1741 (»Satis vobis«), abgedruckt in Richters Ausgabe der »Canones et decreta Concilii Tridentini«, S. 546 ff. (Leipz. 1853).

Gewissensfälle, solche Fälle, in denen das Gewissen nicht mit Klarheit und Bestimmtheit zu unterscheiden vermag, was Recht oder Unrecht, was zu thun oder zu unterlassen ist. Die Kasuistik (s. d.) sucht hier helfend einzutreten. Hat die Schwierigkeit der Entscheidung ihren Grund in dem scheinbaren Widerstreit (Kollision) zweier Pflichten, so nennt man dergleichen Fälle Kollisionsfälle (s. d.).

Gewissensfreiheit, im allgemeinen die Abwesenheit von jeglichem Zwang, insofern man durch letztern einerseits zu Handlungen, von denen das Gewissen (insbesondere das religiöse) abmahnt, genötigt und anderseits von Handlungen, zu denen das Gewissen auffordert, abgehalten werden kann. Das Gegenteil ist der Gewissenszwang, der z. B. da stattfindet, wo man die Anbetung eines Gegenstandes fordert, dem derjenige, an welchen diese Forderung gestellt wird, keine göttliche Würde beimessen kann, oder wo man Handlungen, welche die Pflicht der Menschenliebe auflegt, verbietet (Antigone).

Gewissensgericht, soviel wie Schwurgericht.

Gewissensrat, soviel wie Beichtvater.

Gewissensvertretung, im frühern Prozeßrecht Rechtsinstitut, dem zufolge derjenige, welchem in einer bürgerlichen Rechtssache von dem Gegner der Eid zugeschoben ward, versuchen durfte, ob er das Gegenteil der Behauptung des Gegners mittels andrer Beweise erhärten könne (probatio pro exoneranda conscientia). Derjenige, welcher »sein Gewissen mit Beweis vertrat«, übernahm auf diese Weise die Beweislast. Gelang es ihm nicht, die Unwahrheit der Behauptung seines Beweisgegners darzuthun, so blieb ihm immer noch das Recht, den zugeschobenen Eid abzuleisten. Die G. besteht gegenwärtig noch in Österreich; doch kann in dem letzterwähnten Falle die Partei den zugeschobenen Eid nicht mehr leisten. Das moderne Prozeßrecht kennt die G. wenigstens dem Namen nach nicht mehr. Doch ist ihr Gedanke aufgenommen in § 418, 419 der deutschen Zivilprozeßordnung (s. Eid). Vgl. Muther, Die G. (Erlangen 1860.)

Gewissenszwang, s. Gewissensfreiheit.

Gewißheit, die sich auf das Wissen stützende Überzeugung, welche jeden Zweifel ausschließt. In diesem Sinn verbindet man die Ausdrücke G. und Wahrheit häufig miteinander, obwohl das, was jemand als gewiß gilt, nicht auch immer an sich wahr ist. Daher unterscheidet man mit Recht objektive und subjektive G. Jene beruht auf objektiven, allgemein-, diese auf subjektiven, nur individuell gültigen Gründen. Ferner teilt man die G. ein in die unmittelbare und mittelbare. Jene findet statt, wenn ein Satz durch sich selbst gewiß ist oder sich auf unleugbare Thatsachen gründet, diese dagegen, wenn man andre Sätze zu Hilfe nehmen muß, um über die Wahrheit eines gegebenen Satzes ins klare zu kommen. Der G. steht die Ungewißheit entgegen. Das subjektiv Ungewisse aber muß an sich nicht auch falsch sein; es ist vielmehr nur zweifelhaft, weil keine zureichenden Gründe dafür vorliegen. Die Ungewißheit gestaltet sich zur Wahrscheinlichkeit oder zur Unwahrscheinlichkeit, je nachdem das Übergewicht der Gründe sich zur Bejahung oder Verneinung eines Satzes hinneigt. Die Beantwortung der Frage, welches die Grenzen der objektiven G. seien, ist von jeher das Problem aller wissenschaftlichen Forschung und Untersuchung gewesen. Vgl. Windelband, Über die G. der Erkenntnis (Berl. 1878).

Gewitsch (tschech. Jevíčko), Stadt in der mähr. Bezirksh. Mährisch-Trübau, an der Staatsbahnlinie Kornitz-Groß-Opatowitz gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine schöne Kirche, ein altes Rathaus, ein ehemaliges Augustinerkloster, Spiritusbrennerei, Tuch- u. Leinweberei u. (1890) 2530 überwiegend tschech. Einw.

Gewitter (hierzu Tafel »Gewitter«), die meist von Sturm und Regen (zuweilen Hagel) begleitete, unter Blitz und Donner erfolgende elektrische Entladung von Wolken. Über die Entstehung der atmosphärischen Elektrizität s. Atmosphäre. Allen Gewittern geht die Bildung von Wolken voran, welche sich durch energische Kondensation von Wasserdämpfen schnell vergrößern und sich sowohl durch ihre Form, als getürmte Haufenwolken, wie auch durch ihre Farbe charakterisieren. Letztere ist blaugrau bis dunkelgrau, doch zeigen sich oft die Wolkenränder hell und glänzend, so daß sich starke Kontraste in der Beleuchtung bilden. Hat sich die Gewitterwolke dem Zenith genähert, so sehen wir nur ihre untere Seite, die oft vielfach zerrissen erscheint, und bei welcher lang herabhängende, eigentümlich gelbgraue Wolkenfetzen als Vorboten von Hagel gelten. Nach einem heftigen, aber nicht lange anhaltenden Wind (Eilung) fallen einzelne große Regentropfen, die bald in einen Platzregen übergehen. Vor jedem Blitz stürzt derselbe mit verdoppelter Gewalt und Schnelligkeit herab, und wenn häufig die umgekehrte Reihenfolge stattzufinden scheint, so hat das seinen Grund darin, daß wegen der größern Geschwindigkeit des Lichts der dem erfolgten Niederschlag folgende Blitz früher wahrgenommen wird als der Niederschlag selbst. Bisweilen sind auch die einzelnen Regengüsse bei von neuem erfolgendem Blitz und Donner durch vollkommenes Aufhören des Regens voneinander getrennt.

G. sind in der heißen Zone heftiger und häufiger (auf Java jährlich bis 150 im Durchschnitt) als in der gemäßigten; ihre Anzahl nimmt zwar nach den Polen hin ab, aber in der Häufigkeit der G. machen sich in allen Erdregionen lokale Einflüsse unverkennbar geltend. So sind in Ägypten die G. selten, und in Unterperu fehlen sie ganz. Über die gemäßigte Zone hinaus werden die G. seltener, fehlen aber nicht vollständig. In der heißen Zone tritt das Maximum der G. mit dem höchsten Sonnenstand und der Regenzeit ein. In Europa fällt das Hauptmaximum der Häufigkeit auf die Nachmittagsstunden zwischen 3 und 6, ein zweites Maximum auf die Nachtzeit etwa um Mitternacht. In der jährlichen Periode hat die Gewitterhäufigkeit ebenfalls zwei Maxima, und zwar findet in Mitteleuropa das Hauptmaximum im Sommer (Juni, Juli) und das zweite Maximum ebenfalls im Sommer, aber etwas später, statt. In Westeuropa treten beide Maxima etwas später auf als in Osteuropa. An den Küsten des nordwestlichen Europa nehmen die Wintergewitter zu und treten an den Küsten Norwegens, auf Island und im nordwestlichen Schottland häufiger auf

als die Sommergewitter. Die in Bayern und Württemberg von 1880—87 angestellten Gewitterbeobachtungen haben noch eine dritte Periode ergeben, deren wahrscheinlichste Dauer 25,85 Tage beträgt und daher voraussichtlich mit der Sonnenrotation in Beziehung steht. Die mittlere jährliche Zahl der Tage mit Gewittern nimmt in Deutschland von NO. nach SW. zu; an der Ostsee ist sie am geringsten, in der oberrheinischen Ebene am größten. In Berlin beträgt sie 17, in München 22, in Stuttgart 21. In Belgien ist die Durchschnittszahl der jährlichen Gewittertage 20.

Die Hauptursache für wässerige Niederschläge überhaupt und mithin auch für G. ist der aufsteigende Luftstrom (s. Wind). Unter den Tropen erfolgen die Niederschläge des aufsteigenden Luftstroms mit großer Regelmäßigkeit und haben dann fast täglich ein G. zur Folge. In unsern Gegenden bemerkt man Ähnliches nur, wo hohe Bergwände den aufsteigenden Luftstrom gegen Seitenströme schützen, so z. B. am Comersee und am Lago Maggiore. Da die Wirkung des aufsteigenden Luftstroms zu der wärmsten Tageszeit am stärksten ist, so wird auch die Zahl der G. nach dieser hin zunehmen. Dabei sind aber schwere G. von Abend bis Mitternacht nicht ausgeschlossen, da nach erfolgter starker Verdunstung am Tage heftige Kondensation des Wasserdampfes und damit in Zusammenhang stehende Gewitterbildungen entstehen können.

Die Entstehung der G. wird durch hohe Temperatur und hohen Dampfgehalt der Luft begünstigt. In unsern Gegenden treten G. ein, wenn ein Wirbelwind über das Land hingeht, oder wenn sich ein starker aufsteigender Luftstrom bildet. Daher teilt Mohn auch die G. nach ihrer Entstehungsweise in cyklonische oder Wirbelgewitter und in heiße oder Wärmegewitter ein. In den mittlern und höhern Breiten sind die erstern die häufigsten und können als G. der Westseite und der Ostseite der Windrose unterschieden werden. Die G. der Westseite haben ihren Sitz in den Wolken, welche am westlichen Himmel heraufziehen und sich allmählich heben, während der Wind rasch durch W. nach N. umschlägt. Vor ihrem Ausbrechen herrscht hohe, nach ihrem Austoben niedrige Temperatur, und wenn oft behauptet wird, G. reinigen die Luft und kühlen sie ab, so gilt das nur von Gewittern der Westseite. Viel seltener sind die G. der Ostseite. Die hoch ziehenden Wolken werden bei einer Drehung des Windes von O. nach S., welche eine allgemeine Trübung zur Folge hat, nur dann Gewitterwolken, wenn die Verdichtung des atmosphärischen Wasserdampfes schnell und stark vor sich geht. Diese G. haben einen besonders günstigen Einfluß auf das Wachstum der Pflanzen, und viele fruchtbare Jahre zeichnen sich durch besondere Häufigkeit von Gewittern der Ostseite aus. Die G. des aufsteigenden Luftstroms, die Wärmegewitter, sind meist lokaler Natur, treten während der heißern Tagesstunden aus schnell verdichteten Wolken mit starken Regengüssen plötzlich ein, zerteilen sich aber ebenso schnell, wie sie sich zusammenzogen. Sie kühlen zwar durch die Verdunstung des gefallenen Regens ab, haben aber keinen nachhaltigen Einfluß auf die Temperatur und lassen sich ebensowenig voraussehen, wie sie als Wetteranzeigen für die nächste Zukunft benutzt werden können. Die gewöhnlichen Wintergewitter, zu welchen die elektrischen Graupelwetter einen natürlichen Übergang bilden, gehören zur Form der Westgewitter; dichte Schneeschauer begleiten dieselben, aber gewöhnlich erfolgen nur einige Donnerschläge. Zuweilen treten auch in warmen Wintern G. auf, welche überall, wo sie eintreten, Frühlingswärme verbreiten und durch das rasche Vordringen eines warmen Südwindes in höhere Breiten entstehen.

Hat sich an irgend einem Ort ein G. ausgebildet, so breitet sich dasselbe aus und nimmt die Form eines langgestreckten Streifens an, welcher sich im allgemeinen parallel mit sich selbst, senkrecht zu seiner Längenausdehnung fortbewegt, so daß die G. in langer Front und geringer Tiefe vorwärts schreiten. Dabei machen sich besondere Zugstraßen kenntlich, indem einzelne Gegenden besonders oft, andre besonders selten von Gewittern heimgesucht werden. Waldarme Gegenden sind den Gewittern mehr ausgesetzt als waldreiche, und sumpfige Niederungen treten oft als vollständige Gewitterherde auf. Im allgemeinen fällt die Fortpflanzungsrichtung der G. mit der Richtung des vorherrschenden Windes und mit der Richtung zusammen, in welcher sich die die G. begleitenden Depressionen bewegen, auch ist die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der G. von der Geschwindigkeit abhängig, mit welcher die Depressionen des Luftdrucks fortschreiten. Durchschnittlich besitzen die G. in Italien eine Geschwindigkeit von 34,1 km, in Süddeutschland von 41,1 km, in Frankreich von 41,3 km, in Norwegen von 38 km pro Stunde und gehen ebenso wie die Depressionen aus SW. am raschesten und aus O. am langsamsten.

Blitz, Donner, Wetterleuchten.

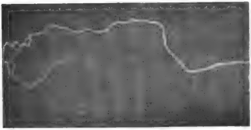
Eine Gewitterwolke besteht aus Zonen, welche abwechselnd mit entgegengesetzten Elektrizitäten geladen sind, und zwar ist diese Ladung für die Mitte der Wolke am stärksten und nimmt dann nach den Grenzen hin ab.

Der Blitz wurde bis ins 18. Jahrh. nach der Erklärung des Aristoteles für eine Entzündung brennbarer Dünste gehalten, durch deren Explosion der Donner und die gewaltsamen Wirkungen des Wetterschlags entstehen sollten. Jetzt weiß man, daß die Blitze elektrische Entladungen sind, welche zwischen entgegengesetzt elektrischen Wolken und Wolkenzonen oder auch zwischen einer elektrischen Wolke und einem Punkte der Erdoberfläche, in welchem durch Verteilung (Influenz) die entgegengesetzte Elektrizität angehäuft ist, stattfinden. Im letztern Fall sagt man, daß es eingeschlagen habe. Die Blitze erscheinen uns in sehr verschiedenen Gestalten. Man unterscheidet: 1) zickzackförmige mit scharf begrenzten Rändern; 2) solche, deren diffuses Licht größere Teile der Wolken oder diese ganz erleuchtet (Flächenblitze); 3) kugelförmige (Kugelblitze). Die Zickzackbahn der Blitze, die sie mit den Funken einer kräftigen Elektrisiermaschine gemein haben, ist jedenfalls eine Folge des Widerstandes der Luft. Die Länge der Blitze läßt sich dadurch erklären, daß die Luft zwischen den beiden Gewitterwolken mit Feuchtigkeit und Dunst erfüllt ist. Die als Blitz auftretende elektrische Entladung findet daher gewissermaßen auf dem ganzen Wege von Teilchen zu Teilchen statt und ist nur als die Summe einer hintereinander liegenden Reihe von Partialentladungen zu betrachten. Flächenblitze zeichnen sich durch etwas längere Dauer der Lichterscheinung aus und stehen zu den Blitzen der ersten Klasse in einer ähnlichen Beziehung wie Funken- und Büschelentladung. Zickzackblitze erscheinen als Flächenblitze, wenn sie hinter einer Wolke erfolgen, so daß man nur das diffuse, von der durch sie erleuchteten Wolke ausgehende Licht wahrnimmt. Indes können nicht alle Flächenblitze auf diese Weise erklärt werden, da das Spektrum der Linienblitze ebenso wie das des Funkens der Elektrisiermaschine aus einzelnen schmalen, scharf begrenzten Linien besteht, während

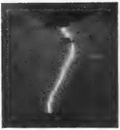
Gewitter.

(Blitzphotographien nach Mc Adie.)

1. Vielfach geteilter Blitzschlag.

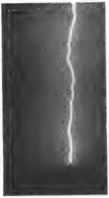


2. Sich schlängelnder Blitz.

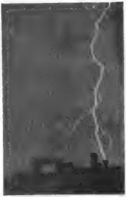


3. Funkenblitz.

4. Mehrfacher Wolkenblitz.



5. Funkenblitz mit ‚dunklem Ausläufer'.



6. Einschlagender Blitz.

Digitized by Google

die Spektren der eigentlichen Flächenblitze ebenso wie die Spektren der elektrischen Büschel durch breite Lichtbänder gebildet werden. Die Dauer eines Blitzes der ersten oder zweiten Gattung beträgt weniger als den tausendsten Teil einer Sekunde. Die überaus seltenen und zur Zeit noch ganz rätselhaften Kugelblitze durchlaufen die Atmosphäre oft mit so geringer Geschwindigkeit, daß sie während mehrerer Sekunden sichtbar bleiben. Kugelblitze erscheinen meist in der Nähe der Erdoberfläche als eine Feuerkugel von verschiedener Größe und Farbe, weiß, gelblich oder rötlich bis tiefrot, stehen zuweilen kurze Zeit an derselben Stelle still und bewegen sich dann in fast allen Fällen langsam fort, meist ohne Geräusch, bisweilen unter starkem Knattern, bis sie bald darauf unter einem ungewöhnlich heftigen Knall, bei welchem das gewöhnliche Rollen des Donners nicht gehört wird, verschwinden. Zuweilen ist das Verschwinden der Feuerkugel mit einem Platzen derselben verbunden, bei welchem sie feurige Strahlen nach allen Seiten hin aussendet, die erhebliche Zerstörungen oder Brandschaden verursachen können. Kugelblitze erscheinen zuweilen auch unmittelbar als feurige Kugel, die aus einer dunkeln Wolkenmasse mit gleichmäßiger Geschwindigkeit langsam herabschwebt und dann in der Luft zerplatzt. Die seit 1884 häufig ausgeführten Blitzphotographien zeigen deutlich beim Blitz, daß die Entladung zwar von Einem Punkt ausgeht, sich dann aber in eine größere Anzahl von Bahnen verästelt. Oft lassen die Blitzphotographien mehrere verschieden starke Strahlen erkennen, von denen sich wieder mehrere Strahlen abzweigen, welche auf ihrem Wege rasch schwächer werden und nicht bis zur Erde zu kommen scheinen. Diese Zerteilung des Blitzes erklärt, daß oft mehrere Gegenstände die Folgen eines Blitzschlages zeigen und doch nur ein einziger Blitzstrahl beobachtet wurde. Einige Blitzphotographien, wie sie in der Broschüre von Alexander McAdie: »Protection from Lightning« (»Schutz gegen Blitzschlag«, herausgegeben vom Wetterbüreau der Vereinigten Staaten von Nordamerika, Washingt. 1894) dargestellt sind, sind auf der beifolgenden Tafel wiedergegeben.

Durch die Verteilung, welche eine elektrische Wolke auf der Erdoberfläche hervorruft, wird die mit der Wolkenelektrizität ungleichnamige Elektrizität der Erde angezogen, die gleichnamige aber abgestoßen und nach entfernter liegenden Teilen der Erdoberfläche hingetrieben. Ist die Wolke also z. B. negativ elektrisch, so ist die Erde darunter positiv und in weiterer Entfernung negativ elektrisch. Diese elektrische Spannung der Wolken und der Erdoberfläche kann sich auf drei verschiedene Arten ausgleichen. Entweder verliert sich die Elektrizität der Wolken ohne Entladungsschlag, und es verschwindet demgemäß auch die Elektrizität der Erdoberfläche allmählich, oder zweitens es erfolgt eine Entladung der elektrischen Wolke gegen eine andre Wolke. Da in diesem Fall die Wolke aufhört, elektrisch zu sein, so wird die auf der Erdoberfläche abgestoßene Elektrizität wieder zuströmen und die angezogene wieder fortströmen und zwar mit derselben Geschwindigkeit, mit welcher die Entladung der Wolke stattfand. Die auf diese Weise entstehende Ausgleichung der verschiedenen Elektrizitäten der Erdoberfläche ist mit einer Erschütterung, einem Schlag, verbunden, dem sogen. Rückschlag. Wenn sich endlich die Wolke nahe genug an der Erdoberfläche befindet, so schlägt ein elektrischer Funke (Blitz) von der Wolke nach der Erdoberfläche über. Der Rückschlag ist in seinen Wirkungen nicht so heftig wie der direkte Blitzschlag, und wenn er auch keine Entzündung veranlaßt, so sind doch öfters Menschen und Tiere durch ihn getötet worden. Mit dem Rückschlag dürfen die aus dem Boden aufsteigenden Blitze nicht verwechselt werden. Dieselben sind nur selten direkt zu beobachten, weil bei der ungeheuern Geschwindigkeit des Blitzes die zufällige Beobachtung seiner scheinbaren Bewegung über den wahren Ausgangspunkt desselben nichts Sicheres lehrt. Der Blitz bezeichnet die Stelle, wo er den Boden trifft, durch ein oder mehrere mehr oder minder tiefe Löcher. Seine Wirkungen sind mechanische, wie sie sich in der Zertrümmerung von Gebäuden, Bäumen etc. zeigen, oder thermische, indem der Blitz brennbare Gegenstände entzündet (ein Blitz, der nicht zündet, heißt kalter Schlag), andre schmelzt, und physiologische, indem der Blitz Menschen und Tiere tötet (s. Blitzgefahr und Blitzröhren). Auch macht der Blitz eiserne und stählerne Gerätschaften, in deren Nähe er vorbeischlägt, magnetisch, kehrt die Pole von Bussolennadeln um und setzt die Galvanometer und Elektromagnete auf Telegraphenstationen in Bewegung. Auf seinem Wege erzeugt der Blitz Ozongeruch (von Unkundigen Schwefelgeruch genannt), indem er den Sauerstoff der Luft in Ozon umwandelt.

Der Donner entsteht durch die Vibrationen der beim Überschlagen des Blitzes gewaltsam erschütterten Luft. Er entsteht gleichzeitig mit dem Blitz, wird aber später wahrgenommen, weil der Schall sich weit langsamer fortpflanzt als das Licht. Das Licht sieht man gleichzeitig auf der ganzen Bahn des Blitzes, der Donner erreicht aber verhältnismäßig langsam das Ohr, und zwar wird der Beobachter den an dem nähern Ende der Bahn des Blitzes erzeugten Ton früher hören als den am entferntern Ende erzeugten. Deshalb ist der Donner nicht ein momentaner Knall, sondern ein Rollen, welches je nach der Länge des Blitzes und der Lage seiner Bahn in Bezug auf die Stellung des Beobachters längere oder kürzere Zeit anhält. Bei schweren Gewittern geht dem eigentlichen Schlag eine Folge einzelner höherer Töne vorher, welche man mit dem Geräusch vergleichen kann, welches entsteht, wenn Papier zerrissen wird. Dieses Geräusch, so kurz es ist, fehlt selbst bei der schnellen Aufeinanderfolge kaum, wo man sagt, daß Blitz und Donner gleichzeitig sind. An dem polternden Rollen des Donners, welches oft so abnimmt, daß man es beendigt glaubt, dann aber wieder plötzlich stoßweise wächst, hat das Echo zwischen den Wolken wohl bedeutenden Anteil. Wegen der zickzackförmigen Gestalt des Blitzes kann eine vom Beobachter als Mittelpunkt aus beschriebene Kugel die Bahn des Blitzes in mehreren Punkten durchschneiden, es kann also eine Verstärkung des Schalles durch das Zusammentreffen mehrerer gleichzeitig gehörter Schläge entstehen; auch wird wohl die Intensität der elektrischen Explosion nicht auf der ganzen Strecke, wo sie erregt wird, gleich sein, weshalb auch der Donner als Folge derselben verschieden stark ausfallen muß. Der Zeitunterschied zwischen Blitz und Donner ergibt durch Multiplikation der Anzahl Sekunden mit der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles (330 m) die Länge der geraden Linie vom Ausgangspunkt des Blitzes bis zum Auge des Beobachters, und diese Größe, mit dem Sinus der scheinbaren Winkelhöhe des Anfangspunktes vom Blitz multipliziert, gibt die senkrechte Höhe der Gewitterwolke über dem Erdboden. Man kann annehmen, daß Gewitterwolken fast nie die Höhe der Cirruswolken erreichen, selten

höher als 5000 m über der Erdoberfläche dahinziehen, und daß sie im Flachland im Durchschnitt eine Höhe von 1400 m haben. Eine untere Grenze für die Höhe der G. ist nicht festzustellen, da bisweilen Gewitterwolken sich bis zur Höhe von Häusern oder Kirchen herabsenken. In der Gewitterwolke selbst ist der Donner dumpf, wie von Pulver, welches im Freien ohne Sprengung explodiert. Die Dauer des Rollens eines einen Blitz begleitenden Donners ist sehr verschieden und währt bis 50 Sekunden. Donner ohne Blitz ist zwar beobachtet worden, doch ist dann der in einer obern Wolkenschicht entstandene Blitz nur durch eine untere verdeckt gewesen. Donnerschläge bei vollkommen heiterm Himmel gehören wahrscheinlich zu geologischen Erscheinungen, wenn man sie auch aus der Höhe zu hören glaubt. Der Donner ist nicht auf weithin hörbar; das größte Zeitintervall, welches man bis jetzt zwischen Blitz und Donner beobachtet hat, beträgt 72 Sekunden, was auf eine Entfernung von etwa drei geographischen Meilen schließen läßt. Daß der Donner schon in so geringer Entfernung aufhört hörbar zu sein, ist um so auffallender, weil man Kanonenschüsse viel weiter hört. Denkt man sich den Donner dadurch entstehend, daß eine große Anzahl gleichzeitiger Explosionen, welche in einer Linie hintereinander liegen, nacheinander gehört werden, so kann man aus der Dauer des Donners auf die Länge der Bahn des Blitzes schließen. Diese bildet nämlich die Grundlinie eines Dreiecks, dessen beide andre Seiten der Abstand des Anfangs- und Endpunktes des Blitzes vom Beobachter sind. Da eine jede Seite eines Dreiecks größer als der Unterschied der beiden andern ist, so gibt die Dauer des Donners in Sekunden, mit der Schallgeschwindigkeit multipliziert, eine Linie, welche kürzer ist als die Länge der Bahn des Blitzes; doch müssen dabei Echos außer acht gelassen werden. Man erhält auf diese Weise durch Beobachtung die Thatsache, daß die Bahn des Blitzes oft meilenlang ist, wovon man sich übrigens auch überzeugen kann, wenn man Gelegenheit hat, auf einem hohen Berg ein G. unter sich in der Tiefe zu beobachten.

Das sogen. Wetterleuchten, welches man als blitzähnlichen Lichtschimmer oder blitzähnliches Aufleuchten der Wolken ohne alles Auftreten von Donner oft selbst bei ganz heiterm Himmel, meistens am Horizont oder in niedern Höhen, ausnahmsweise auch in der Nähe des Zeniths, meist nur im Dämmerlicht oder im Dunkel der Nacht und nur selten am hellen Tag beobachtet, ist jedenfalls auch elektrischer Natur. Es könnte vielleicht, namentlich da, wo es sich in größerer Höhe zeigt, als der Lichtschimmer zu betrachten sein, der die schwächere und allmähliche elektrische Ausgleichung benachbarter Wolken begleitet, wenn unter den begünstigenden Umständen der Feuchtigkeit und der verdünnten Luft diese Ausgleichung leichter und früher erfolgt, als daß erst ein Blitz die trennenden Luftschichten zu durchbrechen hätte. In den meisten Fällen ist das Wetterleuchten das Blitzen von einem fernern G. Man kann annehmen, daß gewöhnlich der Donner bis zu einer Entfernung von 2⅓ Meilen gehört wird. Entsteht nun der Blitz in einer Höhe von 1800—1900 m oder etwa ¼ Meile über dem Ort, der ihn im Zenith hat, so sehen wir ihn in einer Entfernung von 2⅓ Meilen nur noch niedrig am Horizont, er wird sich in diesem Fall bis etwa 6° über denselben erheben. Bei einer Entfernung von 20 Meilen würden wir, jene Höhe des Gewitters vorausgesetzt, den Blitz eben noch an der Grenze unsers Horizonts aufleuchten sehen. Alle G., welche sich über der ganzen großen Ringfläche entladen, die zwischen den Kreisen vom Radius 2⅓ Meilen und 20 Meilen eingeschlossen liegt, werden uns als Wetterleuchten erscheinen, indem wir den Donner nicht hören können und die Blitze in der Nähe des Horizonts bis etwa 6° über ihm erblicken. Diese Ringfläche ist über 60mal so groß wie der Kreis von 2⅓ Meilen Radius, und daher muß man im Durchschnitt ebensovielmal mehr ein Wetterleuchten am Horizont sehen, als sich ein G. über dem innern Kreis entladet. Übrigens muß man das wetterleuchtende Gebiet selbst noch größer annehmen, da man aus Erfahrung weiß, wie tief manchmal der Ort einer Lichterscheinung, die noch über dem Horizont zu liegen scheint, unter dem Horizont des Beobachtungsortes liegt. Hiermit stimmt es überein, daß sich manches G., welches, weither kommend, langsam über uns aufsteigt und wegzieht, zuerst in wetterleuchtenden Blitzen ankündigt, wie zuletzt damit aufhört. Vgl. Jelinek, Über die jährliche Verteilung der Gewittertage in Österreich und Ungarn (Wien 1870); v. Bezold, Zur Gewitterkunde (in »Poggendorffs Annalen«, Bd. 136, 1869); Klein, Die geographische Verteilung der G. (in der »Gäa«, 1870); Derselbe, Das G. (Graz 1871); Stricker, Der Blitz und seine Wirkungen (Berl. 1873); Aßmann, Die G. in Mitteldeutschland (Halle 1885); Hellmann, Beiträge zur Statistik der Blitzschläge in Deutschland (Berl. 1886).

Gewitter, magnetisches, s. Magnetismus.

Gewittervogel, s. Sturmvogel; auch soviel wie Brachvogel.

Gewohnheit ist die durch öftere Wiederholung der nämlichen körperlichen oder geistigen Thätigkeit sich ergebende Disposition, vermöge deren dieselbe fortan bei dem geringsten äußern Anstoß ohne besondere Willensanstrengung (selbst unwillkürlich) und mit maschinenmäßiger Regelmäßigkeit (mechanisch) ausgeführt wird. Ein großer Teil unsrer alltäglichen Verrichtungen wird gewohnheitsmäßig vollzogen (Essen, Trinken, Gehen, Berufsgeschäfte etc.), aber auch auf rein geistigem Gebiete spielt die G. in der Form der Ideenassociation (s. d.) eine große Rolle. Erstreckt sich die G. auf eine Mehrheit von Individuen, so wird sie zum Brauch, bez. zur Sitte (s. d.), dehnt sich dieselbe auf eine Folge von Generationen aus, so wird sie zum Herkommen. Die hohe Bedeutung der G. liegt darin, daß sie das denkende und wollende Subjekt gewissermaßen entlastet, indem sie es ihm ermöglicht, häufig wiederkehrende Akte sicher auszuführen, ohne daß die Aufmerksamkeit besonders stark auf dieselben gerichtet zu werden braucht, und die letztere also ganz auf die jederzeit neu herantretenden Eindrücke und Aufgaben zu konzentrieren. (Man denke an das Lesen bei gleichzeitiger Ausführung einer Handarbeit.) Anderseits kann freilich auch die G. zu einem Hemmschuh der Entwickelung und des Fortschritts werden: die gewohnten Gedankenverbindungen und Handlungen behalten eine große Gewalt, auch wenn wir zu besserer Einsicht gelangt sind, und daher ist die Einführung eines Neuern fast nie ohne Kampf gegen alte Gewohnheiten möglich. Vgl. Übung.

Gewohnheitsmäßiges Verbrechen im weitern Sinne bildet den kriminalpsychologischen Gegensatz zum Gelegenheitsverbrechen (s. Gelegenheitsverbrecher). Im engern Sinne spricht man von gewohnheitsmäßigem Verbrechen dann, wenn infolge wiederholter Begehung der That die Triebkraft des verbrecherischen Reizes verstärkt, die Widerstandskraft geschmälert, mit-

hin ein Hang zur weitern Begehung des Verbrechens hervorgerufen ist. In diesem Sinne spielt die Gewohnheitsmäßigkeit auch im deutschen Strafrecht eine, wenn auch unklare und untergeordnete Rolle bei Münzfälschung, Kuppelei, Hehlerei, Wucher (Strafgesetzbuch, § 150, 180, 260, 302 d und e). Vgl. Gelegenheitsverbrecher und Gewerbsmäßiges Verbrechen.

Gewohnheitsrecht oder ungeschriebenes Recht ist der Inbegriff derjenigen Rechtsnormen, welche ohne das ausdrückliche Gebot der gesetzgebenden Gewalt auf Grund dauernder und gleichförmiger, *thatsächlicher* Anerkennung in einem Rechtsgebiete bestehen, deren Beobachtung mit andern Worten zur *Gewohnheit* geworden ist. Über den innern Grund der Verbindlichkeit des Gewohnheitsrechts bestehen Meinungsverschiedenheiten. Billigung durch die gesetzgebende Gewalt, Gesamtwille der Rechtsgemeinschaft, Unwiderstehlichkeit der eingewurzelten Übung sind die aufgestellten Gesichtspunkte. Streit besteht auch über die Frage, ob ein Gewohnheitsrechtssatz erst durch die Übung erzeugt werde, oder ob die Übung nur das Erkenntnismittel seiner in der Volksüberzeugung begründeten Existenz sei. Letzteres ist gewiß unrichtig und von der neuern Wissenschaft auch aufgegeben. Ist, wie nicht zu leugnen, jeder Rechtssatz eine Äußerung der in einem Gemeinwesen zur Herrschaft gelangten Machtfaktoren, so wird man die Kraft des Gewohnheitsrechts auf solche zurückführen und in demselben die im Gewande thatsächlicher Übung auftretende erfolgreiche Machtentfaltung der an der Übung beteiligten Machtfaktoren des Gemeinwesens erblicken müssen. Im gemeinen Recht ist die Eigenschaft der Rechtsgewohnheiten als Rechtsquelle ausdrücklich anerkannt und ihnen die Wirksamkeit und Kraft der von der bestehenden gesetzgebenden Gewalt ausgegangenen gesetzlichen Vorschriften (vis legis) beigelegt. Man teilt das G. ein in *einführendes* (consuetudo introductiva s. constitutiva), d. h. solches, welches eine neue, noch nicht bestandene Rechtsnorm einführt, und in *abänderndes* (consuetudo abrogatoria), d. h. solches, welches das bestehende Recht abändert. Letzteres kann seine Wirkung auf zweierlei verschiedene Arten äußern, nämlich entweder im Wege eines bloßen Aufhebens, *Entwöhnung* (desuetudo), oder im Wege der Einführung einer entgegengesetzten Gewohnheit (consuetudo contraria). Jede Gewohnheit kann ihre bindende Kraft und Wirksamkeit nur auf denjenigen Kreis oder diejenige Klasse von Personen erstrecken, für welche sie sich unter den rechtlichen Erfordernissen gebildet hat. Sie kann daher je nach dem äußern Umfang ihrer Entstehung in geographischer Hinsicht bald als *gemeine* (s. Gemeines Recht), bald als *partikuläre*, bald nur als *lokale* Gewohnheit erscheinen und ebenso bald für alle, bald nur für gewisse Klassen von Personen bestehen. Innerhalb des Kreises aber, auf welchen sich ihre Wirksamkeit bezieht, hat sie die volle Gültigkeit eines ausdrücklichen Gesetzes und zwar nicht bloß für solche Rechtsfälle, die von den geschriebenen Gesetzen nicht entschieden werden, sondern auch als abändernde Gewohnheit in den beiden vorhin bezeichneten Arten. Eine Ausnahme erleidet das letztere nach der herrschenden Meinung dann, wenn die abzuändernde Rechtsnorm auf einem absolut gebietenden oder verbietenden Gesetz beruht, indem durch Gewohnheit keine einem solchen Gesetz entgegenstehende Rechtsnorm gebildet werden kann. Doch ist mit dieser Ansicht die Machtfrage nicht beseitigt. Damit eine Gewohnheit rechtsverbindliche Kraft erhalte, ist erforderlich: daß sie längere Zeit hindurch beobachtet worden sei; daß dies mit dem Bewußtsein der Notwendigkeit, also weder zufällig noch aus irgend einem andern Grunde, geschehen sei; daß eine Mehrheit von Handlungen vorliege, und daß endlich keine Unterbrechung der Übung durch entgegenstehende Übungsakte stattgefunden habe. Die neuern Kodifikationen, wie das preußische allgemeine Landrecht, der Code Napoléon und das österreichische allgemeine bürgerliche Gesetzbuch, haben gegenüber dem G. eine abwehrende Stellung eingenommen. Am weitesten geht das bürgerliche Gesetzbuch für das Königreich Sachsen, welches das G. überhaupt nicht als Rechtsquelle anerkennt, und selbst das allgemeine deutsche Handelsgesetzbuch läßt das G. nur beschränkt zu. Auf dem strafrechtlichen Gebiet kann G. nach der modernen Anschauung nicht mehr zur Geltung kommen. Vgl. *Puchta*, Das G. (Erlang. 1828—37, 2 Tle.); *Beseler*, Volksrecht und Juristenrecht (Leipz. 1843); *Brinckmann*, Das G. (Heidelb. 1847); *E. Meier*, Die Rechtsbildung in Staat und Kirche (Berl. 1861); *Adickes*, Zur Lehre von den Rechtsquellen (Kassel 1872); *Schwanert*, Gesetz und Gewohnheit (Rostock 1873); *Sturm*, G. und Irrtum (Kassel 1884); *Binding*, Handbuch des Strafrechts, Bd. 1, § 40—42 (Leipz. 1885); *Zitelmann* im »Zivilistischen Archiv«, Bd. 66, S. 323 ff.; *Schuppe*, Das G. (Bresl. 1890).

Gewohnheitsverbrecher, s. Gewohnheitsmäßiges Verbrechen.

Gewölbe, über einem teilweise oder ganz von Mauern umschlossenen Raum aus keilförmigen Steinen zusammengesetzte, frei schwebende Decke. Diejenigen Teile der Umfassungsmauern, auf welche der Schub des Gewölbes wirkt, und welche diesem durch ihre Stabilität entgegenwirken, heißen *Widerlager*, die andern Mauern, welche von den anschließenden Teilen des Gewölbes keinen Seitendruck erleiden, *Stirn-* oder *Schildmauern*. Ein G. besteht demnach aus zwei konstruktiv wesentlichen Teilen: den Widerlagern und der Wölbung. Der in der letztern entwickelte Seitendruck erfordert um so stärkere Widerlager, je größer er selbst ist, und je höher die letztern sind. Jener Seitendruck wird aber um so größer, je geringer die Höhe des Gewölbes im Verhältnis zu seiner Spannweite und je größer sein eignes Gewicht samt seiner Belastung ist. Dem in dem G. entwickelten Seitendruck muß die Dicke in seinem höchsten Teil, dem Scheitel, entsprechen, welche dem vom Scheitel nach dem Widerlager hin zunehmenden Gewölbedruck gemäß, wenigstens bei weiter gespannten Gewölben, ebenfalls zunehmen muß.

Teile der G. Die Keilsteine, welche die G. bilden, nennt man *Wölbsteine*. Ihre Zahl ist gewöhnlich ungerade; der in dem Scheitel des Gewölbes befindliche Wölbstein s (Fig. 1) heißt *Schlußstein*, jeder der beiden untersten auf dem Widerlager w ruhenden Wölbsteine a *Anfänger*. Die beiden rechts und links von der durch den Scheitel des Gewölbes gehenden Lotrechten befindlichen Teile g nennt man *Gewölbschenkel*. Die Innenfläche l des Gewölbes heißt *Leibung*, seine Außenfläche *Rücken*, seine vordere und hintere lotrechte Begrenzungsfläche *Stirn*. Die

Fig. 1. Teile des Gewölbes.

geneigten Flächen, womit sich die Wölbsteine berühren, nennt man *Lagerfugen*, die lotrechten Berührungsflächen derselben *Stoßfugen*. Die Form und Stärke der G. ergibt sich durch deren *innere* und *äußere Wölblinie*, auf welch ersterer die Lagerfugen in den meisten Fällen senkrecht stehen. Die zu den Widerlagern parallele Mittellinie des Gewölbes heißt *Achse*.

Formen der G. Je nach der Bogenform der innern Wölblinie unterscheidet man Halbkreis-, Segment- oder Stichbogen-, Korbbogen-, Spitzbogen-, elliptische, scheitrechte ꝛc. G. Unter den Formen der

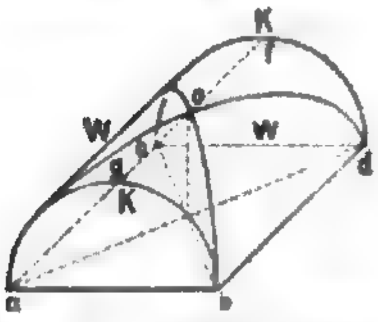


Fig. 2. Tonnengewölbe.

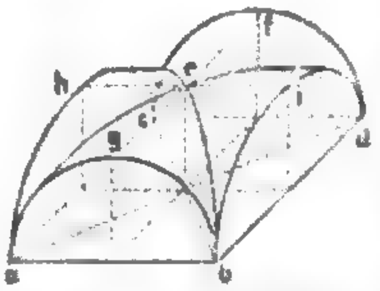


Fig. 3. Kreuzgewölbe.

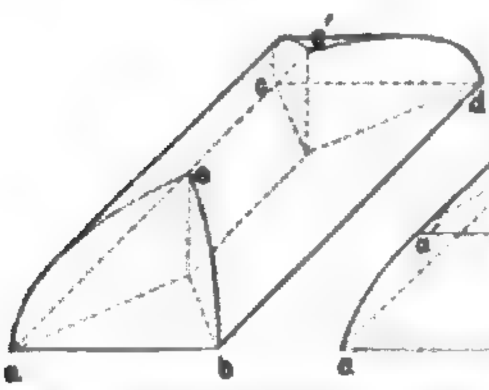


Fig. 4. Muldengewölbe.

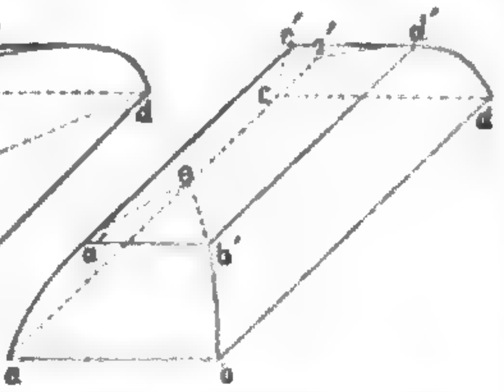


Fig. 5. Spiegelgewölbe.

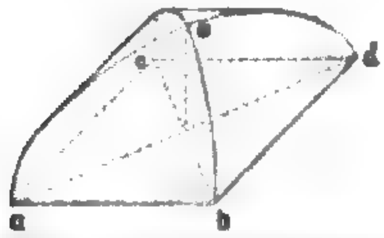


Fig. 6. Klostergewölbe.

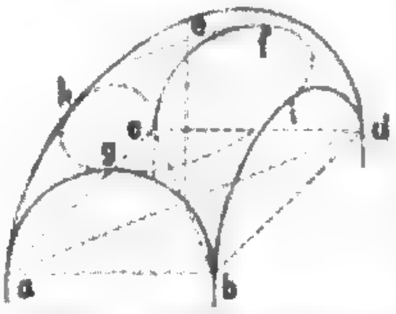


Fig. 7. Hängekuppel.

G., welche von einer gewissen Belastung derselben abgeleitet sind, z. B. bei gewölbten Brücken, sind die *Klinoidengewölbe* hervorzuheben, deren Belastung gerade und zwar gewöhnlich horizontal abgeglichen ist.

Arten der G. Erhält ein G. zwei volle, parallele Widerlager und folgt seine Leibung durchgehends der zu Grunde gelegten Bogenform, so entsteht das *Tonnengewölbe*. Ein Tonnengewölbe ist *gerade*, wenn seine Stirnflächen auf seiner Achse senkrecht, und *schief*, wenn sie zu seiner Achse geneigt sind. Im erstern Fall erhält das Tonnengewölbe einen rechteckigen, im letztern einen rautenförmigen Grundriß, wenn die Stirnflächen parallel, und einen paralleltrapezförmigen Grundriß, wenn dieselben nicht parallel sind. Flachbogige Tonnengewölbe pflegen *preußische Kappen*, auch kurzweg *Kappen* genannt zu werden. Wird ein Tonnengewölbe durch zwei lotrechte, über den beiden Diagonalen ad und bc (Fig. 2) seines Grundrisses errichtete Ebenen geschnitten, so entstehen an den beiden Stirnseiten zwei sogen. *Kappen* KK und an den beiden Widerlagerseiten zwei sogen.

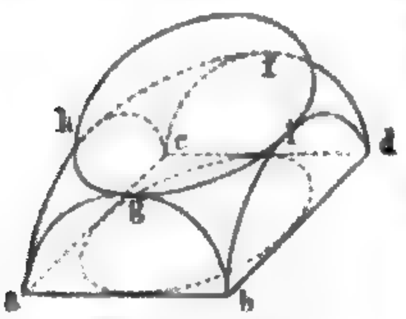


Fig. 8. Kuppel.

Walme, auch *Wangen* WW. Die erstern besitzen je ein Gewölbschild abg und cdf, je eine Scheitellinie eg und ef und je zwei Widerlagspunkte a, b und c, d, die letztern je eine Widerlagslinie ac und bd und je einen Scheitelpunkt e. Die Durchschnittslinien aed und bec jener senkrechten Ebenen mit der Leibung des Tonnengewölbes nennt man *Gratbogen*, *Grate*. Werden die beiden Walme jenes Tonnengewölbes durch zwei Kappen mit gleichem Gratbogen ersetzt (Fig. 3), so entsteht das *Kreuzgewölbe*; werden die beiden Kappen des Tonnengewölbes durch zwei Walme mit gleichem Gratbogen ersetzt (Fig. 6), so entsteht das *Klostergewölbe*. Ein Kreuzgewölbe besitzt mithin vier Schildbogen agb, ahc, cfd, bid, zwei Scheitellinien gf und hi, vier Widerlagspunkte a, b, c, d u. vier innen erhabene Grate ae, be, ce, de; ein Klostergewölbe einen Scheitelpunkt e, vier Widerlagslinien ab, bd, dc, ca und vier innen vertiefte Grate ae, be, ce, de.

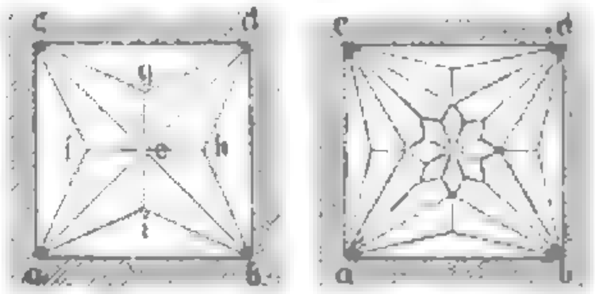


Fig. 9 u. 10. Sterngewölbe.

Schließt man die Enden eines Tonnengewölbes über rechteckiger Grundfläche durch zwei halbe, ihm entsprechende Klostergewölbe ab, so entsteht das *Muldengewölbe* (Fig. 4). Wird das Muldengewölbe unterhalb seiner Scheitellinie ee' durch eine wagerechte Ebene geschnitten, seine Scheitellinie also durch eine wagerechte Fläche a'b'c'd' ersetzt, so entsteht das *Spiegelgewölbe* (Fig. 5). Das Klostergewölbe über vieleckigem, elliptischem oder kreisförmigem Grundriß wird zum (polygonalen, bez. elliptischen oder kugelförmigen) *Kuppelgewölbe*, zur *Kuppel*. Wird diese über quadratischem Grundriß so errichtet, daß ihr größter Horizontalkreis dem Quadrat eingeschrieben ist (Fig. 8), so bedarf man zum Übergang in die Rundung der Kuppel der vier Gewölbezwickel (sogen. *Pendentifs*) ahg, bgi, dif und cfh. Führt man ein kugelförmiges Kuppelgewölbe über einem quadratischen Grundriß derart auf, daß der größte Grundrißkreis dem Grundrißquadrat *umschrieben* ist, also ein idealer wird, so entsteht die *Hängekuppel* oder das *Kugelgewölbe* (Fig. 7). Liegt in Höhe des Horizontalkreises gifh ein Gesims, so wird das G. zur *Flachkuppel*. Und geht der größte Grundrißkreis nicht durch die Ecken des zu überwölbenden Raumes, sondern liegt er ganz außerhalb des letztern, so entsteht das *böhmische G.*, die sogen. *böhmische Kappe*. Wird die Kuppel im Scheitel nicht vollkommen geschlossen, sondern über der verbliebenen Öffnung ein oben besonders abgeschlossener Lichtschacht aufgeführt, so erhält man die Kuppel mit *Laterne*. Das *Sterngewölbe* (Fig. 9 u. 10) erscheint als ein Kreuzgewölbe,

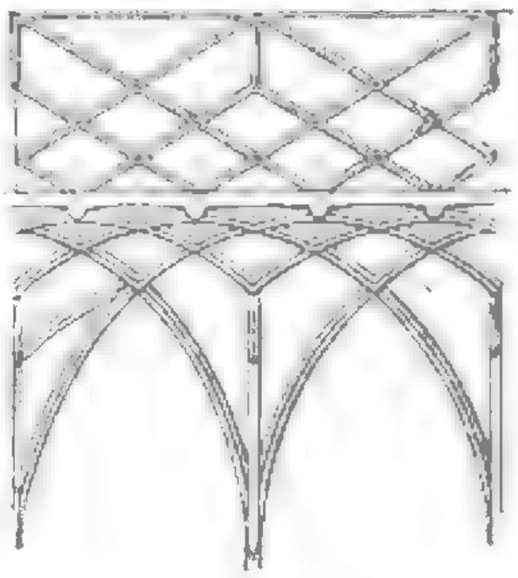


Fig. 11. Netzgewölbe.

Digitized by Google

dessen einzelne im Grundriß dreieckige Gewölbeflächen nach dem gleichen Prinzip überwölbt werden. Wird nämlich über einem solchen dreieckigen Gewölbefeld a b e (Fig. 9, S. 540) ein Scheitelpunkt i angenommen und aus den drei Eckpunkten Grate zweiter Ordnung ai, bi, ei nach demselben hingeführt, so entsteht ein weiteres Kreuzgewölbe. Durch Einschaltung solcher sekundären Kreuzgewölbe auch in die übrigen Gewölbefelder bed, dec und cea entsteht die einfachere oder reichere, mehr oder minder gleichmäßige Sternform, welche diesem G. den Namen gegeben hat. Durch Aufgeben der Einteilung in einzelne Gewölbejoche u. reichere Kombinationen der nunmehr gleichwertigen Gewölberippen entstanden die Netzgewölbe, Reihungen (Fig. 11, S. 540). Denkt man sich die vier Grate eines Kreuzgewölbes um vier durch ihre Widerlagspunkte abcd (Fig. 13) gefällte Lotrechte gedreht, so entstehen vier kelchartige Gewölbeflächen, welche einen in vier Spitzen auslaufenden Zwischenraum offen lassen. Werden nach jenen vier Flächen G. ausgeführt und jener Zwischenraum durch ein scheitrechtes G. geschlossen, so entstehen die sogen. Fächer- oder Trichtergewölbe (Fig. 12 u. 13).

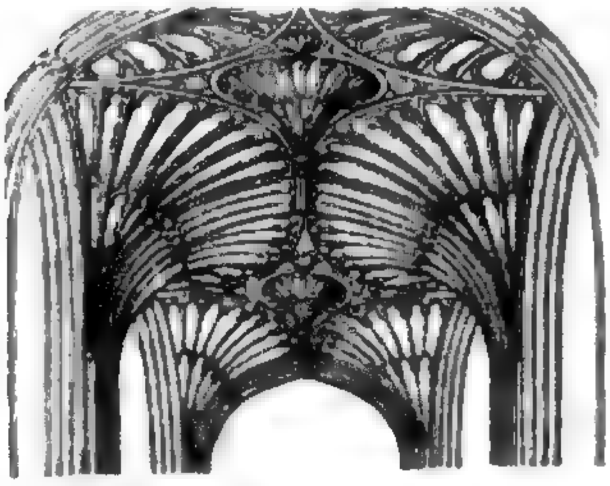


Fig. 12. Trichtergewölbe.

Die G. werden meist entweder in Hausteinen, in Backsteinen, in Bruchsteinen oder in Hausteinen in Verbindung mit einem der beiden letztern Materialien, seltener in Gußmörtel ausgeführt. Sehr leichte G. stellt man aus Tuffsteinen oder hohlen gebrannten, sogen. Topfsteinen her (Tuffgewölbe, Topfgewölbe). Tonnengewölbe bedürfen vor ihrer Schließung interimistischer Unterstützungen, der Lehrgerüste (s. d.), während Kuppelgewölbe, deren einzelne Mauerringe in sich geschlossen sind, ohne Gerüst ausgeführt werden können. Bei den Kreuzgewölben pflegen nur die Grate auf Lehrbögen, die Kappen freihändig gewölbt zu werden. Die Gewölbekonstruktion war schon den Ägyptern und Assyrern bekannt, wie neuere Untersuchungen ihrer Denkmäler ergeben haben, und wurde von den Etruskern in die Praxis des Abendlandes eingeführt. Hier waren es besonders die Römer, welche dieselbe weiter ausbildeten und auf die Herstellung der Tonnen-, Kreuz- und Kuppelgewölbe verwandten. Die höchste Ausbildung erfuhren die Kreuzgewölbe und ihre Spielarten in der gotischen, die Kuppelgewölbe in der altchristlichen Baukunst und Renaissance (s. Baukunst), die Tonnengewölbe im Brückenbau (s. Brücke). Vgl. Scheffler, Theorie der G. ꝛc. (Braunschweig 1857); Schwedler, Theorie der Stützlinie (in der »Zeitschrift für Bauwesen«, Berl. 1859); Derselbe, Die Konstruktion der Kuppeldächer (2. Aufl., das. 1877); Culmann, Graphische Statik (2. Aufl., Zürich 1875); Dupuit, Traité de l'équilibre des voûtes (Par. 1872); Ringleb, Lehrbuch des Steinschnittes der Mauern, Bogen, G. ꝛc. (2. Aufl., Stuttg. 1883); Menzel-Heinzerling, Der Steinbau (9. Aufl., Fulda 1893); Menzel u. Franke, Der Bau der G. (2. Aufl., Halle 1875); Ortmann, Die Statik der G. (das. 1876); Wehrle, Steinschnitt (Zürich 1880); Schreiber, Tabellen zum Auftragen der Gewölbestützlinien nach Ordinaten (Straßb. 1884).

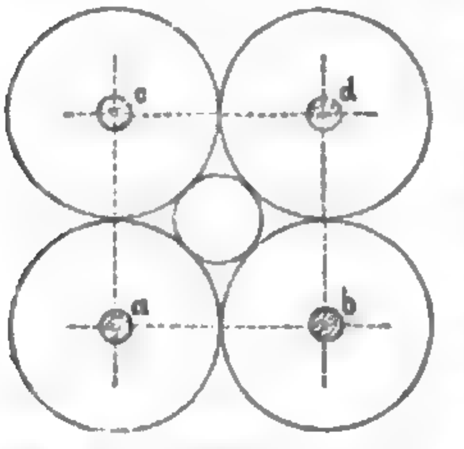


Fig. 13. Trichtergewölbe.

Gewölbe, im weitern Sinn ein gewölbter, feuerfester Raum überhaupt; an manchen Orten auch Benennung eines jeden, also auch eines nicht gewölbten oder feuerfesten Kaufmannsladens, z. B. Kräutergewölbe, soviel wie Drogerieladen.

Gewölkt, bei Mineralien eine Art der Farbenzeichnung, in großen, rundlich ineinander verwaschenen und in die Grundfarbe sich verlaufenden, ungleichen Flecken bestehend, z. B. am Chalcedon, dichten Gips und grauen Marmor von Carrara.

Gewölle, die Haarballen, welche in dem Magen der Raubvögel aus den Federn und Haaren des verschlungenen Raubes entstehen und von den Tieren willkürlich ausgespieen werden.

Geworfenes Gut, s. Havarie und Seewurf.

Gewürk, die Waben eines Bienennestes.

Gewürze (Aromata), Substanzen, welche man in geringer Menge den Speisen zusetzt, um deren Geschmack zu erhöhen, sie genießbarer und verdaulicher zu machen. Im weitern Sinne gehören demnach zu den Gewürzen auch Zucker, Säuren, Öle und das Kochsalz; doch stellt man diese auch als Würzen den Gewürzen im engern Sinne gegenüber und rechnet zu letztern nur solche Stoffe, welche vor allem in eigentümlicher Weise reizend auf den Organismus wirken. Bei weitem die meisten G. entstammen dem Pflanzenreich, und die wenigen tierischen Stoffe, welche überhaupt als G. benutzt werden (Moschus, Ambra, Zibet, in Peru gewisse Fische ꝛc.), sind ohne Bedeutung (vgl. Gewürzpflanzen). Einen Wert als Nahrungsstoff haben die G. nicht, vielmehr verdanken sie ihre Bedeutung nur ihrem Gehalt an ätherischen Ölen und scharfen Stoffen, welche auf die Verdauungswerkzeuge und das Nervensystem einwirken und den Stoffwechsel wesentlich beeinflussen. Wallungen und Herzklopfen verraten die Beschleunigung des Kreislaufs, welche die G. hervorbringen. Weil die G. die Verdauungsdrüsen reizen, so können sie die Auflösung der Speisen bis zu einem gewissen Grade befördern. Es wird dann das Blut nicht bloß mit erhitzendem Öl, sondern auch mit reichlichen Ersatzmitteln versehen; die Ernährungsprozesse steigern sich. Außerdem wird das Gehirn gereizt und die geistige Thätigkeit erhöht. In welcher besondern Art dies geschieht, läßt sich bis jetzt nicht mit Sicherheit angeben; aber man darf annehmen, daß die G. weniger auf die Thätigkeiten des Verstandes hinwirken, sondern den Leidenschaften mehr oder minder Vorschub leisten. Daß sie den entschiedensten Einfluß auf das Geschlechtsleben ausüben, ist zweifellos. Zu große Gewürzmengen bringen Entzündungszustände hervor und verhalten sich überhaupt wie reizende Gifte. — Schon die Naturvölker und selbst die Menschenfresser (s. Anthropophagie) verwendeten G., zu denen auch gewisse durch Fäulnisprozesse erzeugte pikante Saucen gehören, wie die bei den alten Iberern gebrauchte und von den Römern adoptierte

Garumsauce oder die Sojasauce der Japaner. Die Alten verbrauchten große Mengen G., die sie vornehmlich aus Ostindien bezogen. Im Mittelalter trieb man aber, wie im Morgenland und in Ungarn (Paprika) noch heutigestags, einen großen Mißbrauch mit Gewürzen, wogegen einsichtsvolle Männer vergeblich eiferten. Selbst sehr teure G., wie Safran und Ambra, letztere für Fleischspeisen, wurden im Übermaße verwendet. Der Pfeffer stieg im 13. und 14. Jahrh. zu einem solchen Preise, daß er für die ärmern Klassen unerschwinglich wurde und fast als Zahlmittel dienen konnte. »Teuer wie Pfeffer« wurde damals sprichwörtliche Redensart. Erst nach und nach wurde der Gebrauch der G. auf das heutige Maß reduziert, eine Erscheinung, deren Grund wohl mit in der immer größer werdenden Ausbreitung der sogen. narkotischen Genußmittel liegen mag. — Die G. kommen im Handel vielfach im gepulverten Zustand vor, aber sie unterliegen dann so sehr der Verfälschung, daß man beim Ankauf derselben die größte Vorsicht beobachten muß. Überdies eignen sich gepulverte G. sehr wenig zur Aufbewahrung. Die Verfälschungen, für welche besondere Fabriken das Material herstellen, erkennt man mit Hilfe des Mikroskops.

Gewürz, englisches, s. Pimenta.

Gewürzextrakte (lösliche, konzentrierte Gewürze), Präparate, welche die wirksamen Bestandteile der Gewürze in möglichst unveränderter und konzentrierter Form enthalten und durch Mackay in Edinburg und Naumann in Plauen bei Dresden weite Verbreitung gefunden haben. Bei der gebräuchlichen Methode der Würzung der Speisen gelangt nur ein kleiner Teil der wirksamen Bestandteile der Gewürze zur Geltung; es gelingt nicht, das Gewürz der Speise vollkommen gleichmäßig beizumischen, und bei gleichzeitiger Anwendung mehrerer Gewürze wird nicht immer das richtige Verhältnis derselben getroffen. Unsre heimischen Gewürze, besonders Wurzelwerk, verderben bei der Aufbewahrung und fehlen zu manchen Jahreszeiten gänzlich. Viele Vorteile bieten namentlich für die Likörfabrikation und für Konditoreien die ätherischen Öle, doch ersetzen sie das Gewürz nicht vollständig, sie unterliegen der Verfälschung, sind sehr veränderlich, und aus manchen Gewürzen sind überhaupt keine ätherischen Öle darzustellen. Deshalb verdienen die G. bei weitem den Vorzug. Es sind alkoholische Auszüge der Gewürze, bei niedriger Temperatur bereitet und im Vakuum konzentriert. Man hat auch Gewürze und Gewürzmischungen mit Schwefelkohlenstoff extrahiert und den Auszug über Kochsalz oder Zucker verdampft, so daß sich letzterm die wirksamen Gewürzbestandteile beimischen. Gewürzsalze (einfache und gemischte, Braten-, Fisch-, Kuchengewürz) enthalten so viel Gewürzextrakt, daß sie, in derselben Weise wie gewöhnliches Kochsalz benutzt, die Fleischspeise gleichzeitig genügend salzen und würzen.

Gewürzinseln, s. Molukken.

Gewürzlilien, soviel wie Scitamineen.

Gewürzmüllen, s. Vitex.

Gewürznelken (Gewürznägelein), s. Caryophyllus.

Gewürznelkenöl, ätherisches Öl, welches zum Teil im Vaterland des Gewürznelkenbaums (s. Caryophyllus) aus dessen Blütenknospen (auch Blütenstielen) durch Destillation mit Wasser, Salzwasser oder Dampf gewonnen wird (Ausbeute 18—25 Proz.). G. ist farblos, gewöhnlich gelblich oder bräunlich, im Alter rötlichbraun, etwas dickflüssig, riecht stark nach Gewürznelken, schmeckt brennend, vom spez. Gew. 1,04—1,067, bleibt noch bei —20° flüssig, siedet bei 247°, reagiert sauer, löst sich schwer in Wasser, sehr leicht in Alkohol und Äther, gibt mit Kalilauge eine butterartige kristallinische Masse und besteht aus einem Terpen $C_{15}H_{24}$ (10 Proz.) und Nelkensäure (Eugeninsäure, Eugenol) $C_{10}H_{12}O_2$. Es dient in der Parfümerie und zu Likören, zu Zahnpulvern, als Arzneimittel, besonders auch gegen Zahnschmerz. Aus der Nelkensäure enthält man durch Behandlung mit übermangansaurem Kali Vanillin.

Gewürzpflanzen (hierzu die Tafel »Gewürzpflanzen«). Bekanntlich werden alle Pflanzenteile, Wurzeln, Knollen, Rinde, Blätter, Blütenknospen, Narben, Früchte und Samen, als Gewürze verwertet, am häufigsten aber Blätter und Früchte oder Samen. Von den verschiedenen Pflanzenfamilien liefern die Lippenblütler besonders unsre heimischen Gewürze (Salbei, Majoran, Basilikum, Thymian, Saturei oder Pfefferkraut), ebenso die Umbelliferen (Fenchel, Anis, Kümmel, Dill, Koriander, Petersilie, Kerbel), die Kruciferen (Senf, Rettich, Meerrettich) und die Liliaceen (Zwiebeln, Schnittlauch, Knoblauch). Aus der großen Familie der Kompositen entnehmen wir nur den Beifuß und Estragon, aus den Iridaceen den Safran, aus den Kupressaceen die Wacholderbeeren, aus den Solanaceen den *spanischen Pfeffer und die Tomaten und aus den Portulakaceen den Portulak. Die ausländischen Gewürze stammen namentlich aus den Familien der Zingiberaceen (*Ingwer, Kurkuma, Zitwer, *Kardamom, Galgant), der Lauraceen (Lorbeer, *Zimt, Zimtblüten), der Myrtaceen (*Gewürznelken, *Piment) und der Piperaceen (die *Pfefferarten). Außerdem liefern die Gramineen die Andropogonarten, die Orchideen die *Vanille, die Rutaceen die Zitrone, Pomeranze, das Zitronat ꝛc., die Kapparidaceen die Kapern, die Myristikaceen die *Muskatnuß und Muskatblüte, die Papilionaceen die Soja und die Magnoliaceen den *Sternanis. Auch manche heimische (Trüffeln) und ausländische Pilze (Catchup) werden als Gewürze verwertet. Weiteres vgl. Gewürze. Abbildungen der oben mit * bezeichneten G. gibt beifolgende Tafel.

Gewürzrindenbaum, s. Wintera und Drimys.

Gewürzsalze, s. Gewürzextrakte.

Gewürzstrauch, s. Calycanthus.

Gewürzweine, mit Gewürzen versetzte Weine, waren besonders im Mittelalter als Arznei- und Genußmittel sehr beliebt, wie Alantwein, Angelikawein, Ingwerwein und ein Würzwein mit Gewürznelken, Ingwer, Zimt und Muskatnuß. Gegenwärtig wird Gewürzwein fast nur noch heiß als Glühwein (s. d.) oder Negus getrunken.

Gex (spr. schäks), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Ain, liegt malerisch am Abhange der östlichsten und höchsten Jurakette (Mont Colomby, 1691 m), am Fuß des Col de la Faucille (1323 m), links am Journan, mit schönem Ausblick auf den Genfer See und die savoyischen Gebirge, und hat (1891) 1454 (als Gemeinde 2659) Einw. G. war ehemals Hauptstadt des Pays de G., welches nacheinander den Herzögen von Savoyen, den Bernern und den Genfern gehörte und 1601 an Frankreich kam. Vgl. Brossard, Histoire du pays de G. (Bourg 1851).

Geyer, Bergstadt in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Annaberg, im Erzgebirge, in einem Seitenthal des Zschopauthals und an der Linie Schönfeld-G. der Sächsischen Staatsbahn, 603 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, eine Gemeindebeamten- und eine

7. Elettaria Cardamomum (Kleines Kardamom)   8. Vanilla planif

Digitized by Google

rzpflanzen.

·›anter den lateinischen Gattungsnamen.)

(Vanille). 9. Zingiber officinale (Ingwer). 10. Piper nigrum (Pfeffer).

Institut in Leipzig. *Zum Artikel »Gewürzpflanzen«.*

Digitized by Google

Posamentierfachschule, Posamentier-, Strumpf- und Blechwaren-, Farben- und Zwirnfabrikation, eine Dynamitfabrik, Maschinenbauanstalt, Ziegelbrennerei, Torflager, Bergbau auf Zinn, Arsenik und Eisen und (1890) 5305 Einw., davon 53 Katholiken und 4 Juden. Zu G. gehört das Rittergut Geyersberg mit schönem Herrenhaus. In der Nähe der Stadt befindet sich eine durch Einsturz eines Zinnbergwerks im Geyersberg entstandene große Pinge. Vgl. Falke, Geschichte der Bergstadt G. (Dresd. 1866).

Geyer, 1) Johann, Maler, geb. 1807 in Augsburg, gest. daselbst 26. Nov. 1875, studierte seit 1826 an der Münchener Akademie unter Klem. Zimmermann, bereiste dann Belgien und Frankreich und wurde 1833 als Professor an die polytechnische Schule zu Augsburg berufen, wo er bis zur Aufhebung der Anstalt (1865) thätig war. G. hat Historien-, namentlich aber historische Genrebilder gemalt. Den meisten Beifall fanden seine humoristischen Szenen, wie: die Barbierstube, die Friseurstube, das Innere einer Menagerie, der Taufschmaus, das Antichambre, das Ende eines Maskenballs und das Concilium medicum im Vorgemach eines Sterbenden (beide in der Neuen Pinakothek zu München), die Hasardspieler, die Konzertprobe, Wallensteins Lager, die Verlobung, der Festschmaus, Sonntagsnachmittag in einem deutschen Reichsstädtchen u. a.

2) Florian G. von Geyersberg, s. Geier.

Geyling, Karl, Glasmaler, geb. 23. Febr. 1814 in Wien, gest. daselbst 2. Jan. 1880, widmete sich auf der dortigen Akademie der Landschaftsmalerei und erhielt 1840 den Auftrag, im kaiserlichen Lustschloß Laxenburg Landschaften auf Glas zu malen, wozu er eine Art enkaustischen Firnisses als Bindemittel verwendete. Nach zweijährigen Experimenten kam G. auf die Glasmalerei. Die erste Probe davon war ein nach Führichs Zeichnung gemaltes Marienbild. Nach weitern Versuchen fand er Beschäftigung durch die Fürstin Kinsky und die niederösterreichischen Landstände, für deren Kapelle er drei Altargemälde nach Ludwig Schnorr malte. Von seinen spätern Glasmalereien sind die hervorragendsten: 18 Fenster für die Domkirche in Kaschau, [redacted] für die Krönungskapelle in Preßburg, andre für Gran, Martinsberg, die Weilburg bei Baden, die 10 großen Fenster für St. Stephan in Wien nach Zeichnungen von Jobst, Führich u. a., die großen Halbrundfenster in der Rotunde des Wiener Weltausstellungspalastes nach Laufberger, 3 Fenster für die deutsche Kirche in Paris und die Fenster für die Kirche Ste.-Epose bei Nancy.

Geyrfugl, s. Alk.

Geysir, soviel wie Geiser.

Geyter, Julius (eigentlich Jan) de, vläm. Dichter, geb. 25. Mai 1830 in Lede bei Aalst, war anfangs Schullehrer, später Gerichtsbeamter und seit 1874 Direktor der Bank van Leening in Antwerpen. Seine beliebtesten Dichtungen sind Lieder und Kantaten, wozu P. Benoit zum Teil die Musik schrieb, z. B.: »Vlaanderens kunstroem« (1877); »De wereld in« (1878); »De Muze der Geschiedenis« (1880); »De Rijn« (1882). Sein »Geuzenlied« (1872) ist das Spott- und Streitlied der antiklerikalen Partei geworden. Weiter gab er unter anderm eine Umdichtung von »Reinaart de Vos« (1874, 2 Aufl. 1885) heraus; seine vorzüglichste Arbeit aber ist das Epos »Keizer Karel en het Rijk der Nederlanden« (1888).

Gezähe, die Arbeitsgeräte der Berg- und Hüttenleute, z. B. beim Bergbau Bohrer, Fäustel, Schießzeug, Bergeisen, Kratze, Trog ꝛc. (s. Tafel »Bergbau«, Fig. 5); bei Metallhütten Stecheisen, Schlackengabel oder Firke, Schaufeln, Kratzen ꝛc.; beim Eisenhochofenbetrieb Rengel, Spette, Formstörer, Schaufeln, Aufgebewerkzeuge, Hämmer ꝛc.

Gezähnt, Form des Blattrandes, s. »Blatt« und Tafel »Blattformen I«, Fig. 15.

Gezeiten, soviel wie Ebbe und Flut.

Gezeugstrecken, s. Bergbau, S. 799.

Gfrörer, August Friedrich, deutscher Geschichtschreiber, geb. 5. März 1803 zu Kalw in Württemberg, gest. 6. Juli 1861 in Karlsbad, erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung im evangelischen Seminar zu Blaubeuren und im Stift zu Tübingen, das er 1825 verließ, worauf er einige Jahre in der Schweiz, zeitweise als Gesellschafter und Sekretär Bonstettens, und in Italien lebte. 1828 in sein Vaterland zurückgekehrt, wurde er Repetent im Stift zu Tübingen und 1830 Bibliothekar an der königlichen öffentlichen Bibliothek zu Stuttgart. Er widmete sich hier mit großem Eifer geschichtlichen Studien, deren erste Frucht ein Werk über »Philo und die jüdisch-alexandrinische Theosophie« (Stuttg. 1831, [redacted] Bde.) war. Seine Geschichte Gustav Adolfs (»Gustav Adolf, König von Schweden, und seine Zeit«, Stuttg. 1835, 4. Aufl. 1863) machte Aufsehen durch die Hervorhebung der politischen Rolle des Schwedenkönigs und durch kühne Hypothesen über die Pläne Wallensteins. Seine »Geschichte des Urchristentums« (Stuttg. 1838, 3 Bde.), durch Strauß' »Leben Jesu« angeregt, suchte die Erscheinung Jesu und seiner Lehre historisch zu begreifen und lieferte dafür wertvolle Materialien. In der »Allgemeinen Kirchengeschichte« (Stuttg. 1841—46, 4 Bde.; bis 1305), welche die Bedeutung der römischen Kirche für die Entwickelung des Deutschen Reiches ins Licht stellte, sprach sich eine unverhohlene Bewunderung der päpstlichen Politik aus, und G. wurde jetzt ein von den Ultramontanen gefeierter Mann. Er folgte 1846 einem Ruf als Professor der Geschichte an die Universität Freiburg. 1848 ins deutsche Parlament gewählt, zählte er hier zu den entschiedensten Anhängern der großdeutschen Partei und den fanatischten Gegnern Preußens. Nachdem er in Frankfurt ohne Erfolg eine Wiedervereinigung der Katholiken und Protestanten beantragt hatte, trat er 1853 offen zum Katholizismus über. Von seinen spätern Werken sind durch die darin enthaltenen Ergebnisse geschichtlicher Forschung von einigem Wert: die »Geschichte der ost- und westfränkischen Karolinger« (Freiburg 1848, 2 Bde.), die »Urgeschichte des menschlichen Geschlechts« (Schaffh. 1855, 2 Bde.) und »Papst Gregorius VII. und sein Zeitalter« (das. 1859—61, 7 Bde.; Register 1864). Nach seinem Tode wurden durch J. B. Weiß seine Vorlesungen herausgegeben: »Geschichte des 18. Jahrhunderts« (Schaffh. 1862—73, Bd. 1—4; 2. Abt. des 4. Bandes von Tiedemann, Basel 1884); »Zur Geschichte deutscher Volksrechte« (das. 1865—66, 2 Bde.) und »Byzantinische Geschichten« (Graz 1872—74, 2 Bde.).

Ggbr., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Karl Gegenbaur (s. d.).

ggr., Abkürzung für gute Groschen.

Ghadâmes (Rhadâmes), zu Tripolis gehörige Oase, Hauptort eines Bezirks des nordwestlichen Fezzan und Sitz eines Kaimakam, unter 30° 1' nördl. Br. und 8° 13' östl. L. v. Gr., 351 m ü. M., 500 km südwestlich von Tripolis, fast kreisrund, mit einem Durchmesser von 1500—1600 m und zum Schutz gegen den beweglichen Sand der Wüste von einer

6 km langen Mauer umschlossen. Im südwestlichen Teile liegt die **Stadt** G. mit 6 Moscheen und 7 Schulen, in der die berberischen Beni Uled und Beni Wasil in besondern ummauerten Teilen leben; außerdem wohnen hier Araber, Neger und Mischlinge derselben, eine Bevölkerung von 7000 Seelen, welche eine berberische Mundart sprechen. Die Straßen sind eng, fast ganz bedeckt und daher dunkel; die flachen Dächer bilden zusammenhängende Wege, auf denen die Frauen ihren Markt für sich haben. Von den 160 Hektar, welche die Mauer umschließt, sind nur 73 Hektar angebaut und zwar, da Regen sehr selten ist, unter Bewässerung durch eine schon im Altertum eingefaßte Quelle von 30°; Haupterzeugnisse sind Datteln (63,000 Bäume), dann Feigen, Aprikosen, Melonen, Gemüse ꝛc. Hauptbeschäftigung ist Warentransport nach Timbuktu (1 Mill. Fr.), Kano (2 Mill. Fr.), Ghat, Tuat, wo man Seide, Wollstoffe, rote Mützen, Glasperlen, Zucker, Waffen, Eisenwaren, Kupfer, Zink, Papier, welche von Tripolis kommen, gegen die Produkte des Sudâns (Elfenbein, Wachs, Straußenfedern, Gummi, Goldstaub, Rindshäute, Ziegenfelle) eintauscht. An die türkische Regierung haben die Kaufleute jährlich 250,000 Fr. zu zahlen. Früher, ehe die Bewohner von den Türken gezwungen wurden, statt nach Tunis nach Tripolis zu handeln, war der Handel weit blühender, doch kommen jährlich immer noch 2800 Kamellasten (350,000 kg) und 500 Sklaven beider Geschlechter aus dem Sudân hierher. Auf dem südwestlich der Stadt gelegenen Plateau, wo sich die Kirchhöfe befinden und die Tuareg ihr Lager aufschlagen, erhebt sich eine Gruppe massiger Pfeiler, nach Duveyrier, der auch ein altägyptisches Basrelief entdeckte, Reste einer alten Garamantenstadt. Unter den Römern, die den Ort 19 v. Chr. eroberten, hieß derselbe Cydamus, 646 eroberten ihn die Araber. Vgl. **Duveyrier**, Les Touaregs du Nord (Par. 1864); **Largeau**, Voyage à Rhadamès (das. 1879).

Ghagra, s. Gogra.

Ghanaiem, el, Ort im Distrikt Duer der ägypt. Provinz (Mudirieh) Siut, mit (1882) 8948 Einw.

Ghar (**Ghartschegan**), s. Georgien.

Gharbieh (**Garbieh**), ägypt. Provinz (Mudirieh) im Nildelta, westlich vom Damiettearm, begrenzt vom Mittelmeer und den Provinzen Dakahlieh, Menufieh und Beherah, mit einer Kulturfläche von 6062,5 qkm (110 QM.) und (1882) 929,488 Einw. (461,446 männlich, 468,042 weiblich), wovon 2547 Ausländer und 17,326 nomadisierende Beduinen. Einteilung in 10 Distrikte. Hauptort ist **Tanta**.

Ghardaja, Hauptstadt der Mzabiten in der gleichnamigen Oase des südlichen Algerien, unter 32° 28' nördl. Br. und 3° 51' östl. L. v. Gr., auf steilem Felsenkegel, rechts am Wadi Mzab, 530 m ü. M., von niedriger, mit Türmen versehener Mauer umgeben, mit schönen Gärten, 60,000 Dattelpalmen und (1892) 38,967 Einw., einschließlich der hier seit dem Aufstande der Mzab stationierten Garnison für G. und Wargla in einem Stadt und Umgegend beherrschenden Fort. Eingestürzte Brunnen und verödete Pflanzungen zeigen, daß die Oase, in der sich auch römische Ruinen finden, ehedem weit größer war.

Ghasél (**Gasél**), bei den Persern und Türken eine beliebte, von den Arabern (s. Arabische Litteratur, S. 764) entlehnte Form des lyrischen Gedichts, welche Rückert und Platen auch in die deutsche Litteratur eingeführt haben. Seine charakteristische Eigentümlichkeit besteht in der steten Wiederkehr des Endreims der beiden ersten Zeilen, wobei jedoch zur Vermeidung der Monotonie vom zweiten Verspaar ab immer eine ungereimte mit einer gereimten Zeile abwechselt; also aa, ba, ca, da ꝛc. Das Metrum ist gleichgültig, nur muß derselbe Rhythmus streng durch das Ganze durchgeführt werden. Die Zahl der Verspaare steigt bis zu 19. Nach dem Reim selbst wird in der entsprechenden Zeile oft noch ein einzelnes bedeutsames Wort, ja ein kleiner Satz wiederholt. In der letzten Zeile findet sich häufig der Name des Dichters. Seinem Inhalt nach stellt sich das G. als eigentliche Ode, als Liebes- und Trinklied, auch als religiöse Hymne dar. Beispiel:

> Du Duft, der meine Seele speiset, verlaß mich nicht!
> Traum, der mit mir durchs Leben reiset, verlaß mich nicht!
> Du Paradiesesvogel, dessen Schwing' ungesehn
> Mit leisem Säuseln mich umkreiset, verlaß mich nicht!
> (Rückert, Ghaselen, Schlußlied.)

Als unübertroffener Meister des Ghasels gilt bei den Persern Hafis.

Ghâsieh, s. Ghawâsi.

Ghasiz, s. Aba.

Ghasnawiden (**Ghasnewiden**), die erste mohammedan. Dynastie, die in Ostindien herrschte, hat ihren Namen von der Stadt **Ghasni** in Afghanistan und wurde von dem Uzbeken **Alp Tegin** gegründet, der, ursprünglich ein kriegsgefangener Sklave in Bochara, dann durch seine Talente zum Statthalter von Chorasan erhoben, 962, als gegen seinen Rat der Samanide Mansur zum Herrscher von Bochara ausgerufen wurde, mit den ihm ergebenen Truppen über den Hindukusch zog, Mansur schlug und seine Unabhängigkeit behauptete. Nach seines Sohnes und Nachfolgers Ischak Tod erhob das Volk 976 seinen Schwiegersohn Sebuktegin zum Fürsten. Dieser eroberte einen Teil von Seistan, besiegte 978 Dschaipal, den König von Lahor, eroberte Kabul und Peschawar und beschränkte den Samanidenherrscher Nuh II. auf den Besitz von Bochara. Unter seinem Sohn Mahmud (998—1030) gelangte die Dynastie zum größten Ansehen. Von fanatischem Glaubenseifer erfüllt, dehnte dieser seine Raubzüge in Indien bis in die Nähe von Dehli aus, und bei seinem Tode reichte sein Reich im W. bis Georgien und Bagdad, im N. bis Bochara und die Grenzländer gegen Kaschgar, im O. und S. bis Dehli und die Indusmündungen. Sein Hof in Ghasni war glänzend und wurde durch die größten Gelehrten und Dichter des Morgenlandes (Avicenna, Firdusi) geziert. Das Reich hatte jedoch keinen festen Bestand; schon unter seinen Nachfolgern Massud (1030—42) und Madud (1042—49) empörten sich die Hindu und rissen sich los, die Seldschukken eroberten Chorasan, und wilde Thronkämpfe erschütterten das Reich. Ibrahim herrschte lange (1058—98) und mild; Bahram-Schah (1118—52), freigebig, wissenschaftliebend und als einsichtsvoller Herrscher gepriesen, erregte durch seinen Zug gegen Indien die Eifersucht der Ghoriden im W. von Ghasni und ward mit dem Vasallenfürsten von Ghor, Ala al din Dschehasoz, in einen Krieg verwickelt, durch den er 1152 Ghasni einbüßte. Sein Sohn Chosru-Schah eroberte zwar von Lahor aus Ghasni wieder, Chosru Malek, Sohn des vorigen, ward aber von dem Fürsten von Ghor aufs neue vertrieben, mußte Lahor 1184 übergeben und wurde getötet. Mit ihm erlosch die Dynastie der G.

Ghasni (**Ghasna**, **Ghisni**, engl. **Ghuznee**), Stadt im nordöstlichen Afghanistan, 135 km südöstlich von Kabul, unter 33° 34' nördl. Br., auf einer von den Dscharabergen und der Karawalkette eingeschlossenen Ebene, in 2350 m Meereshöhe, an der

Karawanenstraße von Persien nach Indien und am gleichnamigen Fluß, ist von einer Mauer umgeben, hat aus Lehm erbaute Häuser von mehreren Stockwerken, eine Citadelle und 10,000 Einw. (Afghanen nebst einigen Hazara und Hindu), welche Handel mit Korn, Früchten und Krapp treiben. 4 km davon liegen die Trümmer des alten G., der ehemaligen glänzenden Hauptstadt der Ghasnawiden (s. d.) mit dem Grabe Mahmuds, des Begründers der Dynastie. – G. wird schon in der ältesten Geschichte des iranischen Volkes unter dem Namen Zabul als der Sitz der Herrscher von Seistan genannt; jetzt ist es als Etappe auf dem Wege von Kabul nach Kandahar wichtig; von Indien führt ein bequemer Pfad den Gomalfluß aufwärts hierher. Die Engländer eroberten G. 1839 und 1841; in der Nähe der Stadt wurde 1868 die Entscheidungsschlacht geschlagen, welche den 4½jährigen Bürgerkrieg beendete und Schir Ali den Thron sicherte.

Ghassaniden (Gassaniden), südarab. Fürstengeschlecht, welches nach der gewöhnlichen Überlieferung noch vor Zenobias Zeit in Syrien einwanderte und die Herrschaft über die Araber im südöstlichen Syrien sowie über bedeutende Teile Syriens gewann. Die G. bekannten sich zum monophysitischen Christentum und besaßen eine höhere Kultur als ihre Feinde, die Lachmiden von Hira. Sie erkannten die Oberhoheit des oströmischen Reiches an, behaupteten aber bei dem feindlichen Gegensatz zwischen Oströmern und Persern fast völlige Unabhängigkeit. Der berühmteste der G. war Harith V. (Arethas, 530—70 n. Chr.) mit dem Beinamen El Aaradsch (der Lahme), dem Kaiser Justinian den Titel eines Königs der Araber und Patrikios verlieh. Die G. kämpften unter ihrem Oberhaupt Dschabala Ibn el Eiham im oströmischen Heer 636 am Jarmuk gegen die Mohammedaner und wurden in der Schlacht vernichtet, so daß sie aus der Geschichte verschwinden. Vgl. Nöldeke, Die ghassanischen Fürsten aus dem Hause Gaina's (Berl. 1887).

Ghat (Rhat), Oase in der nördlichen Sahara, im südwestlichen Fezzan, zwischen dem Tassiliplateau im W. und der Akaluskette im O., unter 24° 57′ nördl. Br. und 10° 12′ östl. L. v. Gr., 726 m ü. M., 915 km von Tripolis, mit 8000 Einw. Die Stadt G. ist von einer Mauer umgeben, durch deren vier Thore ebenso viele Straßen, den Richtungen der Windrose entsprechend, zu einem kleinen Platz in der Mitte führen. Etwa 800 m westlich liegt der unummauerte Ort Tunin, gegen S. das mauerlose Barakat. Die Oase hat 34 Quellen und 58 Brunnen, mehr als 70,000 Dattelpalmen; die Produktion von Getreide genügt den Bedürfnissen aber nicht. Der frühere lebhafte Handel mit Tunis ist seit der Besitzergreifung der Oase durch die Türkei (1874) verboten. Letztere unterhält hier eine Garnison von 200 Mann. Auf den Hauptmarktplatz, südlich von der Stadt, bringen Kaufleute aus Bornu und Haussa, Kauar und Air Sklaven, Elfenbein und Straußfedern, baumwollene Kleider, Lederarbeiten, Felle, Salz ꝛc., von N. billige europäische Waren. Die Einwohner gehören vier Stämmen der Maschachen an, bekennen sich zum Islam, sind aber dabei strikte Monogamisten; die Frauen nehmen eine hervorragende Stellung ein. G. wurde zuerst 1845 von Richardson besucht, 1850 wieder von ihm, Barth und Overweg; hier oder in der Nähe fanden ihren Tod die Forschungsreisenden Fräulein Tinné (1869), Dournaux-Dupéré und Joubert (1874), Bary (1877) und die Missionare Richard, Morat und Peuplard (1881).

Ghats (»Treppe«), in der Hindostanisprache Ufertreppe an einem Fluß, stufenweise zu einem Tafelland aufsteigender Bergpfad, insbes. die parallel der Ost- und Westküste Vorderindiens hinziehenden Gebirgswälle (Dekhan), die das innere Hochland umschließen und im S. durch die Nilgiris (s. d.) verbunden sind. Die Westghats erstrecken sich von 21° 15′—11° 15′ nördl. Br. An ihrem Nordende durch eine Lücke, welche von Narbada und Tapti durchflossen wird, vom Westende der Windhyakette getrennt, ziehen sie sich, im nördlichsten Teil Sahyadri genannt, in geringer Entfernung von der Küste hin, nach S. immer höher ansteigend, bis sie zwischen 18 u. 19° im Purandhar 1360, im Singhar 1265, im Haritschandragarh 1155 m und an der Grenze von Maissur im Plateau von Kudri Mukh 2000 m erreichen. Gegen den schmalen Küstensaum in Terrassen mauerartig abfallend, dachen sich die Westghats nach O. zu allmählich ab. Die Wege über das Gebirge sind schwierig, über das Tal Ghat (560 m) führt die Bahn von Bombay nach Allahabad, über das Bhor Ghat (545 m) die nach Madras; eine dritte Bahn überschreitet das Gebirge von Goa aus. Die Ostghats sind nach N. zu weniger scharf abgegrenzt; während einige Geographen alle Bergzüge zwischen Mahanadi und Kaweri hierher rechnen, betrachten andre die Krischna als die Nordgrenze. Das die Koromandelküste begleitende, in viele einzelne Abteilungen zerfallende Gebirge erreicht bei einer mittlern Erhebung von 450 m im Piramkonda 960, im Nagwaran Hill 1057 m.

Ghawâsi (Singular Ghâsieh), die öffentlichen Tänzerinnen in Ägypten.

Ghazal, Bahr el, s. Gazellenfluß.

Ghazi (arab., spr. gháſi), in den mohammedan. Ländern soviel wie Glaubenskämpe, Krieger für die Sache des Islam. Diesen Titel pflegt jeder gegen die Ungläubigen siegreiche türkische Sultan anzunehmen; derselbe wird auch verdienten Generalen (so Osman Pascha, dem Verteidiger von Plewna) verliehen und entspricht dann etwa unserm »Feldmarschall«. Ghazâ, Ghazzâ bedeutet einen Kriegszug, und von diesem Worte ist das italienische Ghazzia herzuleiten, welches bei den Abendländern zu Razzia (s. d.) geworden ist, indem der arabische Konsonant Ghain (gh) unserm gutturalen r ähnlich klingt.

Ghazipur, Distrikt der Division (Regierungsbezirk) Benares in den britisch-ind. Nordwestprovinzen, zwischen 25° 18′—26° 56′ nördl. Br. und 83° 21′—84° östl. L. v. Gr., 3815 qkm (62 QM.) groß mit (1891) 1,077,909 Einw. (974,339 Hindu, 102,726 Mohammedaner). Das vom Ganges mitten durchflossene, durchaus ebene Land ist sehr fruchtbar, bedarf aber teilweise der Bewässerung und erzeugt reiche Ernten von Weizen, Reis, Gerste, Baumwolle, Zuckerrohr ꝛc., ferner Opium, Soda, Salpeter. Das Klima ist sehr heiß und feucht, aber mit Ausnahme des Herbstes, in dem Fieber auftreten, nicht ungesund. Die gleichnamige Hauptstadt, am linken Gangesufer, unter 25° 35′ nördl. Br. und 83° 38′ östl. L. v. Gr., hat einen in Ruinen liegenden »Palast der vierzig Säulen«, mehrere schöne Grabmäler, ein Monument zu Ehren des Lord Cornwallis, ist Zentraldepot für alles in den Nordwestprovinzen erzeugte Opium und hat (1891) 44,970 Einw. (30,449 Hindu, 14,329 Mohammedaner, 161 Christen), welche Handel mit Zucker, Tabak, grobem Zeug und Rosenwasser treiben.

Ghazir, Fluß im asiatisch-türk. Liwa Mosul, mündet in den obern Zab (Nebenfluß des Tigris); er

ist der durch die Schlacht von Gaugamela bekannte Fluß Bumados der Alten.

Ghazzâli (Alghazzali, Ghazali, Gafali, im Mittelalter Algazel), Abu Hamid Mohammed ibn Mohammed, berühmter Theolog, Ethiker und skeptischer Philosoph der Araber, aus der orthodoxen Sekte der Schafiiten, geb. 1059 bei Tûs in Chorasan, gest. daselbst 1111, studierte zuerst in seiner Vaterstadt, dann in Nischapur, erhielt, erst 33 Jahre alt, die Direktion der Hochschule Nizamija zu Bagdad, gab 4 Jahre später infolge religiöser Gemütsbewegungen seine Stellung auf, unternahm die Pilgerfahrt nach Mekka und lebte dann 11 Jahre lang als Sufi oder als Lehrer zu Damaskus, Jerusalem und Alexandria. Nach Tûs zurückgekehrt, widmete er sich ganz dem beschaulichen Leben der Sufi und schrieb eine Reihe von Werken, unter denen das bekannteste: »Ihjâ-ulûm-addin« (»Belebung der Religionswissenschaften«), 1278 und 1289 d. H. zu Bulak, 1282 und 1306 zu Kairo gedruckt, auch mehrfach kommentiert worden ist. Nachdem er noch einmal kurze Zeit als Gelehrter in Nischapur gewirkt hatte, gründete er in Tûs ein Kloster für Sufi und eine Schule für Gesetzesstudien und lebte hier fortan, mystischen Betrachtungen geweiht. G. geht aus von der aristotelischen Philosophie, kommt aber zur Skepsis an der Philosophie selbst und verwertet nun seine philosophischen Kenntnisse zum Erweis der Überlegenheit des Islam über die übrigen Religionen sowohl als auch über alle philosophischen Systeme. Am bedeutendsten unter seinen zahlreichen Schriften sind neben der genannten: der moralische Traktat »Ajjuha'l-walad« (von Hammer-Purgstall herausgegeben und übersetzt, Wien 1838); »Almunkidh« (Text mit französischer Übersetzung von Schmölders in dessen »Essai sur les écoles philosophiques chez les Arabes«, Par. 1842; neue Übersetzung von Barbier de Meynard im »Journal asiatique«, 1877, hrsg. Kairo 1309 d. H.), interessant durch das eigne Bekenntnis des Verfassers, daß er nach dem Studium der verschiedenen philosophischen Systeme zum Skeptizismus an aller Philosophie gekommen sei; »Makâsid-alfalâsifa« (»Tendenzen der Philosophen«; vgl. Averroes) und »Tahâfut-alfalâsifa« (»Umsturz der Philosophen«), ersteres in lateinischer Übersetzung publiziert unter dem Titel: »Logica et philosophia Algazelis« (Vened. 1506), Kapitel 1, 2 herausgegeben von G. Beer (Leiden 1888); letzteres gedruckt Kairo 1303 d. H.; ein andrer Moraltraktat: »Mizân-alamal« (in der hebräischen Übersetzung des Abraham bar Chasdai durch Goldenthal veröffentlicht als »Compendium doctrinae ethicae«, Leipz., Par. 1839); »Alwasit«, ein juristisches Werk; »Unterweisung für Könige« (Kairo 1306), ein ethisches, und »Anfang der rechten Leitung« (Bulak 1277, 1287 d. H., oft in Kairo), ein paränetisches Werk, zunächst für Studierende geschrieben, denen der Verfasser die Vorzüge und den Nutzen der sufischen Wissenschaft darlegt; »Alchemie der Glückseligkeit«, populärethisch (Kalkutta, ohne Jahr, Lucknow 1889); »Addurrat al-fâchirat« (»Die kostbare Perle«), eine Darstellung der mohammedanischen Eschatologie (mit französischer Übersetzung hrsg. von Gautier, Genf 1878; Kairo 1308), und endlich sein letztes Werk: »Minhâdsch al-'âbidîn« (»Pfad der Gottesdiener«, Kairo 1291, 1305, 1306) ꝛc. G. schrieb arabisch, seltener persisch. Seine Werke sind vielfach kommentiert und zum Teil im Mittelalter ins Hebräische übersetzt worden. Vgl. Munk, Mélanges de philosophie juive et arabe (Par. 1859); Gosche, Über Ghazzalis Leben und Werke (in den Abhandlungen der Berliner Akademie, 1858).

Gheel (Geel), Gemeinde in der belg. Provinz Antwerpen, Arrond. Turnhout, an der Linie Lier-Blodrop der Belgischen Zentralbahn (Anschluß nach Deutschland), mit 2 got. Kirchen (eine der heil. Dympna geweiht), einem Privatcollège, Fabriken für Leder, Tuch, Wachslichte, Holzschuhe ꝛc. und (1890) 12,026 Einw. G. ist von alters her bekannt als »Irrenkolonie«, indem im Ort und den umliegenden Gehöften ca. 1300 Irre untergebracht sind, die von den Einwohnern gegen Entschädigung gepflegt werden. Nur gefährliche Kranke befinden sich in einer Irrenanstalt im Ort selbst. Vgl. Rüedy, G., Beitrag zur Geschichte der praktischen Psychiatrie (Bern 1874); Duval, G., ou une colonie d'aliénés (Par. 1867); Peeters, Loi et règlements sur les établissements d'aliénés de G. (Brüss. 1879).

Ghega, Karl, Ritter von, Ingenieur, geb. 13. Juni 1802 in Venedig, gest. 14. März 1860 in Wien, studierte in Padua, ward 1819 bei der Ausführung der großen Gebirgsstraße in der Provinz Belluno verwendet, leitete 1824 die Straßen- und Wasserbauten in der Provinz Treviso und 1830—33 in der Provinz Rovigo und war bis 1836 dem hydraulischen Departement bei der Landesbaudirektion in Venedig zugeteilt. 1840 zum Baudirektionsadjunkten für Tirol befördert, entwarf er daselbst die Pläne für die Gebirgsstraße durch das Val Sugana, dann für die im Oberinnthal beim Finstermünzer Paß und das Projekt der Kettenbrücke über die Etsch bei More. 1848 leitete er als Generaldirektionsinspektor den Bau der Südbahn bis Laibach und arbeitete nach einer Studienreise in den Vereinigten Staaten das Riesenprojekt der Semmeringbahn aus. 1848 ward er zum Sektionsrat im Ministerium für öffentliche Bauten, 1849 zum Vorstand der Eisenbahnbau-Sektion und 1850 zum Vorstand der Generalbaudirektion für die Staatseisenbahnbauten ernannt. Er erfand eine verbesserte Nivellierlatte und einen Oktanten mit Nonius zur Aussteckung von Kurven und schrieb: »Übersicht der Hauptfortschritte des Eisenbahnwesens von 1840—1850« (3. Aufl., Wien 1853); »Über nordamerikanischen Brückenbau und Berechnung des Tragungsvermögens der Howeschen Brücken« (das. 1845); »Malerischer Atlas der Eisenbahn über den Semmering« (2. Aufl., das. 1855).

Ghelen, van, Buchdruckerfamilie, aus Westfalen stammend, wanderte nach Antwerpen aus, wo zwischen 1520 und 1528 Hans van G. als Buchdrucker, dessen Sohn Johann aber auf zwei von ihm 1555 und 1560 gedruckten Werken als »geschworner Buchdrucker des Kaisers Karl V.«, d. h. als Hofbuchdrucker, genannt wird. Sein Neffe Jakob wurde Vater Johanns, welcher in Wien in das Geschäft Hacaues, des Universitätsbuchdruckers, eintrat und dasselbe nach dessen Tod käuflich erwarb. Er wurde 1678 Universitätsbuchdrucker und italienischer Hofbuchdrucker und erhielt ein Privilegium zur Herausgabe »der lateinischen und welschen Zeitungen«; 1703 begründete er unter dem Titel: »Wiener Diarium« die erste regelmäßig erscheinende Zeitung in Wien, nachdem er schon seit 1690 in zwanglosen Heften eine Art politischen Tagebuchs herausgegeben hatte. Ersteres ist die noch heute erscheinende amtliche »Wiener Zeitung«. Er starb 13. Juni 1721. Seinem Sohn Johann Peter, der das Geschäft nach dem Tode des Vaters weiterführte, verlieh Maria Theresia den erblichen Adel.

Gheluwe, Dorf in der belg. Provinz Westflandern, Arrond. Ypern, mit Leinen- u. Spitzenindustrie, Fabrikation von Messingwaren und (1890) 4345 Einw.

Gherardesca, berühmte toscan. Adelsfamilie, deren Stammbaum sich bis ins 10. Jahrh. verfolgen läßt, und welche unter andern die Grafschaften Gherardesca, Donoratico und Montescudaio in den Maremmen zwischen Pisa und Piombino besaß. Seit Anfang des 13. Jahrh. spielten die G. in Pisa eine bedeutende Rolle, sie gehörten zur Partei der Ghibellinen; einer der ihrigen, Graf Gherardo von Donoratico, begleitete 1268 Konradin auf seinem Zug nach Neapel und starb mit ihm auf dem Blutgerüst. Mit den Führern der Guelfenpartei in Pisa, den Visconti, lagen die G. seit 1225 in beständigem Streit. Als aber Graf Ugolino della G. 1275 wegen Unbotmäßigkeit aus Pisa verbannt worden war, verband er sich mit den guelfischen Nachbarstädten Florenz, Lucca, Siena, erfocht mit deren Hilfe mehrere Siege über die Pisaner und nötigte sie, ihn 1277 zurückzurufen. In dem 1282 ausgebrochenen Krieg zwischen Pisa und Genua, auf dessen Seite die meisten Städte Toscanas standen, befehligte er einen Teil der pisanischen Flotte in der Schlacht bei Meloria 6. Aug. 1284, die mit der völligen Niederlage Pisas endete. Nach derselben beschloß er den Bund der Gegner zu sprengen, indem er Pisa guelfisch und sich zum Herrn der Stadt machte. Spätere Berichte schreiben ihm solche Pläne schon weit früher zu und wissen von manchen verräterischen Umtrieben des Grafen zu erzählen. Gewiß ist, daß er, 1285 zum Generalkapitän von Pisa ernannt, mit den meisten seiner Gegner, Genua jedoch ausgenommen, den Frieden nicht ohne Opfer zu stande brachte. Er hatte die Ghibellinen aus Pisa vertrieben, mußte jedoch die Führung der Guelfenpartei und die Herrschaft über die Stadt mit Nino aus dem Hause der Visconti teilen. Infolge der Streitigkeiten zwischen beiden kamen die Ghibellinen unter Führung des Erzbischofs von Pisa, Ruggiero Ubaldini, wieder empor; im Juli 1288 brach ein Aufstand gegen den wegen seiner Gewaltthaten verhaßten Ugolino aus; der Graf wurde nach hartnäckiger Gegenwehr mit zwei Söhnen, Gaddo und Uguccione, und zwei Enkeln, Nino Brigata und Anselmuccio, gefangen genommen und in den Turm der Gualandi, seitdem Torre di fame (Hungerturm) genannt, gebracht, wo man die Gefangenen im März 1289 den Hungertod erleiden ließ. Dieses Ende Gherardescas und der Seinigen schildert Dante in seiner »Divina Commedia« auf ergreifende Weise; nach ihm haben Gerstenberg in seinem dramatischen Gedicht »Ugolino« und andre Dichter und darstellende Künstler dasselbe zum Gegenstand genommen. (Vgl. Jobi, Considerazioni istorico-critiche sulla catastrofe di Ugolino della G., Flor. 1840.) Die Familie der G. büßte darum ihre Stellung in Pisa nicht dauernd ein. 1316—47 ward die Stadt fast ununterbrochen von den Grafen G. beherrscht; erst als der junge Graf Ranieri della G. 5. Juni 1347, wahrscheinlich durch Gift, gestorben war, verlor die Familie die Herrschaft über Pisa. Das Geschlecht der Grafen blüht aber noch jetzt in Florenz; Graf Ugolino della G., gest. 25. Jan. 1882, war seit der Einverleibung Toscanas Mitglied der italienischen Deputiertenkammer und seit 1863 des Senats.

Gherárdi, Evarista, ital. Schauspieler, geb. um 1670 zu Prato im Toscanischen, gest. 31. Aug. 1700 bei Paris an den Folgen eines Sturzes bei einer Vorstellung in Saint-Maur, welchem er nicht die genügende Beachtung geschenkt hatte. Sein Vater, welcher Schauspieler in der italienischen Truppe zu Paris war, ließ ihn im Collège de La Marche unterrichten und erzog ihn dann zu seinem Beruf. Am 1. Okt. 1689 trat G. zum erstenmal als Arlechino auf und stellte seinen berühmten Vorgänger Biancolelli in den Schatten. Bald wurde er Direktor des Théâtre italien, welches viele Commedie dell' arte seiner Erfindung aufführte. 1697 wurde jedoch das Theater auf Veranlassung der Frau von Maintenon geschlossen, welche sich in einem Stücke karikiert glaubte. Nun sammelte G. die Scenarien der von der italienischen Truppe aufgeführten Stücke und gab sie unter dem Titel: »Le théâtre italien, etc.« heraus. Dieses für die Geschichte des italienischen Theaters in Frankreich und für das italienische Theater überhaupt wichtige Werk erschien zum erstenmal ohne Namen in [illegible] Bänden Brüssel 1691; dann mit Namen Paris 1695, Brüssel 1697, Amsterdam 1698; in [illegible] Bänden ebenda 1701; in 8 Bänden Paris 1729, in [illegible] Bänden ebenda 1741 ꝛc.

Gherárdi del Testa, Tommaso, ital. Lustspieldichter, geb. 1815 zu Terriciuola im Gebiet von Pisa, gest. 13. Okt. 1881 bei Pistoja, studierte die Rechte zu Pisa und ließ sich dann als Advokat in Florenz nieder. 1848 kämpfte er gegen die Österreicher bei Montanara, dann bei San Silvestro, wo er in die Hände der Kroaten fiel und nun eine Zeitlang auf der Festung Theresienstadt gefangen gehalten wurde. Einen schon vor Ausbruch der Revolution begonnenen Roman: »Il figlio del bastardo«, gab er nachher zu Florenz heraus. Fortan aber wandte er sich dem Lustspiel zu. Die Lebhaftigkeit, Frische und Natürlichkeit des Dialogs bei toscanischer Reinheit der Sprache sowie die kecke Laune und der glückliche Humor seiner Erfindungen verschafften den ersten Versuchen sogleich einen bedeutenden Erfolg. Am populärsten sind aus dieser Epoche geworden: »Il sistema di Giorgio«, »Cogli uomini non si scherza«, »Il padiglione delle mortelle«, »Il regno di Adelaide«, »Il sistema di Lucrezia«. Späterhin vertiefte er seine Komödien und verfolgte ernstere Zwecke, ohne von der ursprünglichen Wirkung seiner frischen Begabung etwas einzubüßen. Auch gestattete die nationale Wiedergeburt Italiens seinem Witz eine freiere Bewegung in politischer Richtung. »Le false letterate«, »La moda [illegible] la famiglia«, »Le Scimmie«, »La carità pelosa«, »Le coscienze elastiche«, »Oro ed orpello«, besonders aber »Il vero blasone« und »La vita nuova« gehören dieser Richtung an. Seine zahlreichen Stücke erschienen gesammelt unter dem Titel: »Teatro comico« (Flor. 1856—58, 4 Bde.; vollständigste Ausgabe, das. 1872—83). G. schrieb auch die Romane: »La farina del diavolo« und »La povera e la ricca« (1858) sowie eine Anzahl sehr gelungener politischer Gedichte in der Weise Giustis. Vgl. »Rassegna nazionale«, 1882, Bd. 3.

Gherardini, Giovanni, ital. Philolog, geb. 1778 in Mailand, gest. daselbst 8. Jan. 1861, war praktischer Arzt daselbst, beschäftigte sich aber mehr mit litterarischen und philologischen Studien, war 1806—14 Redakteur des »Giornale italiano« und später Mitherausgeber der Mailänder Sammlung italienischer Klassiker. Sein Hauptwerk ist das »Supplemento ai vocabolari italiani« (Mail. 1852—57, 6 Bde.), in neuer Ausgabe unter dem Titel: »Vocabolario della lingua italiana, proposto [illegible] supplemento a tutti i vocabolari finora pubblicati« (das. 1878, 6 Bde.).

Von seinen zahlreichen übrigen Arbeiten seien genannt: »Elementi di poesia ad uso delle scuole« (Mail. 1816, 3. Aufl. 1847) und »Appendice alle grammatiche italiane« (das. 1843, 2. Aufl. 1862). Als Dramatiker versuchte er sich ohne Erfolg (»Componimenti drammatici«, Mail. 1818).

Gherry, bengalisches Längenmaß zu 3 Angulla, 8 im Hath und amtlich = 56,15 mm; als Gerch (Ghire) auch in Persien, s. Göß.

Ghetto (Getto, ital.), Judenviertel, Judengasse, in italienischen und orientalischen Städten der den Juden zur Wohnung angewiesene Stadtteil, wo sie, wie in den deutschen Judengassen (z. B. in Prag, Frankfurt a. M., Mainz u. a. O.), den spanischen Juderias, von den nichtjüdischen Bewohnern abgesondert lebten. Das berühmte G. in Rom, das seit einigen Jahren gänzlich beseitigt ist, errichtete Papst Paul IV. 1556.

Ghezzi, Pietro Leone, ital. Maler, Radierer und Zeichner, geb. 1674 in Rom, gest. daselbst 1755, Schüler seines Vaters Giuseppe, war auch auf dem Gebiet der Fresko- und Emailmalerei thätig. Papst Benedikt XIV. ernannte ihn zum Direktor der Mosaizistenschule und der Galerien. Seinen Ruf verdankt er indessen seinem Geschick für die Karikaturzeichnung; er hatte die Gabe, seinen Personen trotz der Verzerrung der Gesichtszüge eine überraschende Ähnlichkeit zu geben.

Ghiacciaja (spr. ghjattschája), in den ital. Alpen soviel wie Gletscher.

Ghibellinen, im Mittelalter seit der Zeit der staufischen Kaiser Parteiname der Anhänger des Kaisers, im Gegensatz zu den Guelfen (s. d.) oder Welfen, den Verfechtern der päpstlichen Interessen. Über den Ursprung dieser Benennungen gibt es verschiedene Angaben. Nach italienischem Bericht sollen dieselben von zwei deutschen Brüdern in Pistoja, Guelf und Gibel, von denen es jener mit der päpstlichen, dieser mit der kaiserlichen Partei gehalten habe, herzuleiten sein. Dies ist gewiß unrichtig, aber ebensowenig verbürgt ist die Angabe späterer deutscher Chronisten, daß 1140 in der Schlacht bei Weinsberg zwischen König Konrad III., dem Staufen, und dem Herzog Welf VI. im Heer des erstern »Hie Waiblingen« (staufisches Hofgut im Remsthal), im Heer des letztern aber »Hie Welf« das Feldgeschrei gewesen, und daß dies sodann Parteibezeichnung in Deutschland und später seit den Kämpfen des Kaisers Friedrich I. mit dem Papst und den lombardischen Städten auch in Italien geworden sei. Nach Sepp ist der Name aus Gibello entstanden, mit welchem Worte die Araber in Sizilien den Namen Hohenstaufen übersetzten. Die Italiener gebrauchten die Form »Ghibellinen« und benannten damit alle diejenigen, welche dem Kaiser anhingen, während die national-italienische, den fremden Machthabern abgeneigte und deshalb an den Papst sich anschließende Partei die der Guelfen hieß. Der Kampf zwischen beiden Parteien, der ganz Oberitalien in zwei feindliche Heerlager spaltete, überdauerte die Herrschaft der Staufer, und die Namen wurden nun auch für Gegensätze üblich, die mit ihrer ursprünglichen Bedeutung nichts zu thun hatten; häufig, z. B. in Florenz, ward der Adel als ghibellinisch und die Volkspartei als guelfisch bezeichnet. Erst lange nach dem Untergang der Staufen kamen im 14. Jahrh. die Namen mehr und mehr außer Gebrauch.

Ghibérti, Lorenzo, ital. Goldschmied, Erzgießer und Bildhauer, geb. 1378 in Florenz, gest. daselbst 1. Dez. 1455, Sohn des Cione di Ser Buonaccorso, lernte die Goldschmiedekunst bei seinem Stiefvater, Bartolo G., einem tüchtigen Künstler, und daneben die Malerei, da er 1400, vor der Pest fliehend, nach Rimini ging, wo er für Pandolfo Malatesta Freskogemälde auszuführen begann. 1401 eilte er auf die Nachricht hin, daß eine Aufforderung an die ersten italienischen Bildhauer ergangen sei, sich durch eine Probearbeit um den Auftrag zu der nördlichen Bronzethür am Baptisterium in Florenz zu bewerben, nach seiner Vaterstadt zurück. G. trug den Sieg über fünf Mitbewerber (darunter Quercia und Brunellesco) durch eine Probearbeit, das Opfer Isaaks (Museo nazionale in Florenz), davon und erhielt den Auftrag. Erst 1424 war die Arbeit beendigt. Die 20 Hauptfelder enthalten Darstellungen aus dem Neuen Testament; unten sind die vier Evangelisten, weiter oben die vier Kirchenlehrer angebracht, und Friese und Simse zeigen einen reichen Schmuck von Ornamenten und Köpfen. Nebenbei schuf G. 1414 für Nischen an der Kirche Or San Michele die Bronzestatue Johannes des Täufers, 1419—22 die des Matthäus und des Stephanus. Aus jener Zeit rühren auch die Bronzereliefs für das Taufbecken von San Giovanni in Siena mit der Taufe Christi und Johannes vor Herodes (1427) und die Grabmäler des L. Dati in Santa Maria Novella und des L. degli Albizzi in Santa Croce zu Florenz her. 1428 wurde er Brunellesco als zweiter Dombaumeister beigegeben. Bald nach Beendigung der ersten Bronzethür erhielt er den Auftrag zu einer zweiten, an welcher er und zuletzt sein Sohn Vittorio bis 1452 arbeiteten (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 11). Dies herrliche Werk, von dem Michelangelo sagte, es sei würdig, die Pforte des Paradieses zu schmücken, enthält in zehn Feldern Szenen aus dem Alten Testament und in ihren Einrahmungen zahlreiche Figuren und Köpfe, darunter die Ghibertis und seines Sohnes, nebst einer trefflichen, den Stil der italienischen Frührenaissance vorbereitenden Ornamentik. Als Bronzegießer führte G. ferner den Reliquienkasten des heil. Hyacinth (1428, Museo nazionale, Florenz), den mit Reliefs verzierten Sarkophag des heil. Zenobius im Dom zu Florenz (1440) und 1445 zwei kleine Glocken für die Sakristei aus. Er zeichnete auch Entwürfe zu Glasfenstern, welche im Dom zu Florenz und im Dom zu Arezzo ausgeführt worden sind. Während die frühern Werke des Künstlers noch wesentlich, zumal im Faltenwurf, das Gepräge des strengen, von den Pisani beeinflußten Stils tragen, zeigen die spätern, die Reliefs der zweiten Thür, den Einfluß der Antike und der G. gleichzeitigen Florentiner Realisten, besonders Donatellos. Eleganz der Umrisse und der Komposition, hohe Schönheit und Anmut der Gestalten und eine vielseitige ornamentale Begabung zeichnen seine reifsten Schöpfungen aus. Doch ging G. in seinem Streben, das Relief von der bloß andeutenden Darstellungsweise, die er noch in seiner ersten Thür einhielt, zu befreien, über die Grenzen des plastischen Stils zu vollkommen malerischer Behandlung und Wirkung hinaus. Die Reliefs seiner zweiten Thür sind daher mehr plastische Gemälde, welche auf die Folgezeit verführerisch eingewirkt und zu manchen Ausschreitungen, namentlich in der Barockzeit, verleitet haben. G. war auch schriftstellerisch thätig; Manuskripte von ihm befinden sich in der Biblioteca Magliabechiana zu Florenz; interessant darunter sind namentlich seine Mitteilungen über Florentiner Künstler und sich selbst (abgedruckt in der Vasari-Ausgabe von Le Monnier). Hagens »Künstlergeschichten, oder die Chronik seiner Vaterstadt vom Florentiner Lorenz

G.« (Leipz. 1833, 2 Bde.) sind nicht von G. selbst geschrieben, sondern ein Roman, worin die bei Vasari zerstreuten Notizen zu einem Ganzen verbunden sind. — Sein Sohn, der erwähnte Vittorio, geb. 1418, wurde 1447 »Konsul der niedern Zünfte«, zeichnete 1454 das Muster für einen Teppich der Rednerbühne vor dem Palast der Signori, goß 1478 für den Dom einen bronzenen Reliquienkasten und starb 1496. Vgl. Perkins, G. et son école (2. Aufl., Par. 1893).

Ghika, ein aus Köprili in Albanien stammendes Fürstengeschlecht, aus welchem seit dem 17. Jahrh. viele Hospodare der Moldau und Walachei hervorgingen. Der Stifter des Geschlechts, Georg G., wurde 1658 durch den türkischen Großwesir Mehemed Köprili als Hospodar der Moldau und 1660 der Walachei eingesetzt. Ihm folgte als Hospodar der Walachei sein Sohn Gregor 1661—65 und 1672—75 und diesem sein Sohn Matthias, dessen beide Söhne, die Fürsten Alexander und Gregor II. (1727—52 Hospodar bald der Moldau, bald der Walachei), die Stifter zweier Linien des Hauses G. wurden. Vgl. Dora d'Istria, Gli Albanesi in Rumenia, storia dei principi G. (Flor. 1873). Sonst sind zu nennen:

1) Gregor III., war zuerst Dragoman bei der Pforte, wurde 1768 während des Krieges der Türkei mit Rußland Hospodar der Walachei, wo er den Protestanten Religionsfreiheit gewährte, und erpreßte große Reichtümer. Wiewohl er Rußland, das ihn in seiner Stellung unterstützt hatte, an die Türken verriet, ließ ihn die Kaiserin Katharina II. in dem Frieden von 1774 doch als Hospodar der Moldau bestätigen. Weil er sich aber der Abtretung der Bukowina an Österreich widersetzte, ward er 1777 auf Befehl der Pforte erdrosselt.

2) Gregor Alexander, geb. 25. Aug. 1807 in Botoschani, gest. 26. Aug. 1857, Großneffe des vorigen, erhielt seine Erziehung in Deutschland und Frankreich, gehörte nach seiner Rückkehr ins Vaterland bei seinen freisinnigen Ansichten zur Opposition gegen den russisch gesinnten Hospodar Sturdza und ward, nachdem Sturdza infolge der Ereignisse von 1848 abgetreten war, 16. Juni 1849 Hospodar der Moldau. Er wirkte wohlthätig durch Anlegung von Schulen, Straßenbau, Ordnung der Verwaltung u. dgl. Unterbrochen wurde seine Verwaltung 1853 durch das Einrücken der Russen. Nach der Besetzung der Donaufürstentümer durch die österreichischen Truppen übernahm er wieder die Regierung, bildete in Jassy ein freisinniges Ministerium und schritt energisch zu neuen Reformen. Weil er jedoch auf die Vereinigung der beiden Fürstentümer ausging, ward er nach Ablauf seiner Vollmachten durch Theodor Balsch ersetzt. Am 3. Juli 1856 begab er sich nach Paris, um dort für die Vereinigung der Fürstentümer zu wirken, machte aber, als hier beschimpfende Beschuldigungen gegen seine Verwaltung erhoben wurden, seinem Leben auf seinem Landsitz in Meudon durch einen Pistolenschuß ein Ende. Er hinterließ drei Söhne, Konstantin, Johann und Alexander.

3) Alexander X., geb. 1. Mai 1795 aus der andern Linie, gest. im Januar 1862, war zuerst Statthalter der Kleinen Walachei u. wurde 1828 Großspathar oder Oberbefehlshaber der Miliz, als die Russen in das Land rückten, um daselbst bis 1834 zu bleiben. Auf Empfehlung des Grafen Kisselew wurde er im März 1834 von der Pforte zum Hospodar der Walachei ernannt. Er begann seine Verwaltung mit liberalen Maßregeln und bestrebte sich, in den Donaufürstentümern ein selbständiges Volksleben zu wecken, das sich von dem türkischen Einfluß wie von der russischen Vormundschaft emanzipieren sollte; so gründete er Volksschulen und erleichterte die bäuerlichen Lasten sowie die Leibeigenschaft der Zigeuner. Gleichwohl vermochte er die äußerste Linke nicht zufrieden zu stellen und sah sich endlich 1837 genötigt, gegen dieselbe in Petersburg um Hilfe nachzusuchen; man sagte sie ihm zwar zu, zog aber zugleich der Unabhängigkeit der Walachei in Staats- und Verwaltungssachen engere Grenzen. Die Unterdrückung einer revolutionären Bewegung der Liberalen (1840) sowie einer Verschwörung der von den Russen begünstigten Altbojaren führte Ghikas Sturz herbei. Rußland, dem Ghikas Energie gefährlich erschien, bewirkte, daß der Sultan im Oktober 1842 ihn ab- und den russischen Kandidaten Georg Bibesco an seine Stelle setzte. Er lebte hierauf mehrere Jahre in Oberitalien, bis 1853 in Wien, regierte nach dem Krimkrieg nochmals 1856—1859 als Kaimakam (Statthalter) die Walachei und starb kinderlos in Italien. — Söhne seines Bruders Gregor IV., der 1822—28 Hospodar der Walachei war, sich um die Wohlfahrt des Landes und die Bildung einer Nationallitteratur verdient machte und 1844 starb, sind: Konstantin, geb. 1804, kam 1824 als Geisel nach Konstantinopel, wurde später Ban von Krajowa und unter dem Fürsten Stirbey Präsident des obersten Gerichtshofs, dann Minister des Innern und wirkte für die Vereinigung der beiden Fürstentümer Walachei und Moldau; Demetrius, geb. 1816, trat in russische Dienste, machte Reisen durch fast ganz Europa, wurde unter der Regierung des Fürsten Stirbey Polizeipräfekt von Bukarest, 1857 in den die Verfassung beratenden Diwan gewählt und trug, obgleich selbst Bewerber, zur Wahl Alexander Cusas 1859 bei. Unter der Regierung des Fürsten Karl von Hohenzollern übernahm er 5. Febr. 1870 die Ministerpräsidentschaft, mußte aber infolge eines Mißtrauensvotums der Zweiten Kammer schon 8. Febr. wieder zurücktreten. Am 9. Juni 1871, 29. Nov. 1872 und 5. Juni 1875 wurde er von der Zweiten Kammer zum Präsidenten gewählt. — Der älteste Bruder Alexanders X. und dessen Minister war Fürst Michael, dessen Tochter die Gräfin Dora d'Istria (s. d.) ist.

4) Joan, Neffe Alexanders X., geb. 1817 in Bukarest, machte 1837—40 Studien in Paris, schloß sich bei seiner Rückkehr nach Bukarest der nationalen Opposition an, hatte 1843 einen Lehrstuhl der Mathematik und der Staatswirtschaft an der Universität zu Jassy inne und beteiligte sich an der Gründung der Zeitschrift »Progrès«, welche jedoch bald durch den regierenden Fürsten Sturdza suspendiert wurde. 1845 kehrte er nach Bukarest zurück, ward einer der thätigsten und einflußreichsten Führer der nationalen Partei und nahm teil an dem Komité, das 1848 die Revolution organisierte und den unter russischem Einfluß stehenden Fürsten Bibesco stürzte. Die darauf folgende provisorische Regierung schickte ihn als Geschäftsträger nach Konstantinopel, und hier erwarb er sich, besonders durch den Einfluß des ihm gewogenen englischen Botschafters Lord Stratford de Redcliffe, die Gunst der türkischen Regierung in dem Grade, daß er zum Gouverneur und 1856 zum Fürsten von Samos und Muschir ernannt wurde. Nach dem Regierungsantritt Cusas kehrte er in sein Vaterland zurück. Am 28. Juli 1866 übertrug ihm der neue Fürst von Rumänien, Karl von Hohenzollern, die Ministerpräsidentschaft. Infolge eines Tadelsvotums der Zweiten Kammer

gab er 5. März 1867 seine Entlassung ein, trat in die Reihen der Opposition zurück und beteiligte sich an dem republikanischen Erhebungsversuch im August 1870. Im Dezember 1870 erzwang er die Entlassung des Ministeriums und übernahm 29. Dez. selbst die Bildung und Präsidentschaft des neuen Ministeriums. Als sich aber bei der gewaltsamen Störung des deutschen Sieges- und Friedensfestes in Bukarest 22. März 1871 zeigte, daß G. selbst die Exzesse des Pöbels begünstigte und damit weitere Pläne, die auf eine Nötigung des Fürsten Karl zur Abdankung hinzielten, verband, mußte G. 28. März seine Entlassung nehmen. Seit 1876 Vizepräsident des Senats, versöhnte er sich mit der Politik der Regierung und war 1881—1889 Gesandter in London.

5) Helene, Schriftstellerin, s. Dora d'Istria.

Ghillany, Friedrich Wilhelm, Schriftsteller, geb. 18. April 1807 in Erlangen, gest. 26. Juni 1876, studierte in seiner Vaterstadt Theologie, wurde dann Prediger in Nürnberg, wandte sich aber, da er mit der lutherischen Orthodoxie in Konflikt geriet, später dem Schulfach zu und ward 1835 Professor an der technischen Kreisschule zu Nürnberg und 1841 zugleich Stadtbibliothekar. 1853 legte er seine Stellung nieder und zog sich auf sein Landhaus am Starnberger See zurück. Er schrieb: »Geschichte des Seefahrers Martin Behaim« (Leipz. 1853); »Diplomatisches Handbuch. Sammlung der wichtigsten europäischen Friedensschlüsse« (Nördling. 1855—68, 3 Bde.); »Nürnberg, historisch und geographisch« (Nürnb. 1863); »Europäische Chronik«, von 1492—1877 (Leipz. 1865—78, 5 Bde.); ferner unter dem Namen von der Alm »Theologische Briefe an die Gebildeten der deutschen Nation« (das. 1863, 3 Bde.) und »Die Urteile heidnischer und jüdischer Schriftsteller der vier ersten christlichen Jahrhunderte über Jesus« (das. 1864), von dem ein populärer Auszug: »Jesus von Nazareth« (2. Aufl., das. 1870), unter dem Pseudonym Eugen Braun erschien.

Ghirlandájo, 1) (eigentlich Domenico di Tommaso Bigordi, genannt il G.) ital. Maler, geb. 1449 in Florenz, gest. daselbst 11. Jan. 1494, war anfangs Schüler von Alesso Baldovinetti in Florenz, bildete sich dann unter dem Einfluß des Andrea del Castagno, Andrea del Verrocchio und Masaccio weiter, so daß er schließlich selbst einen bestimmenden Einfluß auf die florentinische Malerei gewann. Seine frühesten bekannten Bilder sind: die Berufung von Petrus und Andreas (1476, in der Sixtinischen Kapelle in Rom) und der heil. Hieronymus und das Abendmahl, in Ognissanti zu Florenz (1480). 1485 beendigte er das Fresko: die Apotheose des heil. Zenobius, im Palazzo Vecchio, und die Fresken der Sassetti-Kapelle in Santa Trinità. Es folgte die Ausmalung des Chors in Santa Maria Novella (1490). Große Auffassung, wohl erwogene Komposition und strenge Zeichnung charakterisieren die Werke Ghirlandajos, der den Aufschwung der Malerei durch Raffael und Michelangelo vorbereitete. Wenig zahlreich sind seine Staffeleigemälde (in Tempera), die an Buntheit und einer gewissen Härte leiden. Die bedeutendsten sind: Anbetung der Könige (1487, Florenz, Uffizien, und 1488, daselbst, in Santa Maria degli Innocenti), die thronende Madonna mit vier Heiligen (Florenz, Uffizien) und die Heimsuchung (1491, Paris, Louvre). G. starb an der Pest und wurde in Santa Maria Novella begraben. Zu seinen Schülern gehörten Michelangelo, seine Brüder Davide G. (1452—1525) und Benedetto G. (1458—97), Bastiano Mainardi u. Granacci.

2) Ridolfo, ital. Maler, Sohn des vorigen, geb. 4. Febr. 1483 in Florenz, gest. daselbst 6. Juni 1561, war anfangs Schüler seines Vaters, dann seines Oheims Davide G. und wahrscheinlich von Francesco Granacci. Die Reife seines Stils erreichte er jedoch erst unter der Leitung des Fra Bartolommeo, wozu später noch der Einfluß Raffaels kam, mit welchem er befreundet war. Die Gemälde, die den Charakter dieser beiden Meister tragen, sind seine besten. Es sind unter andern: die Verehrung des Christkindes (Berlin, Museum), die Anbetung der Hirten (1510, Pest, Landesgalerie), Himmelfahrt Mariä (Prato, Dom), zwei Vorgänge aus dem Leben des heil. Zenobius (Florenz, Uffizien). Früher entstanden: der Zug Christi mit den Marien nach Golgatha (Florenz, Pal. Antinori) und die Krönung der Maria (1504, Paris, Louvre). Unter den Arbeiten seiner spätern Zeit sind eine Pietà (1521, Colle di Val d'Elsa) und ein Abendmahl in Fresko (1543, Florenz, Angelikloster) hervorzuheben.

Ghisi, 1) Giorgio, ital. Kupferstecher, geb. 1520 in Mantua, gest. daselbst 15. Dez. 1582, bildete sich wahrscheinlich bei Agostino Veneziano, ging im Alter von 20 Jahren nach Rom, stach dort die Propheten, Sibyllen und das Jüngste Gericht nach Michelangelo und beschäftigte sich nebenbei auch mit Tauschierarbeiten und Damaszierungen. Verschiedene Arbeiten letzterer Art gehen unter seinem Namen, unter andern ein Schild von 1554, welcher auf der Versteigerung der Sammlung Donato mit 160,000 Frank bezahlt wurde. Später ging er nach Frankreich, wo er hauptsächlich nach Primaticcios Malereien in Fontainebleau stach, und von da um 1550 nach den Niederlanden. 1556 erscheint er wieder in Frankreich. Seine letzten Lebensjahre brachte er in Mantua zu. G. war einer der besten italienischen Stecher des 16. Jahrh., der in seiner Reife besonders nach sorgfältiger Zeichnung strebte. Er stach auch nach Raffael, Giulio Romano, Perino del Vaga und Correggio und Blätter nach eignen Erfindungen.

2) Giovanni Battista, Adamo und Diana, s. Scultore.

Ghislanzóni, Antonio, ital. Schriftsteller, geb. 1824 in Lecco, gest. daselbst 18. Juli 1893, studierte Medizin, gab aber sein Studium auf, um Bühnensänger zu werden, und redigierte 1848 in Mailand mehrere radikale Zeitungen. Nach Rückkehr der Österreicher entwichen, fiel er den Rom belagernden Franzosen in die Hände und wurde nach Corsica gebracht; nach seiner Freilassung begab er sich nach Paris und nahm 1851 am Théâtre des Italiens seine Bühnenthätigkeit wieder auf. Nach drei Jahren verlor er seine Stimme u. lebte seitdem in Italien als Schriftsteller. Er war 1857 Mitbegründer der humoristischen Zeitschrift »L'Uomo di Pietra«, redigierte lange Zeit die »Rivista minima«, die er fast allein schrieb, und gab später in Lecco das »Giornale capriccio« heraus. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: »Gli artisti da teatro«, Roman (Mail. 1865); »Giovanni di Napoli«, lyrisches Drama (1869); »Scritti piacevoli« (1869—72, 13 Bde.); »Capricci letterari« (1870, in 6 Bänden 1886—89); »Le donne brutte« (2. Aufl. 1870, 2 Bde.); »Gli artisti alla fiera« (1872); »Libro proibito« (5. Aufl. 1879); »Libro allegro« und »Libro serio« (1879); »La moda nell' arte«, Lustspiel (1881); »Melodie per canto« (1881); »Libro bizzarro« (1882); »Nuovi racconti da ridere« (1882); »Abrakadabra« (neue Ausg. 1884) ꝛc. Besondere Bedeutung hat G. als Librettist, wir erwähnen nur »Aida«.

Ghisni, s. Ghasni.

Ghizeh, s. Gizeh.

Ghor (arab., »Senkung«), das Jordanthal vom See Genezareth bis zum Toten Meer, bildet die tiefste Depression (am Toten Meer 394 m unter dem Meeresspiegel), die man auf der Erde kennt. Es ist 7—15 km breit, wird nur stellenweise von Beduinen und Fellahs bebaut, ist infolge seiner tiefen Lage sehr heiß und besitzt darum eine der indischen sehr ähnliche Vegetation. Vgl. Jordan.

Ghor (Paropamisus bei den Alten, Ghur bei den mohammedan. Geographen, Gharschistan im Mittelalter), der gebirgige Landstrich im S. von Herat, an den Südabhängen des Sija Koh. In der Geschichte der Afghanen nimmt dieses Gebiet eine hervorragende Stellung ein. Im 12. Jahrh. wanderten die in G. angesiedelten Afghanen nach Ghasni aus, stürzten die Ghasnawiden (s. d.) und wandten sich nun gegen die indischen Reiche. In den sieben ersten Treffen gegen Prithwiradscha, König von Dehli, besiegt, überwanden sie ihn 1198 in der achten Schlacht und herrschten geraume Zeit über Afghanistan, Lahor, Sind und Chorasan. Erst die Mogulkaiser machten am Ausgang des 15. Jahrh. der Dynastie der Ghorsultane ein Ende. Seit 1845 gehört G. zum Gebiet von Herat.

Ghulâm (Gulâm, pers., »Knabe«), bei den heutigen Mohammedanern soviel wie »Sklave«; bei den Persern auch Name der Regierungsboten und Postkuriere.

Ghuria (Ghuriel), s. Gurien.

Ghusen, asiat. Volk, s. Uzbeken.

Ghuwer (Diminutiv von Ghor, s. d.), etwa 2 km breite, 10 km lange, fruchtbare und quellreiche, aber jetzt unbebaute Ebene bei Medschdel, am See von Tiberias, im Altertum Genesar genannt. Nach ihr und der in ihr gelegenen Stadt führte der See seinen alten Namen (s. Genezareth).

Ghyczy (spr. gizi), Koloman von, ungar. Minister, geb. 2. Febr. 1808 in Komorn, gest. 28. Febr. 1888, studierte die Rechtswissenschaft, wurde 1833 zum ersten Vizenotar des Komorner Komitats, 1839 zum Komitatsobernotar ernannt, 1843 zum Mitglied des Reichstags gewählt, zeigte er große Geschäftsgewandtheit. Zugleich wurde er erster Vizegespan seines Komitats, 1847 Protonotar an der königlichen Tafel und darauf Protonotar (ordentlicher Richter) an der Septemviraltafel, dem obersten Gerichtshof des Landes. 1848 ward G. Unterstaatssekretär des Justizministers Deák, nach dessen Rücktritt er an die Spitze des Justizministeriums trat. Als der Reichstag im Dezember den Krieg mit Österreich aufnahm, zog er sich ins Privatleben zurück. 1861 vom Komorner Komitat wieder ins Abgeordnetenhaus gewählt, wurde er Präsident desselben und Führer der Linken. Bei den Ausgleichsverhandlungen mit Österreich verfocht er die reine Personalunion und hielt sich seit dem Ausgleich zur Opposition und von den Delegationen fern. Erst 1873, als sich die Deáksche Partei auflöste, bildete er eine Mittelpartei, die sich auf den Standpunkt des Ausgleichs stellte, und als im März 1874 das Ministerium Szlávy seine Entlassung nahm und der Präsident des Unterhauses, Bittó, mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt wurde, übertrug er G. das Finanzministerium. G. verlangte zur Deckung des 28 Mill. Gulden betragenden Defizits einen Zuschlag von 25 Proz. zu sämtlichen Steuern und einige neue Auflagen. Als diese Vorschläge nicht angenommen wurden, gab das Ministerium Bittó 11. Febr. 1875 seine Entlassung, und G. wurde 5. März wieder zum Präsidenten des Unterhauses gewählt. Im April 1879 legte er sein Abgeordnetenmandat nieder und zog sich ins Privatleben zurück.

Giaber, s. Dschabir.

Giacomelli (spr. dschā-), Hector, franz. Zeichner und Illustrator, geb. 1. April 1822 in Paris, war anfangs Graveur und Ziseleur und wandte sich dann der Illustration zu, welche er mit einer an Doré erinnernden Fruchtbarkeit und mit ähnlicher Glätte und Oberflächlichkeit kultiviert. Sein bevorzugtes Gebiet ist die Darstellung von Tieren, insbes. von Vögeln. Er illustrierte unter andern folgende Werke: »Le livre de mes petits enfants« von Delapalme (1866); »Birds and flowers« (1873, auch französisch; deutsch: »Idylle aus der Vogelwelt«); »The history of the robins« (1875); »Les Mois« von Coppée (1877, auch deutsch); »Les Nids« von Theuriet (1879). Er gab heraus: »Raffet, son œuvre lithographique et ses eaux-fortes« (Par. 1862).

Giacometti (spr. dschā-), Paolo, ital. Dramatiker, geb. 19. März 1816 in Novi Ligure, gest. zu Rom im August 1882, errang schon als 20jähriger Jüngling (1836), während er sich in Genua dem Studium der Rechte widmete, einen Bühnenerfolg mit seinem Drama »Rosilda«. Infolge Verarmung seiner Eltern genötigt, seine Studien aufzugeben, widmete er sich ganz dem litterarischen Beruf und entwickelte fortan eine ununterbrochene, äußerst fruchtbare Thätigkeit für die Bühne, die er mit mehr als 80 Stücken ernster wie heiterer Gattung bereichert hat. Als besoldeter Dichter bald der einen, bald der andern der wandernden Schauspielergesellschaften Italiens folgend, mit der Verpflichtung, jährlich eine bestimmte Anzahl Stücke zu schreiben, war er zu einem unsteten Wanderleben verurteilt. Aber trotz des Ungemachs und körperlicher Zerrüttung, herbeigeführt durch aufregende Katastrophen seines Familienlebens, entsprach er immer seinen Verpflichtungen und schrieb oft auf dem Krankenlager im Zeitraum weniger Wochen das dem drängenden Impresario schuldige Bühnenstück. Auch für die berühmte Ristori verfaßte er eine nicht geringe Anzahl von Stücken. 1861 gründete er sich endlich einen bleibenden häuslichen Herd zu Gazzuolo bei Mantua und begann hier eine neue Epoche seiner dichterischen Thätigkeit. Von den besten der nicht immer tadellosen, aber stets wirksamen Stücke Giacomettis mögen genannt sein die Tragödien: »Elisabetta, regina d'Inghilterra« (1853), »La colpa vendica la colpa« (1854), »Lucrezia Davidson« (1854), »Torquato Tasso« (1855), »Giuditta« (1857), »Bianca Visconti« (1860), »Sofocle« (1860), das gediegenste Werk des Dichters, »Maria Antonietta« (1870), »La morte civile« (1880) etc. Unter den Komödien sind hervorzuheben: »Il poeta e la ballerina« (1841), »Quattro donne in una casa« (1842), »La Donna« (1850), »Il Fisionomista« (1850) und »La donna in seconde nozze« (1851). Eine Auswahl seiner Dramen erschien in 8 Bänden (Mail. 1859—66). Von seinen vielen, tüchtigen feuilletonistischen Arbeiten erschien der Aufsatz »I martiri di Belfiore« (1866) neu gedruckt Mantua 1890.

Giacomino (spr. dschā-) von Verona, ital. Dichter des 13. Jahrh., Franziskanermönch, verfaßte zwei didaktische Dichtungen über Paradies und Hölle in veronesischem Dialekt (»De Jerusalem caelesti« und »De Babilonia civitate infernali«), welche trotz der Roheit ihrer Form doch als Vorläufer der »Göttlichen Komödie« zu betrachten sind. Zuletzt herausgegeben von Mussafia (Wien 1864).

Giacomotti (spr. dschă-), Félix Henri, franz. Maler, geb. 18. Nov. 1828 in Quingey (Depart. Doubs), besuchte in Paris die École des beaux-arts und war Schüler des Historienmalers Picot. 1854 erhielt er den großen Preis für Rom und kehrte 1861 nach Paris zurück, wo er seitdem religiöse und mythologische Stoffe mit gleicher Vollendung u. Eleganz der äußern Form, die bisweilen an Sinnlichkeit und Lüsternheit streifen, behandelt hat. Seine Hauptwerke sind: Nymphe und Satyr, der Raub der Amymone (1855, Museum des Luxembourg), der heil. Hippolyt von Pferden geschleift, Christus segnet die Kinder und Christus lehrt im Tempel (beide in der Kirche St.-Etienne-du-Mont in Paris), eine schlafende Römerin, eine Venus, die Amor entwaffnet hat (1873), der Gang nach Golgatha (1875), die Verherrlichung des Rubens und der Malerei (1878) als Deckenbild für einen Saal im Museum des Luxembourg, der Kentaur und die Nymphe, die Unschuld und Lady Macbeth (1886). Er hat auch zahlreiche Porträte und dekorative Malereien ausgeführt.

Giacōsa (spr. dschă-), Giuseppe, ital. Bühnendichter, geb. 21. Okt. 1847 in Colleretto-Parella bei Ivrea in Piemont, machte seine Studien zu Ivrea und Turin und lebte eine Zeitlang als Rechtsanwalt, bis einige glückliche Erfolge auf der Bühne (z. B. »A can che lecca cenere, non gli fidar farina« und »Storia vecchia«, 1872) ihn veranlaßten, sich ganz dem dramatisch-dichterischen Beruf zu widmen. Im Laufe weniger Jahre hat sich G. durch seinen frischen, graziösen Witz sowie durch die geschmackvolle Form seiner Arbeiten große Beliebtheit in Italien errungen. Den größten Erfolg hatten: »Una partita a scacchi« (1873), »Trionfo d'amore« (1875), namentlich aber »Il marito amante della moglie« (1877) und »Il fratello d'armi« (1878). Außerdem sind zu nennen: »Affari di Banca« (1873), »I figli del marchese«, »Arturo« (1874), »Tristi dubbii« (1875), »Teresa« (1877), »Il conte Rosso« (1880 mit dem Staatspreis gekrönt; deutsch, Leipz. 1882) und »Il filo. Scena filosofico-morale per marionette« (1883). Eine Sammlung »Scene e commedie« erschien Turin 1873; weiter »Novelle e paesi Valdostani« (1886). Seine letzten Arbeiten sind das Drama »La signora di Challant« (1891), das Schauspiel »Tristi amori« (1891) u. das einaktige Drama »I diritti dell' anima« (1894). Die ältern Stücke wurden meist von Casanova in Turin veröffentlicht (»Teatro in versi di G. G.«, »Teatro in prosa di G. G.«).

Giallo (ital., spr. dschallo), gelb. G. antico, der gelbe, dichte, numidische Marmor, der sich nur noch an Denkmälern der römischen Baukunst findet; G. di Napoli (Giallolino), Neapelgelb; G. e nero, gelber, schwarz gefleckter Marmor; G. di terra, Ocker.

Giambullāri (spr. dscham-), Pier Francesco, ital. Schriftsteller, geb. 1495 in Florenz, gest. 1555, war Kanonikus der Kirche von San Lorenzo daselbst, 1540 Mitbegründer der Akademie der Umidi. Er schrieb: »Del sito, forma e misure dello Inferno di Dante« (Flor. 1544); »Il Gello, dell' origine della lingua fiorentina« (das. 1546 u. ö.); »Della lingua che si parla e scrive in Firenze« (das. 1551 u. ö.); »Lezioni sopra alcuni luoghi di Dante« (das. 1551; neue Ausg., Mail. 1827) und »Storia d'Europa« (zuerst Vened. 1566; dann Pisa 1822, 2 Bde.; Flor. 1864), sein (unvollendetes) Hauptwerk. Es ist unkritisch, aber wegen der guten Sprache oft gedruckt und viel citiert. Auswahl seiner Schriften Cremona 1842.

Giani (spr. dschă-), Giulio, ital. Schriftsteller, geb. 26. Dez. 1841 in Pisa, studierte daselbst Philosophie und Litteratur und wirkt seit 1867 als Professor am Gymnasium und Lyceum zu Perugia. Von seinen zahlreichen Schriften seien erwähnt: »La pena di morte« (Oneglia 1863); »La peine de mort. Lettre à V. Hugo et réponse de V. Hugo à l'auteur« (das. 1863); »Padre e figlia, due innocenti in una prigione di stato«, Drama (das. 1865); »Diritti e doveri dell' uomo e del cittadino« (das. 1863); »Iscrizioni« (das. 1868); »La marchesa Marianna Florenzi Waddington« (Perugia 1870); »Francesco Petrarca precursore e iniziatore del rinascimento« (das. 1874); »I martiri della libertà a Perugia« (Bolog. 1875); »Il concetto dell' unità politica nei poeti italiani« (Perugia 1876); »Raffaello« (das. 1878). Zahlreiche Artikel ließ er in Journalen (namentlich in der »Favilla« und in »Marche e l'Umbria«) erscheinen.

Gianibelli (spr. dschă-, Giambelli), Federigo, Kriegsbaumeister des 16. Jahrh., geb. in Mantua, gest. in London, nach andern beim Kampf in Antwerpen, diente als Kriegsbaumeister in Italien und bot später dem König Philipp II. von Spanien seine Dienste an; unter leeren Versprechungen hingehalten, ließ er sich als Physiker und Mechaniker zu Antwerpen nieder. Als 1584 der Herzog von Parma Antwerpen mit einer Belagerung bedrohte, wurde sein Plan einer Verproviantierung der Stadt verworfen. Seine Versuche zur Sprengung der 1585 vom Herzog von Parma über die Schelde geschlagenen Brücke erreichten nur teilweise ihren Zweck, da nur eins der mit einer Höllenmaschine versehenen Schiffe die Brücke in der Nacht vom 4. zum 5. April erreichte und teilweise zerstörte. Als man 17. Aug. wegen Übergabe der Stadt zu unterhandeln begann, ging G. nach England, wo er bis 1588 die Küste von Greenwich und einige andre Punkte befestigte. Gegen die große Armada rüstete er acht Brander (»Antwerpener Feuer«) aus, die in der Nacht vom 7. zum 8. Aug. für die feindliche Flotte auf der Höhe von Dünkirchen verhängnisvoll wurden.

Gianni (spr. dschanni), Francesco, ital. Improvisator, geb. 1760 in Rom, gest. 17. Nov. 1822 in Paris, war ursprünglich Schneider, verriet frühzeitig ein bedeutendes Talent zum Versemachen und trat, nachdem er dasselbe hinlänglich ausgebildet, in Genua und Mailand öffentlich als Improvisator auf. Bald verbreitete sich sein Ruf über die ganze Halbinsel, und Napoleon I., dessen Siege in Italien G. enthusiastisch feierte, ernannte ihn zum Mitglied des Gesetzgebenden Rates der Cisalpinischen Republik sowie später zu seinem Hofimprovisator mit einem Gehalt von 6000 Frank. G. lebte seitdem in Paris. Sammlungen seiner »Poesie« erschienen zu Mailand (1807, 5 Bde.) und Florenz (1827, 3 Bde.).

Giannōne (spr. dschan-), 1) Pietro, ital. Schriftsteller, geb. 7. Mai 1676 zu Ischitella in der Provinz Capitanata, gest. 7. März 1748, erhielt zu Neapel im Hause des Rechtsgelehrten Gaetano Argento seine Bildung und faßte hier den Plan zu seiner berühmten »Storia civile del regno di Napoli« (Neap. 1723, 4 Bde., und 1770, 7 Bde.; neue Ausg., Mail. 1844, 5 Bde.; übersetzt ins Englische, Französische und Deutsche, Frankf. u. Leipz. 1758), an der er 20 Jahre arbeitete. Die Schärfe, mit welcher er in diesem Werk die Bestrebungen der römischen Kurie und der Geistlichkeit überhaupt beleuchtete, zogen ihm Verfolgungen von seiten des Klerus zu, infolge deren er 1723 Neapel verließ und in Wien eine Zufluchtsstätte suchte,

wo er von Kaiser Karl VI. eine Pension erhielt. 1734 verlor er seine Pension und begab sich nach Venedig; bald aber faßte auch die dortige Regierung Verdacht gegen seine politischen Ansichten, den selbst seine zu gunsten der Seeherrschaft Venedigs über das Adriatische Meer herausgegebene »Lettera intorno al dominio del mare adriatico, etc.« nicht zu zerstreuen vermochte. In der Nacht des 23. Sept. 1735 wurde er von Sbirren über die Grenze gebracht und begab sich nach Genf, wo er ausgezeichnete Aufnahme fand und seine Schrift »Il triregno, ossia del regno del cielo, della terra e del papa« vollendete. Durch einen falschen Freund nach einem savoyischen Dorf gelockt, ward er hier verhaftet und erst auf das Schloß Miolans, von da in das Fort von Ceva und endlich auf die Citadelle von Turin gebracht, wo er starb. Nach seinem Tode erschienen von ihm: »Opere postume« (Lauf. 1760; vermehrt, Vened. 1768, 2 Bde.; neue Ausg., Capolago 1841), aus denen die schärfsten Stellen gegen die römische Geistlichkeit schon vorher als »Anecdotes ecclésiastiques« (Haag 1738) erschienen waren, und neuerdings »Opere inedite« (hrsg. von Mancini, Tur. 1859, 2 Bde.), enthaltend: »Discorsi storici e politici sopra gli Annali di Tito Livio« und »La chiesa sotto il pontificato di Gregorio il grande«.

2) Pietro, ital. Dichter, geb. 1790 in Campo Santo bei Modena, gest. 24. Dez. 1873 in Florenz, diente seit 1809 im Heer Napoleons I., trat nach dessen Sturz in Rom mit Erfolg als Improvisator auf, zog sich aber durch seine politischen Ansichten Verfolgungen und längere Haft zu. Später lebte er in Paris, seit 1848 bis zu seinem Tode in Florenz. Unter seinen durch glühenden Patriotismus ausgezeichneten Dichtungen verdienen »L'Esule« (Par. 1829) und »La Visione« (das. 1833) besondere Erwähnung.

Giannútri (spr. dschan-), unbewohnte Felseninsel im Tyrrhenischen Meer, südlich vom Monte Argentario, 2,6 qkm groß, zum Toscanischen Archipel und zur italienischen Provinz Grosseto gehörig.

Giant's Causeway (spr. dschai-ents kaos'wē, Riesendamm), bemerkenswerte Basaltbildung an der malerischen Nordküste der irischen Grafschaft Antrim, 4 km nordöstlich von Bushmills, bestehend aus etwa 40,000 Basaltsäulen, welche einen 40—46 m breiten, etwa 275 m weit sich ins Meer erstreckenden Damm bilden. Die Säulen haben 40—60 cm im Durchmesser, sind meist fünf- und sechseckig und zerfallen durch Querklüfte, deren Flächen bald eben, bald kugelig gewölbt oder ausgehöhlt sind, in größere und kleinere Abschnitte oder Glieder (20—60 cm hoch), welche die Täuschung eines künstlichen Baues noch vermehren. Eine elektrische Bahn führt von der Eisenbahnstation Portrush dorthin.

Giant's Dance (engl., spr. dschai-ents dänns, Riesentanz, auch Riesenreise), Volksbezeichnung für eine Steinsäule in der Ebene von Kildare in der Nähe des Schlosses Naas auf Irland, welche von Riesen aus einer fernen Gegend Afrikas nach Irland gebracht und dort aufgetürmt sein sollte. Auch Stonehenge (s. d.) wurde vom Volk so genannt.

Giardinetto (ital., spr. dschar-), eine Dessertschüssel mit in grüne Blätter gewickelten Früchten, Käse und Konfitüren; spezifisch wienerisch.

Giaretta (spr. dscha-), Fluß, s. Simeto.

Giarre (spr. dscharre), Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), Kreis Acireale, westlich von der Hafenstadt Riposto (s. d.), an der Eisenbahnlinie Messina-Catania, hat vortrefflichen Weinbau und (1881) 7819 (als Gemeinde 20,751) Einw.

Giaur, s. Gjaur.

Giavēno (spr. dschaw-), Flecken in der ital. Provinz Turin, Kreis Susa, am Sangone und an der Dampfstraßenbahn Turin-G., hat ein altes Kastell, ein Gymnasium, Weinbau, Baumwollspinnerei, Juteweberei, Fabrikation von Bändern, Posamentierwaren und Papier und (1881) 5692 (als Gemeinde 10,117) Einw.

Gibbar, s. Finnfisch.

Gibbon (Hylobates *Ill.*), Gattung der Anthropomorphen, ziemlich große Affen in Ostindien, Hinterindien und auf den Inseln, mit schlankem Körper, ohne Schwanz, kleinem, rundem Schädel, stark gewölbter Brust, Armen von Körperlänge, aber bedeutend kürzern Hintergliedern. Das Gesicht ist menschenähnlich, die Gesäßschwielen sind klein, der Pelz ist dicht, oft seidenweich. Der schwarze Siamang (H. syndactylus *Wagn.*), der größte und plumpste, 1 m lang, mit einem die Stimme sehr verstärkenden Kehlsack, verkümmerter Stirn, breiter, platter Nase, großem Maul und gekrümmten, einwärts gekehrten Gliedmaßen, lebt auf Sumatra. Der Hulock (H. Hulok *Harlan*), 90 cm hoch, schwarz, mit weißer Stirnbinde, bewohnt Hinterindien und Bengalen. Der Lar (H. Lar *Kuhl*, s. Tafel »Affen II«, Fig. 2), 90 cm hoch, schwarzgrau, auf dem von weißen Haaren umgebenen Gesäß braun, an Händen und Füßen weißgrau, findet sich in Malakka und Siam. Die Gibbons bewegen sich auf Bäumen mit größter Geschicklichkeit, während sie auf dem Boden langsam und ungeschickt erscheinen. Sie gehen zwar aufrecht, halten sich aber nur mit Hilfe der Arme im Gleichgewicht und benutzen auch die Hände zum Laufen, sobald man sie zur Eile treibt. Die Gibbons sind scheu und furchtsam und daher schwer zu beobachten, da sie stets den dichtesten Wald aufsuchen. Der Siamang lebt in zahlreichen Herden, flieht aber stets beim Angriff, und nur die Mutter verteidigt ihr Junges. Der Hulock ist dagegen sehr mutig und soll den Menschen angreifen. Bei Sonnenauf- und Untergang erheben sie ihre laut schallende Stimme, so daß sie als die Brüllaffen der Alten Welt gelten können. In der Gefangenschaft werden sie bald zahm, zeigen aber bei weitem nicht die Begabung der übrigen Anthropomorphen und gehen stets bald ein.

Gibbon (spr. ghibb'n), Edward, berühmter engl. Geschichtschreiber, geb. 27. April 1737 zu Putney in Surrey, gest. 16. Jan. 1794 in London, besuchte die Westminsterschule und studierte zu Oxford. Einige jesuitische Schriften, namentlich Bossuets »Histoire des variations des Églises protestantes«, veranlaßten ihn, 8. Juni 1753 zum Katholizismus überzutreten. Der hierüber entrüstete Vater sandte ihn unverzüglich nach Lausanne, wo er einem reformierten Prediger zu strenger Aufsicht empfohlen wurde. G. widmete sich hier namentlich dem Studium der lateinischen und französischen Klassiker und neuerer historischer Werke. Nachdem er 1754 zur protestantischen Kirche zurückgetreten war, gestattete ihm 1758 sein Vater die Rückkehr in sein Vaterland. Seine im korrekten Französisch abgefaßte Schrift »Essai sur l'étude de la litterature« (Lond. 1761) sollte ihm eine diplomatische Karriere bahnen. Allein die Schrift fand in England weniger Beifall als im Ausland. Eine 1763 angetretene längere Reise über Paris und Lausanne nach Rom und Neapel rief in G. den Gedanten hervor, die Geschichte des sinkenden römischen Reiches zu

schreiben. Von 1774—83 war er mehrere Male Parlamentsmitglied, bekleidete unter dem Ministerium North drei Jahre lang das einträgliche Amt eines Lord Commissioner of trade and plantations und zog sich sodann 1783 nach Lausanne zurück. Hier beendete er 1787 sein historisches Meisterwerk, die »History of the decline and fall of the Roman Empire« (Lond. 1782—88, 6 Bde.), woran er 18 volle Jahre gearbeitet hatte. Die beste von den vielen spätern Ausgaben ist die von W. Smith, mit Noten und Berichtigungen von Guizot, Wenck und Milman (Lond. 1854—55, 8 Bde.; neue Ausg. 1884, 2 Bde.); ins Deutsche wurde es übersetzt von Wenck, Schreiter und Beck (Leipz. 1805—1807, 19 Bde.), von Sporschil (4. Aufl., das. 1862, 12 Bde.). Gründliche Forschung, glänzende Darstellung, ein weiter Blick und ein unbefangenes, philosophisch gebildetes Urteil erheben dies Werk zu einem der bedeutendsten Geschichtswerke, das nur wegen seiner angeblichen Geringschätzung des Christentums Anfechtungen erfahren hat. Gibbons Autobiographie, von Lord Sheffield in den »Miscellaneous works« (Lond. 1796, 2 Bde.; neue Ausg. in 5 Bdn., 1814), neuerlich mit seinem Briefwechsel von Murray (das. 1869) herausgegeben, ist zweimal ins Deutsche (Braunschw. 1796 u. Leipz. 1801) übersetzt worden. Vgl. Milman, Life and correspondence of G. (Lond. 1839); Morison, G. (neue Ausg., das. 1887).

Gibbons (spr. gibb'ns), Grinling, engl. Bildhauer, geb. 4. April 1648 in London oder Rotterdam, gest. 3. Aug. 1721 in London, wurde 1671 an den Hof Karls II. berufen und widmete diesem König sowie dessen Nachfolgern Jakob II., Wilhelm III. und Georg I. seine Thätigkeit als Holzschnitzer und Bildhauer. Proben seiner Holzschnitzereien finden sich in Windsor, St. Paul zu London, Chatsworth, Petworth, Burleigh und im Trinity College zu Oxford, alle durch Wahrheit, Geschicklichkeit und zarte Ausführung bewundernswert. Später arbeitete er auch in Marmor und Bronze, wie das Marmorpiedestal der Statue Karls II. in Charing Croß, die schwächere Bronzestatue Jakobs II. an der Rückseite von Whitehall Chapel, das Denkmal des Viscounts Baptist Noel Camden in der Kirche zu Exton, mehrere Statuen im Hofe der Londoner Börse und Newtons Monument in der Westminsterabtei zeigen.

Gibbös (lat. gibbosus), höckerig, bucklig; Gibbosität, das Buckligsein, der Höcker; s. Pottsches Übel.

Gibbsit, s. Hydrargillit.

Gibea, Ort, s. Gibeon.

Gibellina (spr. dsche-), Stadt in der ital. Provinz Trapani, Kreis Alcamo, am Südhang der Monti Fenestrelle und an der Eisenbahnlinie Palermo-Trapani, mit altem Kastell, Schwefelbergbau, Oliven-, Mandel- und Feigenkultur und (1881) 6350 Einw.

Gibelotte (franz., spr. schiblott'), Kaninchenfrikassee; G. de gouttière, soviel wie Katze (»Dachhase«).

Gibeon, Stadt in Palästina, im Stamm Benjamin, etwa 9 km nordwestlich von Jerusalem auf einem Hügel gelegen, vor der Eroberung des Landes durch die Israeliten Hauptort des aus vier Städten bestehenden »gibeonitischen Bundesstaats«. Die Gibeoniter wußten durch List den Angriff der Israeliten von sich abzuwenden und ein Bündnis mit denselben zu schließen, mußten aber dafür in der Folge den Leviten als Holzhader und Wasserträger Dienste leisten (Jos. 9). Bei G. war es, wo Josua im Kampfe gegen fünf kanaanitische Könige mit einem alten Volkslied der Sonne stillzustehen gebot (Jos. 10, 12). Später siegte hier Joab, Davids Feldherr, über Abner, den Feldherrn Isboseths. Unter Salomo war G. Sitz der Stiftshütte. Jetzt das Dorf El Dschib. — Südöstlich davon lag Gibea, Geburtsort und Residenz Sauls, dessen Bewohner im Zeitalter der Richter durch eine Frevelthat die fast völlige Vernichtung des Stammes Benjamin und ihrer Stadt herbeiführten (Richt. 19 u. 20); heute Tell el Fûl.

Gibiche, in der deutschen Heldensage der Vater der Burgundenkönige Gunther, Gernot, Giselher, die in der Nibelungensage eine so hervorragende Rolle spielen. In der nordischen Sage erscheint der Name unter der Form Giuki.

Gibitzenhof, Dorf im bayr. Regbez. Mittelfranken, am Ludwigskanal, hat ein Schloß, Landwirtschaft und (1890) 4118 Einw.

Gibraltar, Halbinsel an der Südküste Spaniens, welche durch die tief eingreifende Bai von Algeciras (oder von G.) gebildet wird, ist ein aus

Kärtchen der Halbinsel Gibraltar.

Jurakalk auf der Grundlage silurischen Schiefers bestehender Felsen, welcher in nordsüdlicher Richtung 4,62 km lang und 1,25 km breit ist, eine Fläche von 4,9 qkm bedeckt und bis 425 m Höhe erreicht. Während er an der Ostseite in fast senkrechten, zerklüfteten Felswänden zum Meer abstürzt und auch gegen N. mit einer schroffen Wand endigt, bildet er gegen W. eine von Schluchten durchfurchte Lehne, an deren Fuß sich die Stadt G. (s. unten) hinzieht. Mit dem spanischen Festland hängt die Halbinsel durch einen aus alluvialem Flugsand bestehenden Isthmus von 2 km Länge und 1,5 km Breite, den sogen. neutralen Boden, zusammen, dessen Grenze im N. ein niedriger Erdwall, la Linea, bezeichnet. An letztern lehnt sich der hiernach benannte spanische Ort (1887: 13,862 Einw.) an. Der schmale, gratähnliche Kamm der Halbinsel bildet drei Kuppen, deren mittlere (395 m) das

Signalhaus trägt und eine herrliche Rundsicht gewährt. Gegen S. verlängert sich der Berg, stufenförmig abfallend, in ein zungenförmiges Felsplateau, an dessen schroff abstürzendem Ende, der Punta de Europa (36° 6′ nördl. Br., 5° 21′ westl. L. v. Gr.), der Leuchtturm steht. Die ganze Halbinsel ist von den Engländern, in deren Besitz sie sich seit 1704 befindet, in eine uneinnehmbare Festung verwandelt worden, welche den Golf und die Meerenge von G. beherrscht und daher den Schlüssel des Mittelmeeres bildet. An die Südspitze des Berges, nächst dem Leuchtturm, lehnen sich gewaltige moderne fortifikatorische Bauten an, die längs des ganzen Westsaumes weiter geführt sind und in den großartigen, in den Felsen gehauenen Galerien an der Nordseite ihren Abschluß finden. Ein ergiebiger Süßwasserbrunnen und acht bombenfeste, 40,000 Ton. fassende Zisternen schützen vor Wassermangel. Das Klima ist sehr warm, dabei gesund, nur der Ostwind schädlich. Mit großer Mühe sind an mehreren Stellen des sterilen Bodens oasenartige Anpflanzungen geschaffen worden. Die Halbinsel enthält eine schöne Tropfsteinhöhle (St. Michaelshöhle) und ernährt durch ihre Bergweiden Ziegen, Schafe und auch Rinder. In den Klüften der Ostseite sind Affen (der nordafrikanische Inuus ecaudatus) heimisch, welche von den Engländern sorgfältig gehegt werden und die einzigen in Europa frei lebenden Affen sind.

Die Stadt und Festung G. liegt terrassenförmig am Westabhang der Halbinsel, an der Bai von Algeciras, enthält reinliche, meist dunkel angestrichene Häuser, mehrere Kirchen verschiedener Konfessionen, schöne Promenaden, darunter die mit tropischen Gewächsen geschmückte Alameda am Südende der Stadt, und zahlreiche Villen mit Gärten. Eine Straße führt in südlicher Richtung am Bergabhang zwischen den Festungswerken, Kasernen und Magazinen bis zur Punta de Europa. Mit der Signalstation (s. oben) steht G. durch eine Hängebahn (Luftbahn) in Verbindung. Es besteht Dampfschiffsverkehr mit Algeciras, von wo die Eisenbahn Algeciras-Bobadilla ins Innere Spaniens führt. An der Nordseite der Stadt befindet sich die Artilleriekaserne und das maurische Kastell, jetzt Militärgefängnis. G. ist Sitz des englischen Gouverneurs und eines anglikanischen Bischofs, hat zwei Gerichtshöfe, mehrere Schulen, eine Bibliothek, ein Theater, ein Marine- und ein Zivilhospital und (1891) mit der Garnison (5896 Mann) 25,755 Einw., unter welchen das spanische Element vorherrscht. In G. befinden sich zahlreiche auswärtige Konsulate, darunter auch ein deutsches. Der Schiffsverkehr der Reede von G. belief sich 1892 auf 4947 eingelaufene Schiffe von 4,393,019 Ton., doch ist G. als Handelsplatz von geringer Bedeutung und nur als Kohlenstation von Wichtigkeit. Nach Spanien wird starker Schleichhandel getrieben.

Geschichte. Der Felsen von G. war schon in ältester Zeit unter dem Namen Calpe als eine der beiden Säulen des Herkules (die andre ist der Felsen von Abila bei Ceuta auf der afrikanischen Küste) bekannt. Die Römer gründeten hier eine Kolonie, Colonia Julia Calpe. Als 710 und 711 die Mauren bei ihrem Einbruch in Spanien bei G. landeten, legte der Feldherr Tarik hier ein festes Kastell an. Seitdem nannten die Mauren den Berg Gebel (Dschebel) al Tarik (»Fels des Tarik«), woraus der Name G. entstand. 1302 entriß der König Ferdinand II. von Kastilien die Festung den Mauren, aber schon 1333 eroberte Abu Melik, Sohn des Kaisers von Marokko, dieselbe nach einer sechsmonatigen Belagerung. 1410 nahm Jusuf III., König von Granada, G. den Marokkanern ab; erst 1462 unter König Heinrich IV. ward es durch Guzman, Herzog von Medina-Sidonia, nach einer langwierigen Belagerung den Mauren entrissen. Am 25. April 1607 forcierte der holländische Admiral Jakob Heemskerk den Hafen von G. und zerstörte die in demselben liegende spanische Flotte. Im Spanischen Erbfolgekrieg erschien 1704 eine englische Flotte unter dem Admiral Rooke in den Gewässern von G. und warf ein Korps von 1800 Kriegern ans Land, welches 3. Aug. unter dem kaiserlichen Feldmarschallleutnant Prinz Georg von Hessen-Darmstadt die schlecht verteidigte Festung durch einen Handstreich für England nahm. Wiederholte Versuche der Spanier und Franzosen, die Stadt wiederzunehmen, scheiterten in den Jahren 1704 und 1705. Im April 1706 erklärte die Königin Anna G. für einen Freihafen. Der Utrechter Friede (1713) bestätigte England im Besitz von G., und seitdem hat diese Macht jährlich gegen 40,000 Pfd. Sterl. darauf verwandt, um dieses Bollwerk seines Handels im Mittelmeer unüberwindlich zu machen. Spanien mußte sich im Vertrag zu Sevilla (1729) aller Ansprüche auf G. begeben. Die berühmteste Belagerung Gibraltars war die von 1779—82, der letzte Versuch Spaniens, G. mit Waffengewalt wiederzugewinnen. Verteidiger war General Elliot. Die Belagerer waren anfangs 14,000, die Belagerten etwa 5000 Mann stark. Von April bis Ende Mai 1781 warfen die Belagerer 56,760 Kugeln und 20,130 Bomben, welche zwar die Stadt in einen völligen Schutthaufen verwandelten, die Festungswerke aber nur wenig beschädigten. Dafür zerstörte Elliot in der Nacht vom 26. zum 27. Nov. 1781 mit 1000 Mann die von den Spaniern errichteten Batterien; im März 1782 erhielt er von der See her Verstärkung an Mannschaft und Lebensmitteln. Im Juni 1782 langte der Eroberer von Menorca, Herzog von Crillon, mit 8000 Franzosen im Lager an. Schon vorher hatten die Spanier zu Algeciras bombenfeste schwimmende Batterien nach der Idee des französischen Ingenieurs d'Arçon zu errichten begonnen, die über 300 Kanonen und Bombenkessel trugen; obwohl diese Batterien durch glühende Kugeln in Brand gesteckt wurden, eröffnete der Herzog 9. Sept. den Sturm, der aber keinen Erfolg hatte. Obgleich dann Franzosen und Spanier eine Flotte von 47 Linienschiffen und 10 schwimmenden Batterien und ein Landheer von 40,000 Mann mit 200 schweren Geschützen gegen die 7000 Mann betragende Besatzung Gibraltars vereinten, blieben alle ihre Anstrengungen vergeblich, und als die Festung durch Admiral Howe Zufuhr erhielt, hoben die Verbündeten nach großen Verlusten (angeblich über 70 Mill. Thlr.) gegen Ende Oktober die Belagerung auf, und der Friede von 1783 bestätigte die Engländer im Besitz von G. Seitdem ist G. in allen englisch-spanischen Kriegen nur beobachtet worden. In der neuern Zeit, besonders seit 1821, war G. stets ein Einigungspunkt für die spanischen Liberalen (1831 fand von hier aus die Landung des unglücklichen Generals Torijos statt) und während des Karlistenkriegs ein sicherer Waffenplatz für die Cristinos. Vgl. Gilbard, G. (Gibr. 1882); »G. and its sieges, with a description of his natural features« (neue Ausg., Lond. 1892); Lietzow, Tanger in Marokko und G. (Berl. 1892); die Geschichte Gibraltars be-

handelten Montero (Cadiz 1860) und Tubino (Sevilla 1863).

Gibraltar, Meerenge oder **Straße von** (span. Estrecho (spr. estrétscho) de G., das Fretum Herculeum der Alten), die Verbindung zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Mittelländischen Meer, ist am westlichen Eingang (zwischen den Kaps Trafalgar und Espartel) 37 km, an der schmälsten mittlern Stelle 13 km und am östlichen Ausgang (zwischen der Punta de Europa und dem Felsen von Ceuta) 20 km breit und durchschnittlich 300 m tief. Vgl. Mittelländisches Meer.

Gibson (spr. gibbs'n), 1) John, engl. Bildhauer, geb. 1790 in Gyffin bei Conway, gest. 27. Jan. 1866 in Rom, kam neunjährig nach Liverpool, wurde durch Unterstützung des Geschichtschreibers Roscoe aus der Handwerkslehre befreit und widmete sich dem Studium der Anatomie und dem Modellieren, bis seine Erfolge ihm den Weg nach London und infolge einer durch Roscoe veranstalteten Subskription 1817 nach Rom bahnten. Des Gönners Empfehlung an Canova verschaffte ihm auch einen Platz in dessen Atelier. Nach Canovas Tod ging er zu Thorwaldsen über. Bis zu seiner Ankunft in Rom hatte er nur autodidaktisch gearbeitet. Dies zeigten sein schlafender Hirt und die 1819 begonnene Gruppe: Mars und Cupido, im Besitz des Herzogs von Devonshire zu Chatsworth. Doch schon seine Psyche, von Zephyren emporgetragen (1821), und sein Hylas, von den Nymphen überrascht (1826), jetzt in der Nationalgalerie zu London, zeigten den Umschwung. Von da ab verraten seine Werke stetige Klärung und zunehmende Vollendung, wenn auch der allzu enge Anschluß an die Antike seiner Originalität Abbruch that und ihm vielfach den Vorwurf der Nachahmung zuzog. Nymphen, Cupido, Psyche, Paris und ähnliche Gestalten von jugendlicher Schönheit beschäftigten ihn vorzugsweise, bis er zu einigen porträtstatuarischen Arbeiten veranlaßt wurde, so zu den zwei Statuen Huskissons in Liverpool und zur Statue der Königin im Buckinghampalast, welcher später die Gruppe für den Westminsterpalast folgte: die Königin, die allegorischen Gestalten von Weisheit und Gerechtigkeit einführend, sowie das Grabmal der Herzogin von Leicester zu Longford (s. Tafel »Bildhauerkunst XIII«, Fig. 6). Erfreulicher sind die Idealgestalten, wie namentlich die Venus mit der Schildkröte zu Füßen, welche er selbst für sein vollendetstes Werk hielt. An dieser Statue suchte er die griechische Polychromie, wie er sie sich dachte, durchzuführen (das Fleisch elfenbeinfarbig, die Augen blaßblau, das Haar blond, das Haarnetz golden). Vgl. Lady Eastlake, Life of J. G. (Lond. 1869).

2) Thomas Milner, engl. Staatsmann, geb. 3. Sept. 1806 in Trinidad, gest. 25. Febr. 1884, studierte zu Cambridge und trat 1837 für Ipswich ins Parlament. Da aber seine Gesinnung mit der konservativen Richtung seines Wahlbezirks nicht übereinstimmte, legte er 1839 sein Mandat nieder, ward ein eifriges Mitglied der Anti-Cornlaw-League und zählte bald zu den populärsten Verteidigern des Freihandels. Infolge davon siegte er 1841 bei den Wahlen in Manchester und stritt nun neben Cobden in den vordersten Reihen der Freihändler, bis die Aufhebung der Kornzölle (1846) durchgesetzt wurde. In Russells Ministerium vom Juli 1846 wurde G. Vizepräsident des Handelsamts, trat aber schon im Frühjahr 1848 zurück. Seitdem war er im Unterhaus einer der Führer der radikalen Partei und wirkte namentlich für die Emanzipation der Juden. Da er aber als Anhänger der Friedenspartei sich gegen den russischen Krieg erklärt hatte, fiel er 1857 in Manchester durch, wurde jedoch bald darauf für Ashton ins Parlament gewählt, bewirkte durch seinen Antrag auf Verwerfung der von der Regierung vorgelegten Konspirationsbill den Rücktritt des Ministeriums Palmerston (19. Febr. 1858) und trat im Juli 1859 in das neue Kabinett Palmerston als Präsident des Handelsamtes, welche Stellung er auch in dem Ministerium beibehielt, das nach Palmerstons Tode 1865 von Russell gebildet ward. Der Abschluß des freihändlerischen Handelsvertrages mit Frankreich war großenteils sein Werk; ebenso die Abschaffung des Zeitungsstempels, der Inseraten- und Papiersteuer. Als 1866 die Tories ans Ruder kamen, trat G. zurück, unterlag bei den Neuwahlen von 1868 und zog sich seitdem vom politischen Leben zurück.

Gibus (franz., spr. schibüß), »Klapp-Cylinderhut«, benannt nach einem Hutmacher G.

Gichon, s. Gihon.

Gicht, die Mündung eines Schachtofens sowie auch der Raum um diese Mündung herum. In ersterm Sinne redet man von Gichtmantel, einem die Ofenmündung bis auf Chargieröffnung umgebenden Cylinder aus Blech oder Mauerwerk, in letzterm von Gichtplateau und Gichtgalerie, einer das Plateau einschließenden Umfriedigung, sowie von Gichtbrücke, einer das Gichtplateau mehrerer Öfen verbindenden Brücke. G. heißt auch die nach Volumen oder Gewicht abgeteilte Portion von Erz und Brennmaterial, welche periodisch durch die Gichtmündung in den Ofen gebracht (aufgegichtet) wird. Hierauf beziehen sich die Ausdrücke: Gichtenwechsel, Niedergangszeit der Gichten im Ofen, Gichtmesser und Gichtwecker, Signale, welche angeben, daß die Gichten so weit im Ofen niedergegangen sind, daß frische aufgegeben werden müssen; Gichtaufzug (s. d.).

Gicht (Arthritis vera, A. urica, A. guttosa), schmerzhafte, in Anfällen auftretende entzündliche Erkrankung der Gelenke, namentlich der Zehen und Fingergelenke, welche anatomisch durch die Ablagerung harnsaurer Salze in den Gelenken und den sie umgebenden Weichteilen charakterisiert ist. Die echte G. wird gewöhnlich als der Ausdruck einer eigentümlichen Blutentmischung, der harnsauren Diathese, angesehen, doch ist das eigentliche Wesen der Krankheit noch dunkel; ob dabei wirklich eine Vermehrung der Harnsäure im Blute vorhanden ist, wie vielfach angenommen wird, ist nicht festgestellt; allein es wird angenommen werden dürfen, daß der gichtischen Diathese eine eigentümliche Störung des allgemeinen Stoffwechsels zu Grunde liegt. Die erbliche Anlage spielt bei der G. eine große Rolle, dieselbe läßt sich wohl bei der Hälfte aller Kranken konstatieren. Im Kindesalter kommt die G. gar nicht vor, bei Frauen ist sie weit seltener als bei Männern. Sie befällt nur bei erblicher Anlage jemand vor dem 30.—35. Lebensjahr und gilt mit Recht für eine Krankheit der wohlhabenden Stände. Sie befällt vorzugsweise solche Personen, welche übermäßig reichliche Mahlzeiten lieben, dem Wein- und Biergenuß huldigen und sich dabei wenig Bewegung machen. Die G. tritt als »Gichtanfall« auf, befällt vorzugsweise die Zehengelenke, und zwar zuerst das Mittelfuß-Großzehengelenk; erst bei weitern Anfällen geht sie auf die andern Zehengelenke über (Podagra). Seltener ergreift sie Hand- und Fingergelenke (Chiragra), noch seltener das Kniegelenk (Gonagra), schließlich kann aber bei

schweren chronischen Fällen jedes Gelenk befallen werden. Bevor ein Anfall eintritt, fühlen sich die Kranken häufig abgespannt; ihr Schlaf ist unruhig, ihre Verdauung gestört, der Appetit vermindert; sie klagen über Beengung, schwitzen stark und entleeren einen spärlichen, konzentrierten Harn. Der Anfall selbst stellt sich trotzdem unerwartet u. plötzlich, meist um Mitternacht, mit heftigen bohrenden u. brennenden Schmerzen in dem ersten Gelenk der großen Zehe ein. Die Schmerzen erreichen bald fast unerträgliche Höhe. Die Haut über dem Gelenk rötet sich, u. letzteres schwillt unter Fieberbewegungen an. Gegen Morgen macht sich ein starker Nachlaß der Schmerzen bemerklich. In der nächsten Nacht erfolgt ein neuer, gleich heftiger oder etwas schwächerer Anfall, und so wechseln erträgliche Tage mit schlechten Nächten ab, bis etwa nach Ablauf einer Woche der Kranke von seinen Schmerzen befreit ist. Der Patient fühlt sich nun meist erleichtert und wohler als vor dem ersten Anfall. Nach Monaten oder erst nach Jahren tritt gewöhnlich die Krankheit von neuem in der gleichen Art hervor, die Anfälle folgen mit der Zeit schneller aufeinander; aber die kürzern freien Zwischenzeiten sind nicht mehr Perioden vollkommenen Wohlbefindens, sondern es bleiben leichte Schmerzen und eine gewisse Unbehaglichkeit für immer zurück. Es geht also mit der Zeit die akute G. in die chronische G. über.

Als **chronische** (**irreguläre** oder **atonische**) G. pflegt man diejenigen Fälle zu bezeichnen, bei welchen den Anfällen längere Zeit hindurch Vorboten, namentlich in Gestalt von Verdauungsbeschwerden, vorausgehen, bei welchen die Anfälle selbst weniger schmerzhaft u. nur mit geringem Fieber verbunden, dafür aber anhaltender sind, wochen- u. monatelang dauern, wobei nicht bloß die Zehen-, sondern auch andre Gelenke gleichzeitig oder eins nach dem andern ergriffen werden. Gerade bei der chronischen G. kommt die massenhafte Ablagerung von harnsauren Salzen in den Gelenken vor, welche manchmal selbst die Haut durchbohren, so daß **Gichtgeschwüre** entstehen, die Eiter und harnsaure Salze zusammen als mörtelartige Massen entleeren. Ablagerungen von harnsauren Salzen, sogen. **Gichtknoten** (tophi), finden sich bei chronischer G. z. B. auch in den Ohrknorpeln. Das kranke Gelenk geht bei der chronischen G. nach einem Anfall nicht ganz in den Normalzustand zurück; es bleiben harte Stellen, Gichtknoten, Verkrümmungen ꝛc. zurück. Die Gelenke bleiben schließlich fast anhaltend schmerzhaft, schwer beweglich und mißgestaltet, so daß die Kranken im Gebrauch ihrer Glieder bald mehr, bald weniger erheblich beeinträchtigt werden. Hierzu gesellt sich ein andauerndes allgemeines Siechtum. Die Kranken magern ab, die Verdauung ist schwer gestört, es tritt ein hoher Grad von Reizbarkeit und Verstimmung auf. Wenn nun auch der Verlauf der chronischen G. in der Regel sehr langwierig und die Aussicht auf dauernde Genesung bei einmal eingewurzelter Krankheit gering ist, so ist anderseits das Leben durch die G. nur selten direkt bedroht. Die **Behandlung** der G. muß die Regelung der Lebensweise vorzugsweise ins Auge fassen. Der zur G. Geneigte muß eine strenge, mäßige Diät führen, sich bei seinen Mahlzeiten vorzugsweise an vegetabilische Substanzen, Suppe, Obst, Gemüse u. dgl. halten, während der Fleischgenuß einzuschränken ist und nur einmal täglich gestattet werden darf. Wein und Bier, auch Kaffee und Thee, wird der Kranke am besten gänzlich vermeiden, dagegen ist reichlicher Genuß von Wasser zu empfehlen. Um außerdem den Stoffwechsel zu beschleunigen, empfiehlt sich ferner eine fleißige Körperbewegung (Gehen, Reiten, Turnen). Gewisse Brunnenkuren, wie Vichy, Karlsbad, Marienbad, Kissingen, Homburg ꝛc., stehen in großem Ruf als Heilmittel gegen die G. In den spätern Stadien der Krankheit leisten die warmen Bäder von Wildbad, Gastein, Teplitz, Pfäfers ꝛc. vorzügliche Dienste. Als spezifisches Heilmittel gegen die G. galt früher Colchicum. Um die Harnsäure im Körper in ein leicht lösliches Salz zu verwandeln und so ihre Ausscheidung zu befördern, finden die Lithiumsalze bei G. innerlich vielfache Anwendung, da das harnsaure Lithium besonders leicht löslich ist. Das in letzter Zeit als Lösungsmittel der Harnsäure und daher als Heilmittel gegen die G. von einigen viel gepriesene Piperazin soll nach andern die versprochene Wirkung nicht äußern. Narkotische Mittel zur Verminderung der Schmerzen, z. B. subkutane Einspritzungen einer Morphiumlösung, dürfen in ausgedehnte Anwendung gezogen werden. Außerdem ist das erkrankte Glied ruhig und hoch zu lagern und mit trockner Wärme (Watteeinwickelung) zu behandeln. Vgl. **Pagenstecher**, G. und Rheumatismus (3. Aufl., Leipz. 1888); **Ebstein**, Die Natur und Behandlung der G. (Wiesb. 1882); **Derselbe**, Das Regimen bei der G. (das. 1885); **Pfeiffer**, Die G. und ihre erfolgreiche Behandlung (2. Aufl., das. 1891); **Diruf**, Die Lebensweise für G.- und Steinkranke (Kissing. 1891).

Gicht des Getreides, s. Grünauge; **Gichtigwerden des Weizens**, s. Aaltierchen.

Gichtaufzug, Vorrichtung zum Emporschaffen von Schmelzmaterialien von der Hüttensohle bis zur Ofenmündung (Gicht). Man benutzt **Handaufzüge** in Gestalt von Haspeln oder **Dampf- und Wasseraufzüge**, bei welchen das mit den Materialien gefüllte Fördergefäß auf einer geneigten Schienenbahn oder in Leitungen in vertikaler Richtung von dem Motor emporgezogen wird. Bei den **Wassertonnenaufzügen** sind an den Enden eines über eine Scheibe gehenden Drahtseils Blechkasten befestigt, auf welche die Fördergefäße gestellt werden. Das Fördergefäß, welches die Gicht erreicht hat, wird entleert und der Kasten, auf welchem es steht, aus einem Reservoir mit Wasser gefüllt; er sinkt dann herab, während auf der andern Seite ein leerer Blechkasten nebst dem darauf stehenden gefüllten Fördergefäß emporsteigt. Am Boden angekommen, entleert sich durch Aufschlagen eines Ventils der Wasserkasten, während nun der zweite Kasten oben mit Wasser gefüllt wird, worauf das angegebene Spiel von neuem beginnt. Auch hydraulische und pneumatische Aufzüge (s. d.) kommen vielfach zur Anwendung.

Gichtbeere, soviel wie schwarze Johannisbeere, [Ribes nigrum.

Gichtbrücke, s. Gicht (Ofengicht).

Gichtel, **Johann Georg**, Schwärmer und Mystiker, geb. 14. März 1638 in Regensburg, gest. 21. Jan. 1710 in Amsterdam, ward 1664 in Regensburg Advokat. Er beschäftigte sich jedoch fortwährend mit religiösen, später besonders mit Jakob Böhmes Schriften, die er zuerst vollständig herausgab (1682). Auch trat er in persönlichen Verkehr mit andern Schwärmern, namentlich mit dem Holländer Breckling. 1668 kam er infolge seiner Befehdung der Orthodoxie ins Gefängnis und an den Pranger. Er suchte nun eine Zufluchtsstätte in Amsterdam. Seine Lehre, daß man einzig auf den »Gott in uns« hören, dagegen um die Bedürfnisse des Lebens sich nicht bekümmern

solle, rief Arbeitsscheu und Zerwürfnisse in den Familien hervor. Seine »Theosophia practica« ward von seinem Schüler Gottfr. Arnold (1701—1708, 3 Bde.) und von Überfeld (1722, 6 Bde.) mit seiner Biographie herausgegeben. Die Glieder der von ihm gestifteten kleinen Gemeinde in Holland hießen nach ihm Gichtelianer; sie selbst nannten sich Engelsbrüder, weil sie sich bis zur Reinheit der Engel zu erheben hofften, indem die vollkommenen Glieder (Melchisedekische Priester) sich des ehelichen Umganges enthielten und nur von freiwilligen Gaben lebten. An ihre Spitze stellte sich ein Kaufmann J. W. Überfeld aus Frankfurt a. M. Sie haben sich in Norddeutschland bis ins 19. Jahrh. herein erhalten. Vgl. Reinbeck, Gichtels Lebenslauf und Lehren (Berl. 1732); Harleß in der »Evangelischen Kirchenzeitung«, 1831; Lipsius in Ersch und Grubers »Enzyklopädie«, Bd. 66.

Gichtenwechsel, s. Gicht (Ofengicht.)

Gichter, die Eklampsie der Kinder.

Gichtfang, s. Feuerungsanlagen, S. 389.

Gichtflamme, s. Gichtgase.

Gichtgalerie, s. Gicht (Ofengicht).

Gichtgase, die aus der Mündung (Gicht) eines Herd- oder Schachtofens entweichenden noch brennbaren Gase, welche beim Anzünden oberhalb der Gicht die Gichtflamme geben und jetzt häufig zu Heizzwecken abgeleitet werden (s. Feuerungsanlagen, S. 389).

Gichtgeschwür, s. Gicht (Krankheit).

Gichtiger Mund (Urgicht, vom altd. gichen, jehen, d. h. sagen, gestehen), im altdeutschen Gerichtsverfahren soviel wie Geständnis (vgl. Femgericht, S. 286).

Gichtknoten, s. Gicht (Krankheit).

Gichtkorn (Radenkorn), die durch das Weizenälchen (s. Aaltierchen) veranlaßte Gallenbildung des Weizenkorns.

Gichtkraut, s. Geranium und Gratiola.

Gichtmantel | **Gichtmesser** } s. Gicht (Ofengicht).

Gichtpapier (Charta resinosa, antirheumatica, antarthritica), ein mit einer Mischung aus Pech, Terpentin, Wachs und Kolophonium getränktes Papier zum Einhüllen der gichtkranken Glieder, soll die Hautthätigkeit befördern und äußere schädliche Einflüsse abhalten.

Gichtplateau, s. Gicht (Ofengicht).

Gichtrauch, soviel wie Hüttenrauch.

Gichtrose, soviel wie Paeonia.

Gichtrübe, soviel wie Bryonia alba.

Gichtschwamm, s. Phallus.

Gichtschwamm (Ofenbrüche, Ofenschwamm, Ofengalmei, Cadmia fornacum), schwammige Ansätze an der Gicht von Schachtöfen, namentlich der Eisenhochöfen, entstehen bei Verhüttung zinkischer Erze, indem im untern Ofenteil Zinkoxyd reduziert wird, der aufsteigende Zinkdampf sich in den obern Ofenteilen durch Kohlensäure und Wasserdampf oxydiert und das feuerbeständige, nicht flüchtige Zinkoxyd sich an den oben kühlern Ofenwänden ansetzt. G. wird auf Zink und Zinkfarben verarbeitet.

Gichtstaub, soviel wie Flugstaub.

Gichttaft, ein Wachstaft zum Einhüllen der an Rheumatismus und Gicht leidenden Körperteile, soll das Übel durch Beförderung der Hautthätigkeit und Abhaltung äußerer schädlicher Einflüsse vermindern oder heilen.

Gichtvogel, s. Kreuzschnabel.

Gichtwecker, s. Gicht (Ofengicht).

Gickelhahn, Berg, s. Kickelhahn.

Gide (spr. schid'), Théophile, franz. Maler, geb. 15. März 1822 in Paris, gest. daselbst 29. Nov. 1890, erhielt seine künstlerische Ausbildung durch Paul Delaroche und Cogniet und widmete sich vorzugsweise den Genreszenen des italienischen Volkslebens, das er in naturwahrer, sehr charakteristischer Weise zum Ausdruck zu bringen wußte, aber auch dem historischen Genre und dem Interieur. Zu seinen besten Genrebildern gehören: die studierenden Mönche (1865, im Museum zu Alençon); Pius IX. besucht ein Nonnenkloster und Probe einer musikalischen Messe (1866, Museum in Roubaix); der Empfehlungsbrief; indiskretes Vertrauen; Schach spielende Mönche; Karl IX., der den Befehl zur Niedermetzelung der Hugenotten unterschreiben muß, und der Streit beim Spiel (1876); das Innere der St. Markuskirche in Venedig und Ludwig IX. von seinem Hofnarren beim Gebet überrascht (1877).

Gidel (spr. schidäll), Charles Antoine, franz. Litterarhistoriker, geb. 5. März 1827 in Gannat (Allier) und im dortigen Collège vorgebildet, war an verschiedenen Lyceen thätig, wurde 1872 Direktor des Lyceums Henri IV in Paris und steht seit 1878 dem Lyceum Louis le Grand vor. Seine akademischen Erfolge und öffentlichen Vorlesungen über Litteratur machten ihn auch in weitern Kreisen bekannt und trugen ihm wiederholt Akademiepreise ein, so für die »Étude sur Saint-Evremond« (1866), »Discours sur J. J. Rousseau« (1868), »Imitations faites en grec, depuis le douzième siècle, de nos anciens poèmes de chevalerie« (1864) und die ausgezeichnete »Étude sur la littérature grecque moderne« (1866—78, 2 Bde.), sein Hauptwerk. Außer diesen Preisschriften sind noch zu nennen: »Les Français du XVII. siècle« (1873, 2. Aufl. 1893), die »Histoire de la littérature française« (1874—92, 5 Bde.) und »L'art d'écrire, enseigné par les grands maîtres« (1878).

Gideon (hebr., »Baumfäller«), Held und Heerführer (Richter, Schophet) der Israeliten, Sohn des Joas aus dem Stamme Manasse, rottete den Baalsdienst zu Ophra aus (daher sein Beiname Jerubaal = »möge Baal mit ihm streiten«) und befreite das Volk von der siebenjährigen Herrschaft der Midianiter, wofür ihm eine Partei die erbliche Fürstenwürde antrug. Nachdem er diesen Antrag zurückgewiesen, gedachten seine 70 Söhne des Vaters Gewalt unter sich zu teilen, wurden aber von ihrem Halbbruder Abimelech (s. d. 2) ermordet. Vgl. Richt. 6—9.

Gids, De (spr. chidds, »der Führer«), Name der verbreitetsten, seit 1838 in Amsterdam erscheinenden holländischen Monatsschrift meist belletristischen Inhalts, die anfangs unter der Leitung von Potgieter und Bakhuizen einen großen Einfluß auf die Entwickelung der neuern holländischen Litteratur ausübte und noch heute trotz mancher Gegenströmungen eine tonangebende Stellung einnimmt.

Gieb., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Ch. G. Giebel (s. d.).

Giebel, Fisch, s. Karausche.

Giebel, der dreieckige, lotrechte Abschluß an den Enden eines Sattel- oder Pultdaches, welcher entweder von dem Dach überragt wird (gedeckter G.), oder das Dach überragt (freier G.). Je nach den ursprünglich vom Klima abhängigen flachern oder steilern Dachneigungen der antiken und von ihnen abgeleiteten sowie der mittelalterlichen Bauweisen erhalten die G. eine im Verhältnis zu ihrer Breite geringere oder größere Höhe. Die antiken G. werden

von Gesimsen, welche Vereinfachungen des Hauptgesimses darstellen, eingefaßt, sind in ihrem Felde, Tympanon (s. Giebelfeld), gewöhnlich mit Hochreliefdarstellungen geschmückt und zeigen auf ihrer Mitte und auf den Ecken pflanzliche, tierische oder Gerätegebilde als freie Endigungen, sogen. Akroterien (s. d.). Die freien mittelalterlichen G. folgen entweder der Dachneigung mit einfacher Schräge, und ihr in einer Kreuzblume oder dergleichen endigendes Dachgesims ist dann oft mit Krabben besetzt, oder sie zeigen als Treppen- (Staffel-) G. bald einfache, bald mehr oder weniger reich aufgelöste Abstufungen, die dann im Zusammenhang mit der Flächengliederung des Giebels zu stehen pflegen (Beispiel s. Tafel »Architektur XI«, Fig. 5). Unter Giebelwand und Giebelmauer versteht man den G. samt der unter ihm befindlichen Wand oder Mauer.

Giebel, Christoph Gottfried, Zoolog und Paläontolog, geb. 13. Sept. 1820 in Quedlinburg, gest. 14. Nov. 1881 in Halle, studierte seit 1841 in Halle Naturwissenschaften, habilitierte sich dort 1848 und wurde 1861 Professor der Zoologie und Direktor des zoologischen Museums daselbst. Er schrieb: »Fauna der Vorwelt« (Leipz. 1847—56, 3 Bde.; unvollendet); »Odontographie«, eine vergleichende Darstellung des Zahnsystems der lebenden und fossilen Wirbeltiere (das. 1854); »Die Säugetiere« (das. 1853—55, in neuer Bearbeitung für Bronns »Klassen und Ordnungen des Tierreichs«); »Petrefacta Germaniae« (das. 1866); »Insecta epizoa« (nach Nitzsch' Nachlaß bearbeitet, das. 1874); »Thesaurus ornithologiae« (das. 1872—77, 3 Bde.), »Gaea excursoria germanica« (das. 1848); »Lehrbuch der Zoologie« (Darmst. 1857, 6. Aufl. 1880); »Tagesfragen aus der Naturgeschichte« (3. Aufl., Berl. 1859); »Naturgeschichte des Tierreichs« (Leipz. 1858—64, 5 Bde.); »Landwirtschaftliche Zoologie« (Glogau 1869); »Der Mensch, sein Körperbau, seine Lebensthätigkeit &c.« (Leipz. 1868); »Vogelschutzbuch« (4. Aufl., Berl. 1877).

Giebelähre, s. Firstblume.

Giebeldach, soviel wie Satteldach, s. Dach.

Giebelfeld (griech. Tympanon), die von drei Seiten durch Gesimse eingeschlossene Fläche eines Giebels, welche bei griechischen Tempeln, z. B. am Parthenon (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 6), am Tempel zu Ägina (s. Tafel »Bildhauerkunst II«, Fig. 1), am Zeustempel zu Olympia (Tafel III, Fig. 4) und am Theseustempel zu Athen, mit Skulpturen verziert war. Bei den steilern Giebeln der gotischen und romanischen Kunst sind die Giebelfelder häufig mit hohen oder Rosettenfenstern und einzelnen Statuen geschmückt.

Giebelreiter, ein kleiner Turm auf der Giebelspitze eines Gebäudes.

Giebelstecher, s. Blattroller.

Giebelturm, ein Turm mit Satteldach, also mit zwei Giebeln, oder mit Kreuzdach, also mit vier Giebeln.

Gieben, Fisch, s. Blicke.

Giebichenstein, Dorf mit Domäne im preuß. Regbez. Merseburg, Saalkreis, unmittelbar nördlich bei Halle, mit dem es durch Pferde- und elektrische Bahn verbunden ist, rechts an der Saale, 131 m ü. M., hat eine evang. Kirche, das Solbad Wittekind nebst Sanatorium, ein originelles Denkmal der Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III. am Klusberg (von Kaffsack, seit 1890), große Vergnügungslokale mit schönen Parkanlagen, Eisengießerei u. Maschinenfabrikation, eine Baumwollspinnerei u. -Bleicherei, eine Kunsteisfabrik, Bierbrauerei, Porphyrbrüche, Braunkohlengruben und Brikettfabrikation und (1890) 14,454 Einw., davon 456 Katholiken und 10 Juden. Das auf einem steilen Felsen dicht an der Saale gelegene Bergschloß G. wird schon 980 erwähnt. Die für unüberwindlich geltende Burg diente besonders als Staatsgefängnis, wo manche namhafte Gefangene, wie z. B. 1027 Herzog Ernst von Schwaben u. a., verwahrt wurden. Auch Ludwig der Springer saß hier im Kerker; sein Sprung in die Saale, mit dem er sich rettete, ist jedoch sagenhaft. Schon seit dem 10. Jahrh. gehörte das Schloß den Erzbischöfen von Magdeburg, die bis 1467 meist hier und abwechselnd in Halle ihren Hof hielten. Seit seiner Zerstörung durch den schwedischen General Banér (1636) liegt der G. in Ruinen. Vgl. Hendel, Chronik von G. (Halle 1818); Müldener, Giebichenstein (das. 1874). — Unweit von G. die Jahnshöhle, in der sich der Turnvater Jahn längere Zeit versteckt hielt, als er die Universität in Halle besuchte. Gegenüber, durch eine eiserne Bogenbrücke mit G. verbunden, das Dorf Kröllwitz mit Papierfabrik und der bekannten Bergschenke, weiterhin das Landgestüt Kreuz und die Dölauer Heide.

Gieboldehausen, Flecken im preuß. Regbez. Hildesheim, Kreis Duderstadt, im Untereichsfeld, an der Ruhme und der Linie Wulften-Duderstadt der Preußischen Staatsbahn, 133 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Baumwollweberei, Holzschleiferei, Ackerbau und Viehzucht und (1890) 2125 Einw.

Giech, altes fränk., ehemals reichsunmittelbares Grafengeschlecht, das 1125 zuerst urkundlich vorkommt und seinen Namen nach der Stammburg (jetzt Ruine) bei Scheßlitz im ehemaligen Bistum Bamberg führt, erwarb im Laufe der Zeit ansehnliche Herrschaften, namentlich auch Buchau und durch Heirat mit einer Erbtochter aus dem Hause Förtschen 1564 Thurnau, ward 1695 durch Kaiser Leopold I. in den Reichsgrafenstand erhoben und teilte sich in die beiden Linien Buchau und Thurnau. Diese erkauften sich gemeinschaftlich die Landeshoheit über Thurnau und andre Ortschaften, worauf sie 1726 in dem fränkischen Reichsgrafenkollegium Sitz und Stimme erhielten. Das seit 1810 standesherrliche Haus bekennt sich zur evangelischen Kirche, das Haupt führt seit 1831 das Prädikat Erlaucht und ist Mitglied der bayrischen Kammer der Reichsräte; seine Gesamtbesitzungen betragen gegen 220 qkm mit 13,000 Einw. — Franz Friedrich Karl von G., geb. 29. Okt. 1795, gest. 2. Febr. 1863, war erst Regierungsdirektor in Würzburg und Kommissar der Universität, sodann seit 1838 Regierungspräsident von Mittelfranken zu Nürnberg, trat aber 1840 aus dem Staatsdienst und legte die Motive zu diesem Schritt in einer an den König gerichteten und ohne sein Wissen veröffentlichten Denkschrift (Stuttg. 1840) dar. Noch allgemeinere Aufmerksamkeit erregte er durch seine »Ansichten über Staats- und öffentliches Leben« (2. Aufl., Nürnb. 1843). An dem Kniebeugungsstreit nahm er publizistisch lebhaften Anteil, wie er überhaupt für die Angelegenheiten der evangelischen Kirche ein großes Interesse an den Tag legte. 1848 wurde er in das Frankfurter Parlament gewählt und war auch bis 1849 Mitglied der bayrischen Ständeversammlung. Später trat er wiederholt in den Versammlungen des Reichsrats in liberalem Sinn auf, so 1861 in der kurhessischen Frage und bei der Frage über Ansässigkeit und Gewerberecht der Juden. Für das Haus G. entwarf er das »Hausgesetz im Geschlecht der Grafen und Herren von G.« (1855), das für derartige Verhältnisse musterhaft ist. Jetziges Haupt

des nur noch in einer Linie bestehenden Hauses ist sein Sohn, Graf Karl Gottfried (geb. 16. Sept. 1847).

Giekbaum (kurzweg Baum), das Rundholz für die Unterseite der Gaffelsegel.

Gien (spr. schjäng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Loiret, am rechten Ufer der Loire, über welche hier eine Brücke von 12 Bogen führt, Knotenpunkt der Lyoner und der Orléansbahn, hat ein von Anna von Beaujeu 1494 erbautes Schloß (jetzt Gerichtsgebäude), Fabrikation von Thonwaren, Handel mit Getreide, Wein &c. und (1891) 7069 Einw. In der Nähe Reste römischer Thermen. Hier bewog Jeanne d'Arc Karl VII., nach Reims zu ziehen und sich dort krönen zu lassen. Im deutsch-französischen Krieg von 1870/71 ging bis hierher die Verfolgung des rechten Flügels der bei Orléans Anfang Dezember 1870 geschlagenen französischen Loirearmee (s. Orléans). Vgl. Marchand, Histoire de la ville, des seigneurs et du comté de G. (Gien 1886).

Giengen, Stadt im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Heidenheim, an der Brenz und der Linie Aalen-G.-Ulm der Württembergischen Staatsbahn, 463 m ü. M., hat eine schöne evang. Pfarrkirche, eine Spitalkirche, eine Real- und Latein- und eine Musikschule, ein Revieramt, Filz-, Malz- und Zinnpfeifenfabrikation, Orgelbauerei, Glasschleiferei, Wollspinnerei, Tuchweberei, Kratzenfabrikation, Bierbrauereien, Gerbereien, Färbereien, Frucht-, Pferde- und Viehmärkte, einen Wollmarkt und (1890) 3176 Einw., davon 181 Katholiken. — G. (ursprünglich Gingen), schon seit 1171 als Stadt genannt, wurde 1307 Reichsstadt und kam 1802 an Württemberg. Hier 19. Juli 1462 Sieg des Herzogs Ludwig von Bayern-Landshut über Markgraf Albrecht Achilles von Ansbach.

Gienmuscheln (Chamidae), Familie der Muscheln mit zwei Gattungen, Chama *L.* und Diceras *Lam.* Die etwa 50 Arten der erstern leben in wärmern Meeren, meist auf Korallenriffen, haben unregelmäßige Schalen mit blätteriger Oberfläche und sind mit der einen Schale festgewachsen. Von den Austern, denen sie äußerlich sehr ähnlich sind, unterscheiden sie sich durch zwei Muskeleindrücke und hinten verwachsene Mantelränder. Vgl. die Monographie von Reeve (1846). Bei der Gattung Diceras *Lam.*, die nur noch fossil vorkommt, haben beide Schalen gleichmäßig vorstehende, spiralig gedrehte, wahrscheinlich an feste Körper angeheftete Wirbel. D. arietinum *Lam.* (Widdermuschel, s. Tafel »Juraformation III«) ist charakteristisch für die Diceratenkalke des Weißen Jura in Frankreich und der Schweiz.

Giens (spr. schjäng), Halbinsel und hiernach benannter Golf, s. Hyères.

Gieren (Abgieren), das zickzackförmige Abweichen während der Fahrt des Schiffes von der geraden Linie, durch Nachlässigkeit im Steuern oder die See- und Schiffsverhältnisse verursacht.

Gierfähre, Seilfähre, s. Fähre.

Gierfalke, Jagdfalke, s. Falken.

Gieritz, s. Möwen.

Gierke, Otto Friedrich, Rechtsgelehrter, geb. 11. Jan. 1841 in Stettin, studierte 1857—60 in Heidelberg und Berlin, arbeitete dann als Auskultator bei den Stettiner Gerichtshöfen und ward 1865 Gerichtsassessor. 1867 habilitierte er sich an der Berliner Universität, wurde daselbst 1871 zum außerordentlichen Professor befördert u. Ostern 1872 als ordentlicher Professor des deutschen Rechts nach Breslau, 1884 in gleicher Eigenschaft nach Heidelberg, endlich 1887 nach Berlin berufen, wo ihm der Charakter als Geheimer Justizrat verliehen wurde. An den Feldzügen in Böhmen und Frankreich nahm er als Artillerieoffizier teil. Sein Hauptwerk ist: »Das deutsche Genossenschaftsrecht« (Berl. 1868—81, 3 Bde.), dem sich anschließt »Die Genossenschaftstheorie und die deutsche Rechtsprechung« (das. 1887). In seiner Kritik des Entwurfs erster Lesung eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich (»Der Entwurf &c. und das deutsche Recht«, zuerst 1888 in Schmollers »Jahrbuch für Gesetzgebung«, dann in 2. Aufl. Leipz. 1889) sprach er diesem Entwurf nationalen und schöpferischen Geist völlig ab. Zu den von Bekker und Fischer veröffentlichten »Beiträgen zur Erläuterung und Beurteilung« dieses Entwurfs lieferte er Heft 18 (»Personengemeinschaften und Vermögensinbegriffe«, Berl. 1889). Von seinen kleinern Arbeiten sind zu nennen die zu Homeyers Jubiläum veröffentlichte geistvolle Schrift »Der Humor im deutschen Recht« (2. Aufl., Berl. 1887), ferner der Aufsatz über »Die Grundbegriffe des Staatsrechts und die neuesten Staatsrechtstheorien« in der Tübinger »Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft« (1874). Seit 1878 gibt er »Untersuchungen zur deutschen Staats- und Rechtsgeschichte« (bisher 43 Hefte) heraus, in denen er veröffentlichte: »Johannes Althusius und die Entwickelung der naturrechtlichen Staatstheorien« (Bresl. 1880).

Giers, Nikolai Karlowitsch von, russ. Staatsmann, geb. 21. Mai 1820 aus einer ursprünglich schwedischen, aber längst russifizierten Familie, ward 1841 zum Sekretär beim Konsulat in Jassy ernannt, begleitete 1849 das russische Heer nach Siebenbürgen, wurde 1850 zum ersten Botschaftssekretär in Konstantinopel und 1856 zum Generalkonsul in Ägypten, 1858 in Bukarest ernannt. Von hier ging er 1863 als Gesandter nach Teheran, 1869 nach Bern und 1872 nach Stockholm. Als 1875 der Ministergehilfe im Auswärtigen Amt, Westmann, starb, ernannte ihn der Reichskanzler Fürst Gortschakow, dessen Nichte, eine Prinzessin Kantakuzenos, G. geheiratet hatte, zunächst zum Direktor des asiatischen Departements, dann zum Ministergehilfen, und seitdem Gortschakow sich von der Leitung der auswärtigen Angelegenheiten zurückgezogen hatte, war G. thatsächlich russischer Minister des Auswärtigen, doch zunächst ohne maßgebenden Einfluß. Erst nach seiner wirklichen Ernennung zum Minister des Auswärtigen im April 1882 erlangte G. die Leitung der russischen auswärtigen Politik, auf welche der Zar allerdings entscheidenden Einfluß ausübte.

Giersch, soviel wie Geißfuß, s. Aegopodium.

Giersdorf, Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Hirschberg, am Fuß des Riesengebirges und am Heidewasser, 354 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Oberförsterei, Fabrikation von Holzstoff, Pappe und Papier, Glas- u. Edelsteinschleiferei, künstliche Fischzucht und (1890) 1415 meist evang. Einwohner. Wegen seiner schönen und waldreichen Lage wird G. als Sommerfrische stark besucht. In der Nähe schöne Partien des Riesengebirges, wie der Kynast, Hainfall, Annakapelle, Heinrichsburg &c.

Gierymski, Max, poln. Maler, geb. 15. Okt. 1846 in Warschau, gest. 16. Sept. 1874 in Reichenhall, war anfangs Mechaniker, besuchte später die Universität seiner Vaterstadt und widmete sich schließlich auf Veranlassung des Statthalters Grafen Berg in München bei A. Wagner, F. Adam und E. Schleich

der Malerei. Durch letztern beeinflußt, behandelte er das Soldatengenre in Verbindung mit reich entwickelter Landschaft. Sein Hauptwerk, eine Parforcejagd im vorigen Jahrhundert, besitzt die Berliner Nationalgalerie.

Giesberg, Schloßruine, s. Hilchenbach.

Giese, Ernst Friedrich, Architekt, geb. 16. April 1832 in Bautzen, bildete sich seit 1852 auf der Dresdener Kunstakademie bei Nicolai, hielt sich nach Beendigung seiner Studien drei Jahre lang in Italien auf und begann 1857 seine selbständige Thätigkeit. 1860 wurde er als Lehrer der Baukunst an die Akademie in Düsseldorf berufen, kehrte aber nach zwölfjähriger Lehrthätigkeit nach Dresden zurück, wo er sich 1874 mit dem Architekten Paul Weidner verband. In Gemeinschaft mit ihm beteiligte er sich an vielen Wettbewerben, die ihm auch Preise einbrachten. Von diesen Entwürfen sind zur Ausführung gelangt: das Stadttheater und die Kunsthalle in Düsseldorf (1873 und 1878), die Lutherkirche (1882) und der Zentralbahnhof in Dresden (1895). Außerdem haben G. und Weidner zahlreiche Privathäuser und Villen in Dresden und Umgebung, die Oberlausitzer Bank in Zittau und das Gewandhaus in Bautzen erbaut. Sie bevorzugen den Stil der italienischen Hochrenaissance. Seit 1878 ist G. Professor am Polytechnikum in Dresden.

Giesebrecht, 1) Ludwig, Dichter, geb. 5. Juli 1792 zu Mirow in Mecklenburg-Strelitz, gest. 18. März 1873 in Jasenitz bei Stettin, Sohn eines Pfarrers, studierte zu Berlin und Greifswald, nahm im mecklenburgischen Husarenregiment 1813—15 teil an den Befreiungskriegen und war seit 1816 als Professor am Gymnasium zu Stettin thätig. 1848 vertrat er Stettin in der Frankfurter Nationalversammlung. G. hat sich als Dichter und Schulmann einen geachteten Namen erworben. Er veröffentlichte: »Zur Ottenfeier«, ein Gedicht (Greifsw. 1824); »Epische Dichtungen« (Stettin 1827); »Wendische Geschichten« (Berlin 1843, 3 Bde.); die Zeitschrift »Damaris« (Stettin 1860—65, 5 Bde.) u. a. Eine Sammlung seiner »Gedichte«, worin auch viele dialektische, erschien zu Leipzig 1836 (2. Ausg., Stettin 1867, 2 Bde.), eine Auswahl zu Stettin 1885. Vgl. Kern, Ludwig G. als Dichter, Gelehrter und Schulmann (Stettin 1875), welches Buch auch Giesebrechts Schrift »Ferdinand Calos Leben« enthält.

2) Friedrich Wilhelm Benjamin von, deutscher Geschichtschreiber, Neffe des vorigen, geb. 5. März 1814 in Berlin, gest. 17. Dez. 1889 in München, widmete sich anfangs philologischen, sodann, durch Leopold Rankes geschichtliche Vorträge bewogen, historischen Studien. Er schloß sich der Historischen Gesellschaft Rankes an und lieferte zu den von derselben unter Rankes Leitung herausgegebenen »Jahrbüchern der Geschichte Deutschlands unter den sächsischen Kaisern« die ausgezeichnete »Geschichte Ottos II.« Als erste selbständige Arbeit von ihm erschien die Wiederherstellung der verlornen, aber in einer großen Anzahl Stellen der übrigen mittelalterlichen Geschichtschreiber bruchstückweise vorhandenen »Jahrbücher des Klosters Altaich« (»Annales Altahenses«). Die Wiederauffindung der Annalen 1870 in dem Nachlaß Aventins durch Freiherrn E. v. Öfele (»Mon. Germ., Script.«, XX, 772 ff.; übersetzt von Weiland, Berl. 1871) bestätigte Giesebrechts Rekonstruktion. Inzwischen war er zum Oberlehrer des Joachimsthaler Gymnasiums ernannt worden. Als Früchte eines längern Aufenthalts in Italien erschienen die Abhandlung »De litterarum studiis apud Italos primis medii aevi saeculis« (Berl. 1845) und mehrere gründliche Aufsätze über die Echtheit und Glaubwürdigkeit der mittelalterlichen Lebensbeschreibungen der Päpste. Eine sehr gelungene Übersetzung der fränkischen Geschichte des Bischofs Gregor von Tours lieferte er 1851. 1855 erschien der 1. Band seines Hauptwerkes, der »Geschichte der deutschen Kaiserzeit« (Braunschw. 1855 ff.), die mit dem 1888 erschienenen 5. Band bis zum Jahr 1181 gelangte. Er fand durch patriotischen Schwung und glänzende Darstellung wie durch gründliche Forschung allgemeinen Beifall; der letztere Vorzug ist in hohem Maße auch den spätern Bänden geblieben, in denen jedoch die Darstellung sich mitunter zu sehr ins Einzelne vertieft und der Mangel einer scharfen politischen Auffassung sich bemerkbar macht. G. ward 1857 als ordentlicher Professor der Geschichte nach Königsberg berufen und erhielt den zur Jubelfeier des Verduner Vertrags gestifteten Preis. 1862 folgte er nach Sybels Abgang einem Ruf als Professor der Geschichte nach München und wurde dort zum beständigen Sekretär der Historischen Kommission ernannt und durch Verleihung des Ordens der bayrischen Krone 1865 in den Adelstand erhoben. Eine Sammlung akademischer Festreden erschien unter dem Titel: »Deutsche Reden« (Leipz. 1871); auch veröffentlichte er seinen wertvollen Vortrag über »Arnold von Brescia« (Münch. 1873). Vgl. Riezler, Gedächtnisrede auf Wilh. v. G. (das. 1891).

Giesecke, 1) Karl Ludwig, Mineralog und Grönlandsforscher, geb. 1761 in Augsburg, gest. 5. März 1833 in Dublin, ward erst Jurist, dann 1790—1804 Schauspieler und Theaterdichter in Wien, dann Mineralienhändler, darauf preußischer Bergrat und bereiste 1805 im Auftrag der grönländischen Handelskommission die Färöer und 1806—13 die Westküste Grönlands von Julianehaab bis Tessiursak nördlich von Upernivik. Nach seiner Rückkehr wurde er Professor der Mineralogie in Dublin. Seinen Reisebericht gab Johnstrup heraus (»Mineralogiske Rejse i Grønland« (Kopenh. 1878).

2) Buchdrucker- und Schriftgießerfamilie. Christian Friedrich G. begründete 1819 mit Johann Gottfried Schelter eine Schriftgießerei zu Leipzig, welche 1839 beim Austritt des letztern von G. allein übernommen und fortgeführt wurde; bei seinem 12. Juli 1850 erfolgten Tode ging dieselbe auf seine beiden Söhne Karl Wilhelm Ferdinand G. (geb. 7. April 1817, gest. 14. Juli 1893) und Bernhard Rudolf G. (geb. 23. Nov. 1826, gest. 25. Juli 1889) über. Unter ihrer Führung hob sich das Geschäft außerordentlich, gewann aber erst seine jetzige große Bedeutung, als der Sohn des letztern, Georg G. (geb. 9. Febr. 1853), 1876 die technische Leitung übernahm und die Gießerei nach amerikanischem System reformierte. Mit der Gießerei ist eine Maschinenfabrik vereinigt, in welcher die eignen Gießmaschinen, Hilfsmaschinen und Utensilien für den Buchdruckereibetrieb, mechanische Aufzüge 2c. gebaut werden. Die neuesten Erzeugnisse des Geschäfts werden in einem eignen, je nach Bedarf erscheinenden Organ: »Typographische Mitteilungen«, veröffentlicht. — Hermann G., geb. 9. April 1831, und Dr. Bruno G., geb. 14. Sept. 1835, Söhne von Christian Friedrich G., leiten die unter der Firma »G. u. Devrient« zu Leipzig bestehende graphische Anstalt, die ersterer im Verein mit Alfons Devrient (geb. 21. Jan. 1821) 1852 gegründet, nach dessen Tode (21. April 1878) aber allein übernommen hatte, bis 1879

sein Bruder Bruno in das Geschäft trat, an dessen Leitung jetzt auch Alphons Devrient, ein Neffe des Mitbegründers, teilhat. Dasselbe pflegt vorzugsweise den feinen Werk- und Kunstdruck sowie den Druck von Wertpapieren, und wohl der größte Teil des früher kursierenden Papiergeldes der deutschen Kleinstaaten sowie auch vieler Zentral- und südamerikanischer Staaten ist aus seinen Pressen hervorgegangen. Auch eine Verlagshandlung ist mit dem Geschäft verbunden. Als bedeutende Leistungen im artistischen Werkdruck verdienen genannt zu werden: Tischendorfs »Codex Sinaiticus« der Bibel sowie der in lithographischem Faksimiledruck ausgeführte »Papyrus Ebers«. Auch auf kartographischem Gebiet leistet die Firma Hervorragendes.

Gieseler, Johann Karl Ludwig, verdienstvoller Kirchenhistoriker, geb. 3. März 1793 in Petershagen bei Minden, gest. 8. Juli 1854 in Göttingen, besuchte die Waisenhausschule und Universität zu Halle und ward, nachdem er seit November 1813 an den Befreiungskriegen teilgenommen, 1817 Konrektor am Gymnasium zu Minden und 1818 Direktor des Gymnasiums zu Kleve. Sein »Historisch-kritischer Versuch über die Entstehung und die frühesten Schicksale der schriftlichen Evangelien« (Leipz. 1818) hatte 1819 seine Berufung als Professor der Theologie nach Bonn zur Folge. Von hier wurde er 1831 als Professor nach Göttingen berufen und 1837 zum Konsistorialrat ernannt. Sein Hauptwerk ist das »Lehrbuch der Kirchengeschichte« (Bonn 1824—57, 5 Bde.; in den einzelnen Teilen wiederholt aufgelegt; Bd. 4 und 5 hrsg. von Redepenning, welcher als 6. Band die »Dogmengeschichte« hinzufügte). Mit Lücke gab er die »Zeitschrift für gebildete Christen der evangelischen Kirche« (Elberf. 1823—24) heraus. Vgl. Redepenning, Gieselers Leben und Wirken, im 5. Bande der oben genannten Kirchengeschichte.

Giesenkirchen, Dorf im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Gladbach, hat eine evang. Kirche, Spinnerei und Weberei, Zigarrenfabrikation und (1890) 4001 Einw.

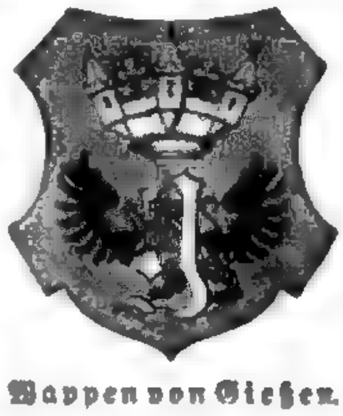
Gießbach, s. Bach.

Gießbach, berühmter Wasserfall im schweizer. Kanton Bern, 716 m ü. M. Vom nördlichen Abhang des Faulhorns stürzt der Bach in sieben Stufen aus einer Höhe von 300 m durch prächtige, mit Tannen bewachsene Felsengruppen hernieder in den Brienzer See. Dabei das großartige Gießbachhotel (allsommerlich ungefähr 12,000 Fremde), zu dem eine Drahtseilbahn (s. Tafel »Bergbahnen II«, Fig. 3) hinaufführt.

Gießbeckenknorpel, s. Kehlkopf.

Gießbleche (Gießpudel, Gießbudel, Buckelbleche), mit halbkugelförmigen Vertiefungen (Buckeln) und mit Handhabe versehene Eisen- oder Kupferbleche, in welche der Probierer die geschmolzenen Metallproben ausgießt; auch ein einzelner, mit Handhabe versehener, tieferer konischer Einguß von Messing zur Aufnahme geschmolzener Proben.

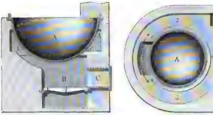
Gießen, Hauptstadt der hess. Provinz Oberhessen, in anmutiger Lage am Einfluß der Wieseck in die Lahn, 165 m ü. M., macht, obschon der älteste Stadtkern eng und winkelig erscheint, im ganzen durch zahlreiche Neubauten einen modernen Eindruck. Die alten Festungswerke wurden 1805 geschleift und in schöne Promenaden verwandelt. Die ansehnlichsten Plätze sind: der Brand, das Kreuz, der Kirchen- und der Marktplatz; von Gebäuden sind zu nennen: die Stadtkirche, die 1893 eingeweihte evang. Johanniskirche, die neue kath. Kirche, die Synagoge, die Gebäude der Universität und verschiedener dazu gehöriger Anstalten, das ehemalige Schloß, der Justizpalast rc. In den Promenaden steht das schöne Marmordenkmal des Chemikers J. v. Liebig (von Schaper). In der Nähe von G. liegen die Burgruinen Gleiberg (von H. v. Ritgen restauriert), Vetzberg und Staufenberg sowie die wohlerhaltene ehemalige Deutschordens-Komturei Schiffenberg. Die Zahl der Einwohner beträgt (1890) mit Garnison (1 Infanterieregiment Nr. 116) 20,571, davon 1783 Katholiken und 716 Juden. Industrie und Handel sind sehr rege. Hervorzuheben sind: Tabaks- und Zigarrenfabrikation (3000 Arbeiter), Textilindustrie, Bierbrauerei, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Müllerei, Korsett-, Lampen-, Möbel-, Geldschrank-, Erdfarben-, Lack- und Firnisfabrikation rc. In der Umgegend ist viel Bergwerksindustrie und eins der bedeutendsten Braunsteinbergwerke der Welt. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, eine Reichsbanknebenstelle und andre Geldinstitute, erstreckt sich vorzugsweise auf Mehl, Wein, Getreide, Vieh und Kolonialwaren. G. ist Knotenpunkt der Linien Kassel-Bockenheim und Deutz-G. der Preußischen Staatsbahn sowie G.-Fulda und G.-Gelnhausen der Oberhessischen Eisenbahn. Eine Telephonanlage vermittelt den Verkehr in der Stadt. Unter den Lehranstalten der Stadt steht die 7. Okt. 1607 vom Landgrafen Ludwig V. gegründete Universität (Ludoviciana) obenan. Die Zahl der Studierenden betrug 1892/93: 551. Mit ihr verbunden sind eine wertvolle Bibliothek, ein anatomisches Theater, ein zootomisches und Veterinärinstitut, ein chemisches Laboratorium, ein physiologisches und pharmakologisches Institut, Entbindungsinstitut, ein botanischer und ein forstbotanischer Garten, verschiedene wissenschaftliche Sammlungen, ein Kunst-, Münz- und Antikenkabinet, eine Sammlung von Sanskrit- und Zendtypen, eine Sternwarte rc. An sonstigen Lehranstalten besitzt G. ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Realschule und eine Forstlehranstalt; auch hat die Stadt einen Kunstverein, die Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, den Oberhessischen Geschichtsverein rc. G. ist Sitz der Provinzialdirektion für Oberhessen, eines Kreisamts, eines Landgerichts und der Direktion der oberhessischen Eisenbahnen. Die städtischen Behörden zählen 3 Magistratsmitglieder und 26 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 20 Amtsgerichte zu Alsfeld, Altenstadt, Büdingen, Butzbach, Friedberg in Hessen, G., Grünberg, Herbstein, Homberg in Oberhessen, Hungen, Laubach, Lauterbach, Lich, Nauheim, Nidda, Ortenberg, Schlitz, Schotten, Ulrichstein und Vilbel. — G. (bei den Alten oft »Zu den Gissen« genannt, wahrscheinlich von den zahlreichen Flüßchen, welche hier ihr Wasser in die Lahn »gießen«) gehörte ursprünglich zur Grafschaft Gleiberg, kam 1203 an den Pfalzgrafen Rudolf von Tübingen, erhielt um die Mitte des 13. Jahrh. Stadtrecht und ward 1265 mit der zugehörigen Grafschaft G. an Hessen verkauft. Landgraf Philipp der Großmütige versah G. 1530—33 mit Festungswerken, die zwar 1547 auf Befehl Kaiser Karls V. geschleift, doch 1560—64 wieder errichtet und 1571 noch erweitert wurden. Mit dem Aussterben der Marburger Linie fiel



Wappen von Gießen.

Gießerei.

Eine Schmelzkesselanlage besteht (*Fig. 1*) aus einem guß- oder schmiedeeisernen Kessel A, der mit dem



Langsschnitt. Querschnitt.
Fig. 1. Schmelzkesselanlage.

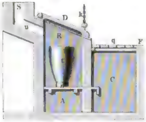


Fig. 2. Tiegelwindofen.

Rande aa auf dem Mauerwerk und mit dem Rande ccc auf einem vorspringenden Kranz über dem Feuerraum B ruht. Von der durch die Schüröffnung C zugängigen Rostfeuerung steigen die brennenden Gase, indem sie den Kessel in den Zügen 1 2 und 1 3 umziehen, allmählich in den Fuchs 4 und den Kamin. Bei dem gewöhnlichen *Tiegelwindofen (Fig. 2)* steht der Tiegel t auf einem Schamotteuntersatz n *(Käse)*, getragen von dem Rost r, in dem Schacht R, der mit dem Aschenfall A, dem zum Kamin S führenden Fuchs u und einem an der Aufzugskette k hängenden Deckel D versehen ist, des bequemen Tiegelaushebens wegen unter dem Fußboden F liegt und deswegen einen mit durchbrochener Platte q bedeckten Vorraum C für den Lufteintritt und das Ausnehmen der Asche erhalten muß. Ein *Tiegelofen mit Vorwärmung* für kleinere Verhältnisse ist in *Fig. 3* dargestellt. Der Tiegel B steht auf dem Roste D und ist wie gewöhnlich mit Brennmaterial umgeben. Die bei der Verbrennung entstehenden Gase treten zunächst in den Fuchs H und von hier vertikal abwärts durch die Röhren J J J J, um durch den Kanal K in den Kamin zu steigen. Indem nun die eintretende kalte Luft gezwungen wird, die Röhren J J zu umziehen, wärmt sie sich ununterbrochen vor, tritt bei M durch den Regulierschieber s unter den Rost und in das Brennmaterial und erzeugt eine höchst intensive Verbrennung. Der Aschenfall A ist durch eine Platte gegen Luftzutritt abgeschlossen. Sehr bequem sind zum Schmelzen kleinerer Mengen von Gold, Silber u. dgl. die *Gasregenerativöfen (Siemens)*. Der Tiegel i (*Fig. 4*) steht auf einem Unterbau S und ist von zwei konzentrischen Wänden n und m umgeben, wovon n den Schacht und m den mit dem Deckel D verschlossenen Mantel bildet. Das Gas gelangt durch das Rohr g und den Ring r r sowie zahlreiche Brenner cc in den Raum zwischen n und m, vermischt sich mit der durch oo eintretenden Luft, erwärmt sich an n, steigt über n in den Schacht und verbrennt hier unter starker Wärmeentwickelung. Die Heizgase gelangen sodann durch den Raum F und den Fuchs A zum Kamin. Geschmolzene etc. in den Raum F gelangte Materialien lassen sich durch die Vorsetzthür t entfernen.

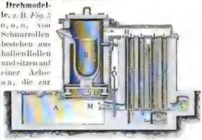


Fig. 3. Tiegelofen mit Vorwärmung.

Drehmodelle, z. B. *Fig. 5* o, o, o, von Schnurrollen bestehen aus halben Rollen und sitzen auf einer Achse a a, die zur Hälfte in den als Modellplatte dienenden Rahmen b b eingelassen ist, dessen Oberfläche eine Blechtafel mit Einschnitten trägt, die die Modelle o, o, o genau umgrenzen. Nach Einformen dieser Modelle in einen aufgesetzten Formkasten werden sie durch Drehung der Achse a a um 180° aus dem Sande entfernt.

Eine einfache **Formmaschine** nur zum Ausheben des Modells zeigt *Fig. 6*. Das Modell a sitzt auf der Modellplatte b fest und wird mit dieser an den Führungsstangen l, l vermittelst Schraube s, Mutter mit Kegelrad f, Kegelrad g, Stange d mit Handrad m auf und ab bewegt, also nach Bildung der Form aus dem Formkasten c nach unten herausgezogen. Bei andern, aber schwerfälligern Maschinen dieser Art wird der Formkasten vertikal aufwärts vom Modell abgehoben. Bei der *Formmaschine von Woolnough und Dehne (Fig. 7 u. 8)* hängt die Formplatte schwebend mittels zweier Zapfen g, g' zwischen

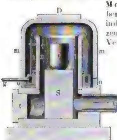


Fig. 4. Regenerativgasofen.

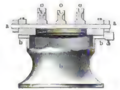


Fig. 5. Drehmodell.

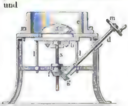
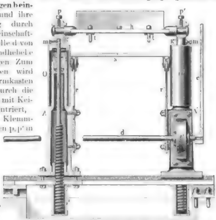


Fig. 6. Einfache Formmaschine.

Digitized by Google

den vertikalen Tragstangen b, welche, an Stopfbüchsen i geführt, in den zwei Säulen A, A' sich gemeinschaftlich auf und nieder schieben lassen und zwar mittels zweier Zahnräder c, welche in die Schraubengänge der Stangen b eingreifen und ihre Drehung durch die gemeinschaftliche Welle d von dem Handhebel e empfangen. Zum Einformen wird der Formkasten auf h durch die Stifte tt mit Keilen zentriert, durch Klemmschrauben p, p' in



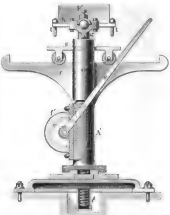


Fig. 7. Seitenansicht, zum Teil Durchschnitt. Fig. 8. Vordere Ansicht, zum Teil Durchschnitt.
Fig. 7 u. 8. Formmaschine von Woolnough u. Dehne.

wagerechter Lage erhalten und mit Sand ausgestampft; darauf wird mittels e die Platte h gehoben, nach Lösung der Schrauben p, p' der Kasten mit der Platte um 180° gedreht, wieder gesenkt und auf den Wagen s gesetzt. In dieser Lage löst man die Keile t und hebt nunmehr die Platte h nach oben aus dem Sande, während die Form auf dem Wagen liegen bleibt, der auf zwei Konsolschienen r, r' zum Fortnehmen der Form seitwärts gefahren wird. Bemerkt sei noch, daß die Bewegung der durch Klemmschrauben m, m' mit den Tragköpfen verbundenen Stangen b mittels Schrauben statt Zahnstangen eine genaue Einstellung und einen Wechsel der Angriffstellen zuläßt, und daß die Büchsen O, O', f' und β gegen das Einfallen von Sand schützen.

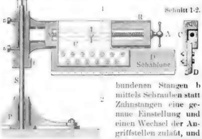


Fig. 9. Schablonenformmaschine.

Wesen und Einrichtung einer *Schablonenformmaschine* geht aus *Fig. 9* hervor. Auf der fest fundamentierten Platte P erhebt sich die runde Drehspindel S, in dem langen Lager sich schwer drehend. An dieser Spindel hängt, getragen von dem Ring r und der Stützschraube e, der Arm R, drehbar um oder mit S und feststellbar durch die Schrauben s, s. Der Arm R trägt den Schablonensupport C, der längs R durch die Schraube A A, also radial zu S, verstellbar ist und die Schablone D aufnimmt, welche, mit Schrauben befestigt, beliebig ausgewechselt werden kann. Die Bildung der Form erfolgt nun einfach durch Herumführen der Spindel um die Drehachse in dem auf dem Herde oder seltener in einem untergesetzten Kasten eingedammten Sandkörper, aus dem nach Herstellung der Form die Spindel S mit Arm und Schablone herausgehoben wird. Man formt auf diese Weise im Sande Scheiben, Schwung-, Seil-, Riemen-, Turbinen- etc. Räder, Cylinder aller Art, Walzen und ähnliche Rotationskörper. Bringt man an dem Arm dieser Maschine statt der Schablone eine vertikal verstellbare Stange (Zahnstange) an, die unten als Modell ein kurzes Segment eines Zahnrades trägt, das also vertikal aus der Form gehoben und von Teilung zu Teilung durch Drehung um S im Kreise herumgeführt werden kann, so erhält man eine *Räderformmaschine*, welche große Genauigkeit in der Form und Teilung der Zähne an Zahnrädern erreichen läßt.

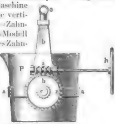


Fig. 10. Kranpfanne.

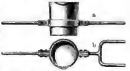


Fig. 11. Gabelpfanne. a von der Seite, b von oben.

Die **Kranpfanne** P (*Fig. 10*) hängt in einem Gürtel aa, der, an zwei Zapfen c drehbar, von dem Bügel b getragen wird, welcher mittels einer drehbaren Öse o den Haken der Krankette aufnimmt. Zum Kippen dient ein Schneckenmechanismus, bestehend aus einem auf dem Zapfen c festgekeilten Zahnrad z und einer endlosen Schraube oder Schnecke s, die in z eingreift, an dem Bügel b gelagert ist und durch das Handrad h gedreht werden kann, so daß durch Drehung von h ohne zu großen Kraftaufwand ein langsames und sicheres Kippen der Pfanne P um die Zapfen c erfolgt. *Fig. 11* stellt eine gewöhnliche *Gabelpfanne* dar.

Digitized by Google

G. 1604 an Hessen-Darmstadt. Während des Siebenjährigen Krieges ward G. 1759 den Franzosen eingeräumt, welche es bis 1763 besetzt hielten. Auch 1796 und 1797 wurde die Stadt wiederholt von den Franzosen besetzt. Vgl. Buchner: Führer für G. und das Lahnthal (2. Aufl., Gießen 1891), G. vor 100 Jahren (das. 1879), Aus Gießens Vergangenheit (das. 1886); Kraft, Geschichte von G. bis 1265 (Darmst. 1876); Rebel, Geschichte der Universität G. (Marburg 1829).

Gießen der Gewächse, s. Begießen der Gewächse.

Gießerei (hierzu Tafel »Gießerei«), Formgebung gewisser Materialien, welche im flüssigen Zustand in Formen (Gußformen) gegossen werden und darin erstarren, liefert Gußstücke (Gußware), die in der Regel zum Zweck des Massenvertriebs (Kourentguß) erzeugt werden. Man unterscheidet Eisen-, Bronze-, Messing-, Zink-, Zinn-, Blei-, Wachs-, Stearin-, Gips-, Zement- ꝛc. G. und dem entsprechend Eisenguß, Bronzeguß ꝛc.; auch nach den Erzeugnissen Kunstgießerei und Kunstguß; ferner Schrot-, Kugel-, Lettern-, Geschütz-, Kerzengießerei ꝛc. Das Flüssigmachen der Gußmaterialien erfolgt entweder durch Wärme, »Schmelzen« (Metalle, Glas, Wachs, Stearin, Harz, Leimgallerte ꝛc.), oder durch Anrühren mit Flüssigkeiten (Gips, Zement ꝛc. mit Wasser u. dgl.). Leicht schmelzbare Materialien (Wachs, Stearin, Blei, Zinn, Zink u. dgl.) werden in Löffeln, Kellen oder in eingemauerten eisernen Kesseln, die schwer schmelzbaren Materialien (Eisen, Bronze, Stahl ꝛc.) in feuerfesten Tiegeln oder in Schmelzherden geschmolzen. Zu den letztern gehören als die wichtigsten die im Art. »Eisengießerei« (Bd. 5) beschriebenen Kupolöfen und Flammöfen, welch letztere insbesondere auch zum Schmelzen von Bronze Verwendung finden. Die Tiegel dienen hauptsächlich zum Schmelzen von Stahl (s. Eisen), Bronze, Messing, Neusilber, Gold, Silber ꝛc. und bedürfen dazu einer hohen Hitze, die nur in stark ziehenden Windöfen erzeugt werden kann, welch letztere zweckmäßig mit vorgewärmter Luft gespeist werden (Regeneratorsystem). Über Schmelzvorrichtungen s. die beifolgende Tafel.

[Formerei.] Das Formmaterial für die Gußformen darf für Metallguß nicht so leicht schmelzen wie das zum Guß verwendete Metall, beim Gießen von wässerigem Gußmaterial sich nicht auflösen ꝛc. In der Metallgießerei verwendet man daher ganz allgemein Sand (magern und fetten), Lehm oder Metall, bei Gipsguß ꝛc. Gips, Zement und vielfach Leimgallerte; außerdem kommen Formen aus Papier (zur Anfertigung der Stereotypplatten, s. Stereotypie), aus Stein (Serpentin zum Gießen der Bleifiguren) und aus Holz (für Betonguß) vor. Formen aus Metall heißen Schalen, Koquillen oder Eingüsse. Da das Gußmaterial beim Erstarren gewöhnlich schwindet, d. h. sich zusammenzieht, muß die Form um das Schwindmaß größer sein. Dieses beträgt bei Gußeisen $\frac{1}{97}$, Messing $\frac{1}{64}$, Bronze $\frac{1}{77}$, Kanonenmetall $\frac{1}{130}$, Zink $\frac{1}{80}$, Blei $\frac{1}{92}$, Zinn $\frac{1}{147}$ in jeder der drei Dimensionen. Während Metallformen durch Gießen, auf der Drehbank durch Abdrehen, Drücken (Blechformen) ꝛc., durch Pressen, oder durch Ziselieren (Gravieren), Papierformen durch Pressen des nassen Papiers, Steinformen durch Schneiden hergestellt werden, erzeugt man die Formen aus dem durch Anfeuchten plastisch gemachten Sand durch Stampfen mit einem Stampfer um das Modell herum, welches dem Gußstück gleicht. Um das Modell aus der Form wieder herausbringen zu können, wird es gewöhnlich in mehrere Teile zerschnitten (zerschnittene Modelle), welche einzeln eingeformt werden, so daß Formteile entstehen, die durch Zusammenstellen die volle Form bilden. Sind die Gußstücke hohl, so wird auf gleiche Weise eine Form (Kern) erzeugt, welche dem Hohlraum gleich ist und in die Form eingeschlossen wird. Modelle dienen hauptsächlich in der Sandformerei, die wieder in Herdformerei und Kastenformerei zerfällt, je nachdem man das Einformen direkt in dem den Fußboden des Formerraums bildenden Sand oder in transportabeln Gefäßen (Formkasten, Formflaschen) vornimmt. In der Lehmformerei gestattet die Gestalt der Gußstücke vielfach die Anwendung von Drehbrettern oder Schablonen, mit welchen man vermittelst einer Drehspindel die Form abdreht (s. Eisengießerei). So wird z. B. zum Formen einer großen Glocke erst der Kern aufgemauert, dann mit Lehm beworfen und abgedreht, wodurch die innere Form entsteht. Auf diesen Kern bringt man dann eine Lage von Lehm, welche die Dicke der Glocke hat und, wieder mit der Schablone abgedreht, die äußere Form gibt, somit das Modell darstellt und auch Modell, Dicke oder Hemd heißt. Hierüber bildet man dann durch Umkneten den äußern Formteil (Mantel), der später abgehoben wird, um das Hemd durch Zerschneiden und Abschälen zu entfernen, und dann, wieder über den Kern gesetzt, die Form vollendet, welche endlich, scharf ausgetrocknet (gebrannt), zum Guß vorbereitet ist. Da die Beschaffenheit des fetten Sandes (Masse) und des Lehmes lange Zeit auf die Herstellung der Form zu verwenden gestattet, so dient die Masse- und Lehmformerei besonders zur Anfertigung der Formen für den Kunstguß, welche oft Monate in Anspruch nimmt. Das Ausheben des Modells muß mit großer Genauigkeit geschehen, und deshalb sucht man diese Arbeit vielfach durch mechanische Mittel auszuführen, z. B. durch Ausdrehen, wenn die Modelle Rotationskörper sind (Drehmodelle).

Die zur Herstellung der Form benutzten Formmaschinen besorgen entweder nur das Ausheben des Modells, oder das Einstampfen des Sandes, oder beides, oder sie machen überhaupt ein Modell überflüssig. Formmaschinen zum Einstampfen bestehen aus Vorrichtungen, welche das Einstampfen durch mechanisch gehobene u. frei niederfallende Stampfen, Platten ꝛc. bewirken oder durch Preßschrauben, Kniehebel, Druckluft oder Druckwasser ersetzen; sie sind viel seltener in Gebrauch als die erstern. Dahingegen haben diejenigen Formmaschinen eine bedeutende Ausbildung erfahren, welche aus dem Prinzip der Schablonenformerei hervorgegangen sind; dies besteht darin, daß die Form durch Herumführen einer Schablone, also ohne Modell, gebildet wird. Näheres s. beifolgende Tafel.

[Gießen.] Das Eingießen in die Form geschieht entweder direkt aus dem Schmelztiegel, oder dem Schmelzofen (Laufenlassen), oder durch Löffel, Kellen, Pfannen (vgl. Tafel). Diese benutzt man namentlich in der Zinn-, Blei-, Zink- und Eisengießerei und paßt sie der Größe des Gußstückes so an, daß ihr Inhalt jedesmal die Form sicher füllt, weil ein Nachgießen Ausschuß liefert. Damit die Formen gut ausgefüllt werden, sind sie mit Eingußkanälen zu versehen, welche hoch und so angelegt sind, daß das Metall von unten her in der Form aufsteigt, um dadurch die Luft sowie Schlacke u. dgl. vor sich her aus den zu diesem Zweck in der Form angebrachten Luft- oder Windpfeifen auszutreiben. Solche Eingüsse bilden zugleich die

Behälter, aus denen Metall nachsackt, um zugleich einen Druck auf den Forminhalt auszuüben (Gießkopf, verlorner Kopf, Anguß). Eingüsse sind vor dem Eingießen der geschmolzenen Metalle zu berußen und zu erwärmen, damit die letztern nicht zu früh erstarren und den unbrauchbaren Kaltguß liefern; Sandformen werden mit feinem Graphit- oder Kohlenpulver bepudert. In der Kunstgießerei werden oft einzelne Teile aus Wachs mit eingeformt und später beim Trocknen der Form in der Wärme durch Herausschmelzen entfernt. In der Zinngießerei macht man vielfach den Kern dadurch entbehrlich, daß man das Metall in die Form und, nachdem sich an den Formwänden eine erstarrte Kruste gebildet, wieder aus derselben herausgießt (Sturzguß, Schwenkguß). Diese Kruste ist dann das Gußstück. In der Letterngießerei wird das geschmolzene Metall vermittelst einer kleinen in dem Schmelzkessel stehenden Druckpumpe in die Form gepreßt (Gießmaschine). Hierher gehört auch der selten angewendete Zentrifugalguß, bei welchem die Form in schnelle Rotation versetzt wird, um dadurch das Metall an die Formwand anzupressen. Die Gußstücke werden erst nach dem völligen Erstarren, wenn auch oft noch im glühenden Zustand, aus der Form genommen u. von anhängendem Sand und nicht hin gehörendem Metall (Gußzapfen, Windpfeifen, Gußnähten ꝛc.) durch Putzen mittels Bürsten, Meißel, Feilen, Schleifsteine befreit.

Über Eisengießerei s. d. Die Bronzegießerei liefert besonders Kunstguß, Kanonen und Glocken. Das Metall wird in Tiegeln oder Flammöfen geschmolzen und aus letztern durch Kanäle oder Rinnen direkt in die in der Nähe des Ofens angefertigte Form geleitet. Letztere wird fast ausschließlich aus Lehm, mitunter aus stark thonhaltigem (fettem) Sand (Masse) mit hölzernen oder metallenen Modellen, oder, wie beim Kunstguß, mit Wachsmodellen, oder, wie beim Glocken- und Kanonenguß, mit Schablonen hergestellt. Sehr gebräuchlich ist folgende Methode: Nachdem das Modell in Gips vom Künstler angefertigt ist, formt man dasselbe stückweise in einem Gemenge von Gips mit Ziegelmehl (Kernschlichte) oder Lehm ab, überzieht diese Formteile an der innern Seite mit Wachs so dick, wie das (hohle) Gußstück Wandstärke haben soll, setzt darauf diese Stücke über einem Gerüst (Skelett) zu der Form zusammen und gießt den innern Hohlraum mit Kernschlichte aus, nimmt event. die Gipsstücke weg und ersetzt sie durch Lehmplatten, die auf dem Wachs geformt werden, u. verschmiert gehörig alle Fugen mit Lehm, so daß ein fester Mantel entsteht, der bei großen Gegenständen noch mit eisernen Bändern armiert wird. Darauf wird das Ganze langsam getrocknet und dann gebrannt, wobei das Wachs vor dem Eingießen vollständig herausschmilzt. - - Um Wachs zu sparen, kann man das Hemd aus Lehm herstellen, muß dann aber zu seiner Beseitigung den Mantel entfernen, was unter Umständen kaum ohne Verletzung der Form möglich ist. Kompliziertere Gußstücke (Reiterstatuen ꝛc.) werden gewöhnlich in einzelnen Teilen gegossen, die man durch Schrauben, Nieten ꝛc. vereinigt. Die Nacharbeiten bestehen hier außer dem Putzen noch in Ziselieren, Gravieren ꝛc. und mitunter in der Hervorbringung einer künstlichen Patina. In der Messing-, Gelb-oder Rotgießerei schmelzt man Kupfer und Zink in Mengen von 12--15 kg in Tiegeln zusammen, gewöhnlich unter Zusatz von altem Messing und Abfall, und gießt das Metall direkt in die Formen aus fettem Sand oder Lehm. In Fabriken wird auch wie beim Eisenguß in magerm Sand geformt und bei Massenguß in Kasten mit Modellen aus Zink oder Hartblei. Zum Trocknen der Formen dienen Trockenstuben oder kleine Kammern, die oft seitwärts über den Tiegelöfen angebracht werden. Der Messingguß, der sofort aus der Form genommen werden muß, ist gewöhnlich sehr unansehnlich und bedarf sorgfältigen Putzens. Neusilber und ähnliche Legierungen werden wie Messing gegossen. Zinkgießerei: Die Eigenschaft des Zinks, die feinsten Eindrücke anzunehmen, macht es geeignet zur Herstellung von Ornamenten-, Figurguß- und Kourantgußware (Lampengestelle, Uhrgehäuse, Rauchrequisiten, Schreibzeuge, Buchstaben, Schilder, Kronleuchter, Statuen, Vasen ꝛc.). Man schmelzt es in eisernen Kesseln und schöpft es aus diesen mit Schöpflöffeln in Formen aus feinem Sand, Lehm, Bronze, Messing oder Gußeisen. Zinngießerei: Zinn schmelzt man in eisernen eingemauerten Kesseln, aus denen es mittels Löffel in die Formen geschöpft wird. Letztere stellt man aus Metall (Messing), seltener aus Sand (für große Gegenstände), vielfach aus Serpentin (für Kinderspielzeug, Soldaten, Bäume u. dgl.) oder feinem Sandstein her und macht ausgiebigen Gebrauch vom Sturzguß. Die Formen werden gehörig vorgewärmt, über einer rußenden Flamme geschwärzt (Anrauchen, Berußen) und nach dem Guß mit nassen Tüchern gekühlt. Komplizierte Gußstücke werden oft in einzelnen Teilen gegossen und diese durch Löten verbunden. Britanniametall und Blei werden wie Zinn gegossen. Über Schrotgießerei s. Schrot.

Zum Abgießen von Naturgegenständen benutzt man letztere selbst als Modell. Man überzieht z. B. eine Eidechse, Spinne, Blume, Pflanzenteile ꝛc., an Drähten hängend, durch Aufpinseln von dünnem Gipsbrei mit einer zarten Gipslage und formt sie dann durch Übergießen mit einem aus 3 Teilen Gips und 1 Teil Ziegelmehl oder aus feinem magern Thon mit Alaun- oder Salmiakwasser hergestellten Brei so ein, daß für den Austritt der Luft die sogen. Windpfeifen durch Drähte und für das Eingießen des Metalls Eingüsse durch keilförmige Holzstücke mit entstehen. Diese Form wird dann sehr langsam getrocknet und endlich so stark gebrannt, daß die eingeschlossenen Körper in Asche verwandelt werden, welche mit Quecksilber herausgespült wird. Das Gußstück erhält man durch Erweichen der Form in Wasser unbeschädigt. Zur vollständigen Ausfüllung der feinsten Teile der Form saugt man vor dem Gießen die Luft mittels einer Luftpumpe aus der Form. Die Japaner formen auch zur Herstellung gewöhnlicher Gußstücke die Holzmodelle in Thon ein und entfernen sie durch Ausbrennen. Dabei werden die Verzierungen aus Wachs angefertigt und vorher auf das Modell geklebt.

Bei dem Schalen- oder Koquillenguß besteht die Form (Schale, Koquille) aus Gußeisen oder Stahl, durch dessen schnelle Abkühlung eingegossenes Eisen an der Oberfläche eine außerordentlich harte Kruste annimmt (Hartguß, s. d.). Man kann auch einzelne Partien der Gußstücke hart, andre weich gießen, indem man nur an einzelnen Stellen der Form metallene Einlagen anbringt. Uchatius hat nach dem Prinzip des Schalengusses auch Bronze gegossen, um dieser die Sprödigkeit zu nehmen und die Festigkeit zu erhöhen, indem er in die Form für Geschützrohre eine Kupferstange brachte, welche durch schnelle Wärmeentziehung ein Ausseigern verhindert und dadurch

große Gleichmäßigkeit der Legierung sichert sowie auch die Festigkeit erhöht. Durch Ausbohren wird die Kupferstange später entfernt. Manche Metalle werden zur Vermeidung porösen Gusses unter hohem Druck gegossen. Man schließt die Gußform mit einem Deckel ab, welcher wie eine umgekehrte Schale in die Form hineinhängt und nach dem Eingießen des Metalls durch einen besondern Hahn mit Wasser versehen wird. Die Bildung von Wasserdampf bei der hohen Temperatur des flüssigen Metalls veranlaßt unter dem Deckel nun einen so gewaltigen Druck, daß die in dem Metall aufgespeicherten Gase herausgepreßt und damit die Höhlungen beseitigt werden. Statt Dampf benutzt man auch Schießpulver, Dynamit und besonders flüssige Kohlensäure.

[Geschichtliches.] Bronzegießerei wurde bereits in prähistorischer Zeit geübt. Um die Zeit des Salomonischen Tempelbaues (1000 v. Chr.) stand der Erzguß schon in hoher Blüte; kleine gegossene Gegenstände aus Erz (Bronze), wie Beile, Lanzenspitzen, Schwerter und Pfeilspitzen, bildeten einen bedeutenden Handelsartikel der Phöniker. In Griechenland entwickelte sich im 7. Jahrh. v. Chr. die Erzgießerei, in welcher sich Glaukos von Chios, Rhökos und Theodoros von Samos auszeichneten. Von den Griechen erlernten die Römer die Kunst des Erzgießens, von der sie den ausgiebigsten Gebrauch zur Anfertigung von Waffen und Kunstgegenständen machten, bis mit dem Verfall der Römerherrschaft die Kunst des Gießens fast ganz verloren ging, indem sie sich vom 8. Jahrh. an nur auf den Guß von Glocken beschränkte. Im 10. Jahrh. kam sie dann in Deutschland wieder zur Entwickelung, wo unter andern der Bischof Bernhard von Hildesheim (gest. 1022) bedeutende Gußarbeiten in Bronze, aber auch in Gold und Silber anfertigte, welche im Dom zu Hildesheim zum größten Teil noch vorhanden sind. Als im 14. Jahrh. der Gebrauch des Schießpulvers allgemein wurde, bildete sich die Stück- oder Kanonengießerei aus; 1372 wurden die ersten Erzkanonen gegossen. Während dieser ganzen Periode wurden die Formen ausschließlich aus Thon oder aus einem Gemenge von Thon und Sand aus freier Hand oder mit Hilfe von Schablonen und Drehbrettern hergestellt. Um die Mitte des 14. Jahrh. gebrauchte man zum Gießen von Geschützkugeln kleinern Kalibers Formen aus Kupfer, Bronze und Stein, verwendete also schon Schalen oder Koquillen. Über die Geschichte der Eisengießerei s. d. Der Stahlguß ist neuesten Datums, denn wenn auch der Gußstahl als Werkzeugstahl länger bekannt ist, so beginnt doch das Gießen von Stahlgegenständen (Geschützen, Glocken, Maschinenteilen ꝛc.) erst in den 40er Jahren unsers Jahrhunderts, von wo an besonders Krupp in Essen den Stahlguß sehr förderte. Auch der Zinkguß datiert erst aus dem ersten Viertel unsers Jahrhunderts. Die Zinngießerei hingegen ist sehr alt und nach Ausgrabungen vermutlich schon von den alten Römern, außerdem mindestens im 13. Jahrh. schon in Deutschland von Italienern betrieben und namentlich in Nürnberg zu großer Entwickelung gebracht worden, wo schon von alters her die Formen aus Stein oder Messing angefertigt wurden. In Verfall geriet die Zinngießerei durch die Erfindung des Porzellans und den betrügerischen Zusatz von Blei. Einen geringen Ersatz findet sie in der G. von Britanniametall. Vgl. Uhlenhuth, Anleitung zum Formen und Gießen (3. Aufl., Wien 1892); Beck, Geschichte des Eisens (2. Aufl., Braunschw. 1891 ff.).

Gießhübel, Stadt, s. Berggießhübel.

Gießhübl-Puchstein, Badeort in der böhm. Bezirksh. Karlsbad, zur Gemeinde Rodisfort (588 Einw.) gehörig, an der Eger und der Lokalbahn Welchau-Wickwitz-G., hat kohlensäurereiche Natronquellen und eine Wasserheilanstalt. Der unter dem Namen »Mattonis Gießhübler Sauerbrunn« bekannte alkalische Säuerling wird stark versendet (jährlich [illegible] Mill. Flaschen) und dient als Tischgetränk sowie gegen katarrhalische Erkrankungen. Vgl. Löschner, Der Kurort G. in Böhmen (12. Aufl., Wien 1889); Gastl, Der Kurort G. und seine Quellen (Zürich 1889).

Gießkopf, **Gießmaschinen**, s. Gießerei.

Gießpuckel, s. Gießbleche.

Gießrand, s. Verpflanzen.

Gietroz, s. Getroz.

Giffen, Robert, engl. Statistiker, geb. 22. Juli 1837 zu Strathaven in der schottischen Grafschaft Lanark, besuchte die Universität Glasgow, die ihn 1884 zum Ehrendoktor ernannte, wandte sich darauf der Journalistik zu und wurde 1876 zum Chef der 1882 als Handelsdepartement erweiterten statistischen Abteilung des Handelsamtes (Board of trade) ernannt. Von 1882—84 war G. Präsident der Royal Statistical Society. Außer zahlreichen Beiträgen in »Daily News«, »Times«, »Globe«, »Economist« u. a. schrieb G.: »Stock exchange securities« (1878); »Essays in finance« (4. Ausg. 1886, 2. Serie 1886); »The growth of capital« (1890); »Case against bimetallism« (1892).

Gifford (spr. ghiffōrd), 1) William, engl. Dichter und Übersetzer, geb. im April 1756 zu Ashburton in Devonshire, gest. 31. Dez. 1826 in London, war früh verwaist, wurde zuerst Schiffsjunge, sodann Schuhmacher, ward aber in seinem 20. Jahre durch Gönner in den Stand gesetzt, in Oxford zu studieren. Hier erwählte ihn Lord Grosvenor zum Führer seines Sohnes, mit dem G. mehrere Länder Europas bereiste. Nach seiner Rückkehr gab er 1791 »The Baeviad« heraus, in der er nach dem Muster der ersten Satire des Persius die Londoner Modelyrik verspottete. Eine zweite Satire, »The Maeviad« (1795), dem Horaz nachgebildet, richtete er gegen das verkommene Londoner Drama. Er schrieb dann mit George Ellis, Frere und Canning den »Anti-Jacobin« (1797—98), worin die revolutionäre Litteratur des Tages, namentlich auch Schillers »Räuber« und Goethes »Stella«, der Lächerlichkeit preisgegeben wurde. Die Regierung belohnte ihn dafür mit Stellen im Pensionsamt und in der Lotterie, die ihm jährlich 900 Pfd. Sterl. einbrachten. Seit 1809 gab er die konservative »Quarterly Review« heraus. Außerdem übersetzte er 1803 den Juvenal (mit autobiographischem Vorwort, neue Aufl. 1817, 2 Bde.), beschäftigte sich mit den ältern englischen Dramatikern, besorgte eine neue Ausgabe von Massingers (1805) und Ben Jonsons Werken (1816) und bereitete bessere Ausgaben von Fords und Shirleys Schauspielen vor, die aber erst nach seinem Tode erschienen.

2) Robert Swain, nordamerikan. Maler, geb. 1840 in Naushon-Island (Massachusetts), erhielt seinen ersten Unterricht in der Kunst von einem dort lebenden holländischen Marinemaler, van Beest, gründete 1864 in Boston ein eignes Atelier, siedelte aber schon 1866 nach New York über. Von dort aus machte er 1869 Reisen nach Oregon und Kalifornien und von 1870 an nach den westlichen Ländern Europas, nach Marokko, Algerien und Ägypten, bis er

1875 über England wieder heimkehrte. Unter den amerikanischen Landschaftsmalern ist er einer der talentvollsten und vielseitigsten; seine Landschaften sind naturwahr und in den Details sehr charakteristisch; mit gleicher Virtuosität behandelt er Schneestürme in den Hochgebirgen und friedliche, idyllische Partien. Seine Motive wählte er anfangs meist aus Italien, Ägypten, Algerien und Marokko, später aus Nordamerika, wobei er die Ölmalerei ebenso geschickt handhabte wie die Aquarelltechnik. Eine Küstenlandschaft von ihm besitzt das Metropolitan-Museum in New York.

Gifhorn, Kreisstadt im preuß. Regbez. Lüneburg, am Einfluß der Ise in die Aller und an der Linie Meine-Triangel der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein altes Schloß, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Präparandenanstalt, Glas- und Konservenfabrikation u. (1890) 3108 Einw., davon 64 Evangelische und 17 Juden. G. kommt urkundlich schon 1074 vor und war ehemals eine starke Festung.

Gift (verwandt mit »geben«, daher auch »vergeben« statt »vergiften«; lat. Venenum, Virus), ein Stoff, welcher durch Hineingelangen in die Säftebahn des Menschen oder Tieres schon in kleiner Menge die Thätigkeit einzelner Organe schädigt u. dadurch krankhafte Zustände oder den Tod veranlaßt. Eine genaue scharfe Bestimmung des Begriffes G. zu geben, ist nicht möglich. Kobert gibt (in Anlehnung an Husemann) folgende Definition: »Gifte sind solche, teils organische, teils unorganische, im Organismus entstehende oder von außen eingeführte, teils künstlich dargestellte, teils in der Natur vorgebildete, nicht organisierte Stoffe, welche durch ihre chemische Natur unter gewissen Bedingungen irgend welches Organ lebender Wesen so beeinträchtigen, daß das (relative) Wohlbefinden dieser Wesen dadurch vorübergehend oder dauernd schwer geschädigt wird.« Damit schließt Kobert mechanisch wirkende Gifte (Glaspulver, Stecknadeln) und ebenso die schädlichen Bakterien aus. Wird man nicht in Zweifel geraten, ob man Cyankalium, Opium, Arsenik, Strychnin, die in Bruchteilen eines Grammes schädlich wirken, für ein G. halten soll, so kann es doch zweifelhaft werden, ob man bittere Mandeln, chlorsaures Kali oder gar Kochsalz hierher rechnen will, die, in größern Mengen genossen, zweifellos schädlich oder tödlich werden können. Bei gerichtlicher Untersuchung hat der Sachverständige zu entscheiden, ob die fragliche Substanz geeignet ist, in der beigebrachten Menge Leben und Gesundheit zu schädigen; dagegen ist es Sache des Richters, zu entscheiden, ob der Stoff als G., die Darreichung also als Vergiftung zu beurteilen ist. Produkte einer Krankheit, welche in den damit in Berührung kommenden Einzelwesen dieselbe Krankheit erzeugen, nennt man nicht G., sondern Ansteckungsstoff oder Kontagium. Arzneien und Gifte sind häufig in stofflicher Beziehung identisch, und nur die verhältnismäßige Größe der Gabe macht den betreffenden Stoff zum G. oder zur Arznei.

Orfila unterscheidet rein-narkotische, reizend-narkotische, reizende (teils ätzende, teils adstringierende) und septische (faulige) Gifte. Die narkotischen Gifte bewirken Betäubung, Schlafsucht, Lähmung u. Schlagfluß. Zu den rein-betäubenden Giften rechnet man Blausäure, Bittermandelöl, Kirschlorbeer, Bilsenkraut, Giftlattich, die Blätter des Eibenbaums, Mohn, Opium und die darin enthaltenen Alkaloide. Die reizend-narkotischen Gifte rufen außer der betäubenden Wirkung in denjenigen Teilen, mit welchen sie in Berührung kommen, Reizung und Entzündung hervor. Zu den scharf-narkotischen Giften gehören nach Orfila: Kohlensäure, Kohlenoxyd, leichtes und schweres Kohlenwasserstoffgas, Phosphor- und Arsenwasserstoff, der Taumellolch und das Mutterkorn, Alkohole, Äther, Chloroform und viele Giftschwämme, die Kockelskörner, der Kampfer, die sogen. Pfeilgifte, das Curare, die Brechnuß und die darin enthaltenen Alkaloide, Strychnin und Brucin, die Alkaloide der Colchicum-, Helleborus- und Veratrum-Arten und die dazu gehörigen Pflanzen selbst, das Aconitin, Atropin und Daturin, Nikotin, Coniin und Digitalin, die Meerzwiebel, der Sturmhut, die Tollkirsche, der Stechapfel, der Tabak, die Schierlingsarten, der Fingerhut ꝛc. Die reizenden Gifte veranlassen in den Organen, mit denen sie in Berührung kommen, Reizung, Entzündung und deren Folgen, ja auch Anätzung und Zerstörung der organischen Substanz; im letztern Falle nennt man sie ätzende Gifte und betrachtet sie als eine besondere Unterabteilung der reizenden. Die zusammenziehenden, adstringierenden, Gifte sind ihrer Hauptwirkung nach nichts als reizende, und man kann sie als eine besondere Unterabteilung dieser Klasse betrachten. Zu den reizenden Giften gehören: Phosphor, Jod, konzentrierte Säuren, Chlor, ätzende Alkalien, Baryt, viele Salze von Quecksilber, Arsen, Antimon, Kupfer, Zinn, Zink, Silber, Blei, Chrom, Osmium ꝛc.; aus dem Pflanzenreich: Zaunrübe, Elaterium, Jalappe, Koloquinten, Gummigutt, Seidelbast, Rizinus, Wolfsmilch, Sadebaum, Sumach, Küchenschelle, Schöllkraut, Ranunkel ꝛc.; aus dem Tierreich: Spanische Fliegen, Muschelgift, Fischgift. Will man auch die Ansteckungsstoffe hierher rechnen, so muß man unterscheiden zwischen lebenden, vermehrungsfähigen Bakterien, welche zersetzend auf das Blut einwirken, und zwischen giftigen chemischen Produkten, welche durch den Lebensprozeß der Bakterien erzeugt werden (Ptomaine, Toxine ꝛc.). Hinsichtlich ihrer physiologischen Wirkung auf den menschlichen oder tierischen Organismus teilt Kobert die Gifte ein in 1) Stoffe, welche schwere anatomische Veränderungen der Organe veranlassen; 2) Blutgifte; 3) Gifte, welche, ohne schwere anatomische Veränderungen veranlaßt zu haben, töten können, und 4) in giftige Stoffwechselprodukte. Die meisten Gifte wirken lähmend auf die Endausbreitungen der Nerven oder auf die Zentralorgane; die Wirkung wird beträchtlich abgeändert, je nachdem die Menge groß oder klein, das Individuum empfänglich oder widerstandsfähig, die Darreichung plötzlich oder langsam ist. Es gibt ein G., welches zuerst oder doch sehr früh das Herz lähmt (Muskarin), es gibt ein solches, welches zuerst die willkürlichen Muskeln lähmt (Curare, Atropin), andre, welche das Atmungszentrum (Blausäure, Arsenik ꝛc.), noch andre, welche das Bewußtsein lähmen. Das Amylnitrit paralysiert fast momentan die Gefäßnerven ꝛc. Trotzdem aber ist es kaum statthaft, von Herzgift, Muskel- oder Gehirngiften zu sprechen, da jede der genannten Substanzen später auch andre Systeme ergreift und den Tod mittelbar immer durch Gehirnlähmung herbeiführt. Die meisten Gifte wirken vom Verdauungskanal (Magen und Darm) aus, andre, wie die Schlangen-, Hundswut-, Leichengifte, manche normale tierische Flüssigkeiten (z. B. Aalblut), viele Pflanzenstoffe (Pfeilgift ꝛc.) nur bei direktem Eindringen ins Blut (Blutgifte).

Je nach der Menge des Giftes und der Empfänglichkeit des Individuums sind die Erscheinungen der Vergiftung höchst verschieden; die Schnelligkeit, mit

der bei großen Gaben von Blausäure oder Cyankalium der Tod eintritt, beruht auf der sehr raschen Aufnahme dieser Stoffe ins Blut, während Phosphor und andre Substanzen mindestens einige Stunden zur Wirkung bedürfen. Die Erscheinungen der akuten Vergiftung werden hervorgebracht durch einmalige größere Giftmengen; sie sind stürmisch in ihrem Ablauf, beginnen bei reizenden und ätzenden Substanzen mit kratzendem oder schmerzhaft zusammenziehendem Gefühl im Schlunde, Druck in der Herzgrube; es folgen oft frühzeitig Übelkeit und Erbrechen, später stellen sich Schwindel, Lähmungen, Schwarzwerden vor den Augen, Kollaps und Tod ein. Die betäubenden Mittel rufen meistens eine anfängliche Erregung, Herzklopfen, Unruhe, Übelkeit hervor, denen dann, wenn die Menge tödlich war, die Lähmungen folgen. Wird das G. direkt ins Blut gebracht, so ist die Wirkung regelmäßig schneller und vollkommener als bei Darreichung durch den Mund. Die subakute Vergiftung wird durch Aufnahme mittelgroßer Dosen bewirkt. Die Erscheinungen beginnen wie die einer akuten Vergiftung, nur sind sie langsamer in ihrer Aufeinanderfolge und enden erst nach Tagen oder Wochen mit Genesung oder mit dem Tode. Erfolgt der Tod, so ist er stets die Folge tiefer Organerkrankungen, welche sich der Vergiftung anschließen, z. B. schwerer Magen- und Darmentzündung nach ätzenden oder reizenden Mitteln, schwerer parenchymatöser Entzündung von Herz, Leber, Nieren und Muskeln nach Phosphorvergiftung, Gehirnerweichung nach langer Kohlenoxydeinatmung. Die chronische Vergiftung entwickelt sich nach oft wiederholter Aufnahme kleiner Gaben, z. B. bei dauerndem Gebrauch von Morphium, bei Arbeitern in Arsenbergwerken, Schwefelhölzerfabriken (Phosphor), Spiegelfabriken (Quecksilber), bei Schriftsetzern und Malern (Blei, s. Gewerbekrankheiten), bei Trunkenbolden (Alkohol und Fuselöl) ꝛc. Die Erscheinungen der chronischen Vergiftung sind so total von den akuten Symptomen der gleichen Giftsubstanz verschieden, daß man oft keinerlei Ähnlichkeit, andre Male nur ganz abgeblaßte Bilder der heftigen Reaktionen nach großen Dosen entdecken kann. Nicht selten entwickeln sich bei langer Einwirkung der Schädlichkeit schleichende kachektische Zustände, wie z. B. die sogen. Quecksilberkachexie, Phosphornekrose, Bleilähmung, Säuferdyskrasie ꝛc.

Die Behandlung muß in akuten Fällen den Giftstoff noch vor seiner Aufnahme ins Blut entfernen. Ist also das G. noch im Magen, so ist dieses durch Brechmittel, besser durch Auspumpen sofort zu entleeren; bei Aufnahme von G. durch Wunden ist die unverzügliche Ätzung derselben mit rauchender Salpetersäure oder das Ausschneiden und Ausbrennen die sicherste Vorbeugungsmaßregel. Früher spielte eine große Rolle die Theorie der Gegengifte. Man glaubte, daß es für jedes G. auch ein Gegengift gäbe, das mit der Sicherheit eines Spezifikums die schädliche Wirkung des ersten Mittels aufheben könnte. Solcher Gegenmittel (antidota) gibt es leider nur sehr wenige, und auch diese sind nur nützlich, wenn sie sofort nach Aufnahme des Giftes ins Blut angewendet werden. So wirken bei Vergiftungen mit Säuren große Mengen gebrannter Magnesia, bei Laugenvergiftung Darreichung von Zitronensäure neutralisierend, jedoch nur so lange, als im Magen jene Substanzen vorhanden sind; die Wirkung versagt, sobald die Aufnahme ins Blut bereits eingetreten ist. Gegen Arsenik gibt man ein frisch bereitetes Gemisch von Eisenhydroxyd mit Magnesiahydrat, welches das Arsen in eine unschädliche Verbindung überführt; gegen Bleizucker empfiehlt sich große Gabe von Glaubersalz, gegen Metallsalze Milch oder Eiweiß. Von zweifelhaftem Erfolg, deshalb aber doch nicht zu unterlassen ist die Darreichung entgegengesetzt wirkender Mittel nach bereits eingetretenen Vergiftungserscheinungen, z. B. des Atropins bei Vergiftung mit Kalabarbohnen oder mit Strychnin oder mit Morphin, und umgekehrt, Darreichung von starkem schwarzen Kaffee oder Alkohol gegen narkotische Gifte, Anwendung von Chloroform oder indischem Pfeilgift (Curare) gegen Strychnin. Hat die Aufnahme von G. stattgefunden, so sorge man durch Abführmittel ꝛc. für baldige Ausscheidung. Bei der chronischen Vergiftung ist zunächst die fernere Zufuhr von G. zu verhindern, dann aber sind die entstandenen Krankheiten besonders zu behandeln, z. B. Bleikolik mit Opium, Lähmungen mit Elektrizität ꝛc. Vgl. Arsenik-, Blei-, Phosphorvergiftung, Kriebelkrankheit, Säuferkrankheit, Schlangengift.

Vergiftungen bei Haustieren.

Für Menschen giftige Substanzen entfalten im allgemeinen dieselbe Wirkung auch bei den Haustieren, wenn auch manche Tierarten sich gegenüber einzelnen Giften durch besondere Empfindlichkeit oder durch das Gegenteil auszeichnen. Die häufigern Vergiftungen bei den Haustieren haben folgende Ursachen: 1) zwischen den Futterkräutern in größerer Menge gewachsene Giftpflanzen, besonders häufig Herbstzeitlose, Taumellolch, Fingerhut, Bilsenkraut und Stechapfel, Wasserschierling und gefleckter Schierling, Hahnenfuß und Eisenhut, Schöllkraut, Wolfsmilch (s. das Verzeichnis der Giftpflanzen, S. 569 f.). 2) Futterpflanzen, welche nur bisweilen oder in großen Mengen genossen giftig wirken; hierher gehören besonders die Lupinen (s. Lupinose), ferner einige Papilionaceen (s. Lathyrismus), auch die Kornrade (Agrostemma Githago) und der Buchweizen (s. Buchweizenausschlag). 3) Teile von Bäumen und Sträuchern, welche von den Haustieren im Freien gelegentlich aufgenommen werden; besonders gefährlich ist Taxus baccata, Oleanderblätter, Juniperus Sabina, Daphne, Atropa Belladonna, Cytisus Laburnum. Die Samen der Buche (Fagus silvatica), die Bucheckern, welche mit Vorteil zur Schweinemast verwendet werden, sind für Pferde und Esel in kleinen Mengen tödlich. 4) Durch Verfälschung giftig gemachte Futtermittel, besonders gefälschte Futterkuchen, welche Senföl und Rizinussamen enthalten. 5) Bei der Aufbewahrung verdorbenes Futter, auf welchem sich giftige Pilze entwickelt haben, oder aus dessen Bestandteilen sich bei der Zersetzung organische Gifte bilden (oft beides zugleich). Die Schimmelpilzvergiftung durch angeschimmeltes Futter (Heu, Hafer, Mais, Futterkuchen, Kartoffeln, Brot) ist mit die häufigste Vergiftung bei Haustieren. Ferner sind zu nennen angefaulte Kartoffeln, beim Seetransport verdorbenes Baumwollsamenmehl, Heringslake, welche häufig mit Küchenabfällen an Schweine verfüttert wird und zersetzte organische Substanzen von schärfster Giftwirkung enthält. 6) Pilze, welche sich auf wachsenden Futterpflanzen angesiedelt haben; Kartoffelpilze (Kartoffelkrankheit); Rost- und Brandpilze (Uredineen und Ustilagineen) des Getreides, von denen der gefährlichste für Haustiere Tilletia caries (Weizenbrand) ist; Pyrenomyceten oder Kernpilze, Secale cornutum, das Mutterkorn (s. d.), besonders am Roggen. Ebenso können die gewisse spezifische Infektionskrankheiten erzeugenden Spaltpilze, wie z. B. der

Milzbrandbacillus, auf Futterpflanzen vegetieren. 7) Durch anorganische Substanzen verunreinigtes Futter; Hüttenrauch, mit gewissen Abflußwässern verunreinigte Bäche, welche über die Ufer treten, können auf Futterpflanzen arsenige Säure, Blei, Zink, Kupfer ablagern, deren Genuß bei Haustieren chronische Arsenik-, Blei- etc. Vergiftung erzeugt; die letztere ist in gewissen Gegenden sehr häufig bei Rindern (Symptome: Trägheit, Appetitlosigkeit, beschleunigtes Atmen, Speichelfluß, Zuckungen, Abmagerung, schließlich Anfälle von Tobsucht). 8) Anorganische Substanzen, welche zu wirtschaftlichen Zwecken Verwendung finden. Mittel zum Vergiften von Ungeziefer (Arsenik, Phosphor, Strychnin) werden, wenn auf Brot etc. gemischt, häufig von Hunden und Katzen verzehrt. Ablecken bleihaltiger Farben, Verzehren von Körnern und Pflanzen, welche mit Kupfervitriol (gegen Ungeziefer) getränkt sind, Verzehren giftiger Dungmittel, besonders Kainit und Salpeter (eventuell mit den Futterpflanzen, falls der Dünger über diese, z. B. Rübenblätter, gestreut ist) bedingen öfters Vergiftungen. 9) Endlich Vergiftungen durch Arzneimittel, besonders anorganische, infolge zu hoher Dosis, unrichtiger Anwendung oder besonderer Zufälle (wie das Ablecken giftiger Salben etc.). Hierbei spielt die spezielle Empfindlichkeit der Tierart und des Individuums eine große Rolle; so sind Rinder ganz besonders empfindlich gegen Blei, Kupfer und Quecksilber; die bei andern Tieren vorteilhafte und unschuldige Anwendung quecksilberhaltiger Arzneimittel unterbleibt bei Rindern am besten ganz, weil auch bei größter Vorsicht häufig Vergiftung eintritt. Katzen sind äußerst empfindlich gegen Chloroform. Für alle Tiere relativ giftig können viele Desinfektionsmittel werden (Karbol, Kreolin etc.), wenn sie andauernd, in großen Mengen oder sehr konzentriert angewendet werden müssen.

Die Geschichte der Gifte reicht weit hinter das historische Zeitalter zurück. Die Sage macht Hekate zur Erfinderin giftiger Wurzeln und läßt sie ihre Erfahrungen auf ihre Töchter Medea und Kirke übertragen. Waffen vergiftete man schon zu den ältesten Zeiten (s. Pfeilgift). Im Mittelalter waren in Venedig und an andern Orten G. enthaltende Ringe gebräuchlich, mit denen man beim Händedruck dem Opfer Wunden beibrachte. Namentlich waren die Araber eifrige Förderer der Giftkunde, von denen sie zu den medizinischen Schulen des Abendlandes überging. Aber erst in der neuern Zeit erhob sich die Giftkunde als Toxikologie vom Boden roher Empirie zu einer Lehre mit wissenschaftlicher Grundlage.

Der Gifthandel steht unter besondern gewerbepolizeilichen und strafrechtlichen Bestimmungen. Nach § 56 der Gewerbeordnung sind Gifte und gifthaltige Waren, Arznei- und Geheimmittel vom Ankauf oder Feilbieten im Umherziehen ausgeschlossen. Nach § 367 des Strafgesetzbuchs wird mit Geldstrafe bis 150 Mk. oder mit Haft bestraft, wer ohne polizeiliche Erlaubnis G. zubereitet, feilhält, verkauft oder sonst an andre überläßt; ferner wer bei der Aufbewahrung oder Beförderung von Giftwaren oder bei Ausübung der Befugnis zur Zubereitung oder Feilhaltung dieser Gegenstände die deshalb ergangenen Verordnungen nicht befolgt. Demnach ist der Gifthandel durch die Reichsgesetzgebung prinzipiell, abgesehen vom Hausierhandel, freigegeben; doch kann nach § 34, Abs. 3 der Gewerbeordnung die Landesgesetzgebung den Gifthandel von besonderer Genehmigung abhängig machen. Sehr eingehende Bestimmungen enthält das österreichische Strafgesetzbuch, § 361—370, gegen den unbefugten Gifthandel, gegen die Unvorsichtigkeit beim Giftverkauf, gegen die Nachlässigkeit in Aufbewahrung und Absonderung des Giftes etc.

Vgl. Orfila, Lehrbuch der Toxikologie (a. d. Franz. von Krupp, Braunschw. 1853, 2 Bde.); Husemann, Handbuch der Toxikologie (Berl. 1862—67); Hasselt, Handbuch der Giftlehre (a. d. Holländ. von Henkel, Braunschw. 1862, 2 Bde.); Bandlin, Die Gifte und ihre Gegengifte (Basel 1869—73, 3 Bde.); Hermann, Lehrbuch der experimentellen Toxikologie (Berl. 1874); Böhm, Die Gifte (in Ziemssens »Handbuch der Pathologie«, Leipz. 1879); Hendeß, Allgemeine Giftlehre (2. Abdr., Berl. 1889); Falck, Lehrbuch der praktischen Toxikologie (Stuttg. 1880); Lewin, Lehrbuch der Toxikologie (Wien 1885); Kobert, Lehrbuch der Intoxikationen (Stuttg. 1893); Loew, Natürliches System der Giftwirkungen (Münch. 1893); Schuchardt u. a., Die Vergiftungen in gerichtsärztlicher Beziehung (Tübing. 1882); Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medizin (8. Aufl., Berl. 1889, 2 Bde.); Duflos, Handbuch der angewandten gerichtlich-chemischen Analyse der chemischen Gifte (Leipz. 1873); Mohr, Chemische Toxikologie (Braunschw. 1874); Dragendorff, Gerichtlich-chemische Ermittelung von Giften (3. Aufl., Götting. 1888); Otto, Anleitung zur Ausmittelung der Gifte (6. Aufl., Braunschw. 1892).

Giftbaum, s. Antiaris, Cerbera und Rhus. — Im übertragenen Sinne nannte Minister v. Maybach im preußischen Abgeordnetenhaus 12. Nov. 1879 die Börse in Bezug auf unsolide Spekulationen »G.«

Giftdoktoren, s. Schlangenbeschwörer.

Giftdrüsen, s. Hautdrüsen.

Gifteiche, s. Rhus.

Giftfang, s. Gifthütten.

Giftflunder, s. Rochen.

Gifthandel, s. Gift, S. 568.

Giftheber, s. Heber.

Gifthütten, Hüttenwerke zur Erzeugung der arsenigen Säure (Giftmehl, s. Arsenige Säure) und andrer arsenikalischer Produkte. Die aus den Röstöfen entweichenden Dämpfe von arseniger Säure werden in langen Zickzackkanälen (Giftfänge), in Giftkammern oder Gifttürmen kondensiert u. aufgefangen.

Giftkammer, s. Gifthütten.

Giftkies, harter, soviel wie Arsenkies; weicher, soviel wie Arsenikalkies.

Giftkugeln, Brandkugeln (s. d.), deren Satz noch einen Zuschlag von Ätzsublimat, arseniger Säure, Operment u. dgl. erhielt, um ihren Dampf tötend zu machen, sind nicht mehr im Gebrauch. Noch 1845 wurden auf der Reede von Havre Versuche mit G. gemacht.

Giftlattich, s. Lattich.

Giftlattichsaft, s. Lactucarium.

Giftlilien, soviel wie Melanthioideen, s. Liliaceen.

Giftmehl, soviel wie arsenige Säure.

Giftmilbe (persische Saumzecke), s. Zecken.

Giftmord, s. Vergiftung.

Giftpapier, mit arseniger Säure getränktes Papier zum Vertilgen der Fliegen.

Giftpflanzen (hierzu die Tafeln »Giftpflanzen I u. II«), Gewächse, welche in irgend einem ihrer Teile eine giftige Substanz enthalten. Zwischen G. und nicht giftigen Gewächsen läßt sich keine feste Grenze ziehen. Denn manche Pflanzen enthalten zwar Stoffe, welche, rein dargestellt, eine ungemein schädliche Wir-

GIFTPF

(Die Beschreibung der Pflanzen sieh

Digitized by Google

ANZEN I.

...nter den lateinischen Gattungs...

8. Euphorbia Cyparissias. Cypressen-Wolfsmilch.

9. Arum maculatum. Aronstab.

Zum Artikel »Giftpflanzen«

Digitized by Google

6 Pulsatill... ...schelle.

Digitized by Google

ANZEN I.

… den lateinischen Gattungsnamen.

3 Aethusa Cynapium Hundspetersilie

4 Conium maculatum (Gefleckter …

…tuch 8 Euphorbia Cyparissias Cypressen-Wolfsmilch 9 Arum maculatum Aronsstab

Digitized by Google

GIFTPFL

(Die Beschreibung der Pflanzen siehe

ANZEN II.

(…den lateinischen Gattungsnamen)

…scyamus niger (Bilsenkraut) — Atropa Belladonna

Digitized by Google

GIFTPFL

(Die Beschreibung der Pflanzen siehe

Digitized by Google

cyamus niger (Bilsenkraut)

kung ausüben, in den Pflanzen aber in so geringer Menge vorhanden sind, daß sich beim Genuß der letztern die giftige Wirkung abschwächt zu einem unschädlichen, angenehmen Reiz oder zur wohlthätigen arzneilichen Wirkung. Man beschränkt deshalb den Begriff auf diejenigen Pflanzen, welche von einem Gift so viel enthalten, daß ihr Genuß selbst schon schädlich ist. Wie aber die Gifte selbst in der Heftigkeit und in der Art ihrer Wirkungen alle Abstufungen zeigen, so gibt es auch unter den eigentlichen G. hinsichtlich der Gefährlichkeit Übergänge, und man pflegt daher die zahlreichen Pflanzen von unbedeutender Wirkung, wie z. B. die durch ihre Wurzelstöcke Erbrechen und Durchfall erregenden Veilchen und die Ackerwinde, nicht als G. aufzuführen. Die giftigen Teile mancher Pflanzen lassen sich durch Waschen und Trocknen, Kochen oder Rösten von dem Gift, weil dieses hier ein flüchtiger Stoff ist, befreien, sind dann unschädlich und können sogar wichtige Nahrungsmittel gewähren; so z. B. die blausäurehaltigen, aber stärkemehlreichen Wurzeln des Kassawastrauches, welche in Südamerika für die Volksernährung von Bedeutung sind, die stärkemehlreichen Wurzelstöcke unsers gefleckten Aron, welche durch Kochen und Trocknen ihre giftige Schärfe verlieren und dann in manchen Gegenden zum Brotmehl gemischt werden. Die meisten G. sind wichtige Arzneigewächse, weil ihre Gifte in richtigen Gaben wertvolle Heilmittel darstellen. Nach den Wirkungen unterscheidet man die G. in gleicher Weise wie die Gifte selbst in narkotische, scharfe ꝛc. (vgl. Gift). Vielfach haben G. von naher systematischer Verwandtschaft gleiche oder ähnliche Wirkung; so wirken z. B. abführend alle G. aus der Familie der Euphorbiaceen, mehr oder weniger scharf sind alle Arten von Ranunculus, mehr oder weniger narkotisch alle Solanaceen. Diejenigen Gewächse, von denen eine giftige Wirkung nicht mit Bestimmtheit erwiesen ist, welche aber zur Vorsicht mahnen, werden **verdächtige** genannt. Der wirksame Bestandteil der zahlreichen G. ist ein meist jeder Gattung eigentümliches Alkaloid, welches sich aufgelöst im Zellsaft oder im Milchsaft findet. In andern Fällen ist es ein flüchtiges Öl, in noch andern ein indifferenter Stoff. Der giftige Bestandteil ist oft in allen Teilen der Pflanze enthalten, meist aber sind Wurzeln, bez. Knollen, Früchte und Samen, bei Bäumen auch die Rinde am reichsten daran. Andre G. bilden den wirksamen Bestandteil nur in einem einzigen ihrer Organe, während die übrigen Teile unschädlich oder doch wenigstens nicht eigentlich giftig sind. G. gibt es auf der ganzen Erde, und wie jede Flora überhaupt ihre eigentümlichen Gewächse hat, so hat sie auch ihre eignen G. Die bei uns vorkommenden sind meistens wild wachsend, doch gibt es auch unter den Zierpflanzen der Gärten und Treibhäuser einige giftige. Die wild wachsenden sind teils echte Unkräuter auf Acker- und Gartenland (Taumellolch, Schierling, Wolfsmilch, Nachtschatten), teils wachsen sie auf Wiesen (Herbstzeitlose, Hahnenfuß) oder in Wäldern (Einbeere, Tollkirsche und die meisten giftigen Schwämme); einige sind Gebirgspflanzen (Sturmhut, Seidelbast), andre wachsen auf Schutt, Dünger ꝛc. in der Nähe menschlicher Wohnungen (Stechapfel, Bilsenkraut), wenige sind Sumpfpflanzen (Wasserschierling, Wasserlobelie). Giftige Kryptogamen gibt es nur unter den Pilzen; phanerogame G. finden sich in etwa 30 Familien. Vgl. **Brandt, Phöbus** und **Ratzeburg**, Deutschlands Giftgewächse, Phanerogamen und Kryptogamen (Berl. 1834–38, 2 Bde., mit 56 kolorierten Tafeln); **Hein**, Deutschlands G. (Hamburg 1880); **Greßler**, Deutschlands G. (15. Aufl., Langensalza 1891).

Übersicht der Giftpflanzen.

Die einheimischen Giftpflanzen sind mit * bezeichnet.

1. Pilze.

A. Hymenomyceten.

Hierher gehören fast alle eigentlichen Giftschwämme, unter denen von einheimischen als entschieden giftige folgende zu nennen sind:

1) ***Fliegenschwamm** (Agaricus muscarius *L.*, Amanita muscaria *Fr.*). S. Tafel »Pilze II«.
2) ***Knollenblätterschwamm** (A. phalloïdes *Fr.*). S. Tafel »Pilze II«.
3) ***Frühlingsblätterschwamm** (A. vernus *Fr.*).
4) ***Pantherschwamm** (A. pantherinus *Dec.*).
5) ***Gift- oder Birkenreizker** (A. torminosus *Schäff.*). S. Tafel »Pilze II«.
6) ***Speiteufel, giftiger Täubling** (Russula emetica *Fr.*). S. Tafel »Pilze II«.
7) ***Rissiger Blätterschwamm** (A. rimosus *Bull.*).
8) ***Schwefelkopf** (A. fascicularis). S. Tafel »Pilze II«.
9) ***Falscher Eierschwamm** (Cantharellus aurantiacus *Fr.*). S. Tafel »Pilze II«.
10) ***Satanspilz** (Boletus Satanas *Lenz*). S. Tafel »Pilze II«.
11) **Hexenpilz** (B. luridus). S. Tafel »Pilze II«.
12) **Dickfuß** (B. pachypus). S. Tafel »Pilze II«.
13) **Hörnling** (Calocera viscosa). S. Tafel »Pilze II«.
14) **Pomeranzenhärtling** (Scleroderma aurantiaca). S. Tafel »Pilze II«.

B. Pyrenomyceten.

15) ***Mutterkorn** (Claviceps purpurea *Tul.*, Sclerotium Clavus *Dec.*, Spermoedia Clavus *Fr.*).

2. Koniferen.

16) ***Eibenbaum** (Taxus baccata *L.*), Zweige und Blätter, früher fälschlich auch die Frucht für giftig gehalten.
17) ***Sadebaum** (Juniperus Sabina *L.*), besonders Zweige und Blätter.

3. Gramineen.

18) ***Taumellolch** (Lolium temulentum *L.* (s. Tafel »Gräser IV«, Fig. 6), nur der Same.

4. Araceen.

19) ***Gefleckter Aron** (Arum maculatum *L.*, Tafel I), alle Teile, vorzüglich die Wurzel.
20) ***Sumpf-, Schlangenkraut** (Calla palustris *L.*), alle Teile, vorzüglich der Wurzelstock.

5. Liliaceen.

21) ***Vierblätterige Einbeere** (Paris quadrifolia *L.*, Tafel I), alle Teile, besonders der Wurzelstock und die Frucht.
22) ***Herbstzeitlose** (Colchicum autumnale *L.*, Tafel I), alle Teile, vorzüglich die Knolle und der Same.
23) ***Weißer Germer oder weiße Nieswurz** (Veratrum album *L.*) und
24) ***Schwarzer Germer** (V. nigrum *L.*), die Wurzel.
25) **Sabadill-Germer** (V. Sabadilla *Retz*), in Mexiko, der Same.

6. Moraceen.

26) **Javanischer Giftbaum oder Upasbaum** (Antiaris toxicaria *Lechen.*), auf Java, der Milchsaft aus der Rinde, welcher das Pfeilgift der Eingebornen liefert.
27) ***Hanf** (Cannabis sativa *L.*, s. Tafel »Spinnfaserpflanzen«), die Stengel und Blätter.

7. Aristolochiaceen.

28) ***Haselwurz** (Asarum europaeum *L.*), die Wurzel.

8. Phytolakkaceen.

29) **Gemeine Kermesbeere** (Phytolacca decandra *L.*), in Nordamerika und Südeuropa, die Blätter, Frucht und besonders die Wurzel.

9. Ranunkulaceen.

30) ***Aufrechte Waldrebe** (Clematis erecta *L.*), alle Teile, besonders die Blätter.
31) *Alle Arten von **Windröschen** und **Küchenschelle** (Anemone, Pulsatilla, Tafel I), vorzüglich die Stengel u. Blätter.
32) *Alle Arten von **Teufelsauge** oder **Adonisröschen** (Adonis), alle Teile, besonders die Wurzel.

33) *Alle Arten von Hahnenfuß (Ranunculus), besonders der Gifthahnenfuß (R. sceleratus *L.*), der scharfe Hahnenfuß (R. acris *L.*), der brennend scharfe Hahnenfuß (R. flammula *L.*), der große Hahnenfuß (R. Lingua *L.*) und der Alpenhahnenfuß (R. Thora *L.*), alle Teile.

34) *Die grüne, die schwarze und die stinkende Nieswurz (Helleborus viridis *L.*, H. niger *L.*, beide Tafel II, und H. foetidus *L.*), die Wurzel.

35) *Gemeiner Akelei (Aquilegia vulgaris *L.*), alle Teile.

36) Scharfer oder Läuseritterporn (Delphinium Staphisagria *L.*), in Südeuropa, der Same.

37) *Alle Arten von Eisenhut oder Sturmhut (Aconitum, Tafel II), alle Teile, vorzüglich Wurzel und Blätter.

10. Menispermaceen.

38) Fischtöten der Mondsame oder Kockelskörnerstrauch (Anamirta Cocculus *Wight.*, C. suberosus *Dec.*, Menispermium Cocculus *Wall.*), in Ostindien, der Same.

11. Papaveraceen.

39) *Gmeines Schöllkraut (Chelidonium majus *L.*), alle Teile, besonders die Wurzel.

12. Rosaceen.

40) Bittermandelbaum (Amygdalus communis *L.* var. amara, s. Tafel »Nahrungspflanzen II«), im Orient, der Same.

41) Kirschlorbeer (Prunus lauro-cerasus *L.*), in Kleinasien, angepflanzt in Südeuropa, die Blätter.

42) *Trauben- oder Ahlkirsche (Prunus Padus *L.*), alle Teile, besonders der Same.

13. Leguminosen.

43) *Einige Arten von Kronenwicke (Coronilla), besonders C. varia *L.* und C. Emerus *L.*, Stengel und Blätter.

44) Arten vom Bohnenbaum (Cytisus), besonders der Goldregen (C. Laburnum *L.*), der Same.

14. Euphorbiaceen.

45) *Alle Arten von Wolfsmilch (Euphorbia, Tafel I), sowohl alle unsre einheimischen (s. Euphorbia) als auch die exotischen, unter letztern besonders die gebräuchliche Wolfsmilch (E. officinarum *L.*), im mittlern und nordwestlichen Afrika, welche das giftige Euphorbienharz liefert, und andre Arten (s. Tafel »Euphorbiaceen«). Bei allen ist der in Wurzel, Stengeln und Blättern enthaltene Milchsaft der giftige Bestandteil.

46) Manzinellenbaum (Hippomane Mancinella *L.*), im tropischen Amerika, der in allen Teilen enthaltene Milchsaft, besonders die Frucht.

47) Blindbaum (Excoecaria Agallocha *L.*), in Ostindien, mit sehr giftigem, Blindheit verursachendem Milchsaft.

48) Gemeiner Wunderbaum (Ricinus communis *L.*, s. Tafel »Arzneipflanzen II«), in Ost- und Westindien und in Südamerika, der Same.

49) Maniok- oder Kassawastrauch (Jatropha Manihot *L.*, Manihot utilissima *Pohl*, s. Tafel »Nahrungspflanzen I«), im tropischen Amerika einheimisch, auch im tropischen Afrika und Asien angebaut, die Wurzel im frischen Zustand und der Same.

50) Purgierkroton (Croton tiglium *L.*), in Ostindien, der Same.

15. Koriaceen.

51) Myrtenblätteriger Gerberstrauch (Coriaria myrtifolia *L.*), in Südeuropa, die Blätter und Frucht.

16. Anakardiaceen.

52) Mehrere Arten von Sumach (Rhus), besonders der Giftsumach (R. toxicodendron *L.*), in Nordamerika, die kalifornische Gifteiche (R. varielobata *Steud.*), in Kalifornien, der japanische Firnissumach (R. vernicifera *Dec.*, R. juglandifolium *Don.*), in China und Japan, und der amerikanische Firnissumach (R. vernix *L.*, R. venenatum *Dec.*), in Nordamerika; alle Arten enthalten in allen Teilen giftigen Milchsaft.

17. Sapindaceen.

53) Mehrere Arten von Paullinia, wie P. australis *St. Hil.* und P. Cururu *L.*, in Südamerika, deren Saft das Murarapfeilgift liefert.

18. Guttiferen.

54) Mehrere Arten Gummiguttbäume, besonders Garcinia ceylanica *Roxb.*, auf Ceylon, G. cochinchinensis (Hebradendron cochinchinensis *Lindl.*), in Siam und Kotschinchina, und Hebradendron cambogioides *Grah.*, auf Ceylon, deren Milchsaft das giftige Gummigutt liefert.

19. Thymeläaceen.

55) *Seidelbast oder Kellerhals (Daphne Mezereum *L.*, Tafel II), alle Teile, vorzüglich die Rinde und der Same.

56) *Immergrüner Seidelbast oder Lorbeerkellerhals (D. laureola *L.*), wie voriger.

20. Umbelliferen.

57) *Wasserschierling oder Wüterich (Cicuta virosa *L.*, Tafel I), alle Teile, am heftigsten der Wurzelstock.

58) *Gartengleiße oder Hundspetersilie (Aethusa Cynapium *L.*, Tafel I), alle Teile, besonders die Stengel und Blätter.

59) *Röhrige Rebendolde (Oenanthe fistulosa *L.*), alle Teile, besonders die Stengel und Blätter.

60) Gelbmilchende Rebendolde (Oenanthe crocata *L.*), in Südeuropa, alle Teile, vorzüglich die Wurzel.

61) *Berauschender Kälberkropf oder Taumelkerbel (Chaerophyllum temulum *L.*), die Wurzel, Stengel und Blätter.

62) *Gefleckter Schierling (Conium maculatum *L.*, Tafel I), die Stengel und Blätter.

21. Erikaceen.

63) *Poleiblätterige Andromeda oder Rosmarinheide (Andromeda polifolia *L.*), die Stengel und Blätter.

64) *Sumpfporst oder Mottenkraut (Ledum palustre *L.*), die Stengel und Blätter.

22. Primulaceen.

65) *Alpenveilchen (Cyclamen europaeum *L.*), die Knolle.

23. Apocynaceen.

66) Brechnußbäume (Strychnos) und zwar der echte Brechnußbaum oder Krähenaugenbaum (S. nux vomica *L.*, s. Tafel »Arzneipflanzen II«), in Ostindien, dessen Samen das Strychnin enthalten, der Upasstrauch (S. Tieute *Lechen.*), auf Java, dessen Wurzelrinde das zum Vergiften der Pfeile dienende Upasgift liefert, der Uraribaum (S. guyanensis *Mart.*), in Brasilien und Guayana, aus dessen Milchsaft das »Curare« genannte Pfeilgift der amerikanischen Wilden stammt, und der Ignatiusstrauch (S. Ignatii *Berg.*, Ignatia amara *L.*), auf den Philippinen, dessen Samen gleiche Wirkung haben wie die des Krähenaugenbaums.

67) Schellenbäume (Cerbera) und zwar der Ahovaibaum (C. Ahovai *L.*) und der schmalblätterige Schellenbaum (C. Thevetia *L.*), in Westindien, mit giftigem Milchsaft, und die Tanghinie (C. Tanghin *Hook.*, Tanghinia madagascariensis *Pet. Th.*), auf Madagaskar, die Frucht und der Same.

24. Konvolvulaceen.

68) Purgierwinde (Convolvulus Scammonia *L.*), in Kleinasien und Syrien, die Wurzel.

69) Jalappenwinde (Ipomoea Purga s. Jalappa *L.*, s. Tafel »Arzneipflanzen II«) und andre Arten, in Mexiko, die Wurzel.

25. Solanaceen.

70) *Schwarzer Nachtschatten (Solanum nigrum *L.*, Tafel II) und verwandte Arten, alle Teile.

71) *Bittersüß (Solanum Dulcamara *L.*), alle Teile, besonders Stengel, Blätter und Frucht.

72) *Tollkirsche oder Belladonna (Atropa Belladonna *L.*, Tafel II), alle Teile, vorzüglich Wurzel und Frucht.

73) Alraunwurzel (Mandragora officinalis *L.*), in den Ländern am Mittelmeer, die Wurzel.

74) *Stechapfel (Datura Stramonium *L.*, Tafel II), alle Teile, vorzüglich der Same; ähnlich wirkt auch D. arborea *L.*, aus Peru, Zierpflanze unsrer Gärten.

75) *Bilsenkraut (Hyoscyamus niger *L.*, Tafel II), alle Teile, besonders die Wurzel und der Same.

26. Skrofulariaceen.

76) *Fingerhut (Digitalis) und zwar alle Arten, am stärksten der rote Fingerhut (D. purpurea *L.*, Tafel II), alle Teile, besonders die Blätter.

77) *Gottesgnadenkraut (Gratiola officinalis *L.*), alle Teile, besonders Stengel und Blätter und am stärksten die Wurzel.

78) *Wald- oder Sumpfläusekraut (Pedicularis silvatica *L.* und P. palustris *L.*), die Stengel und Blätter.

27. Rubiaceen.

79) Echte Ipekakuanha (Psychodria Ipecacuanha *Rich.*, s. Tafel »Arzneipflanzen I«), in Brasilien, die Wurzel.

28. Kaprifoliaceen.

80) *Attich oder Zwergholunder (Sambucus Ebulus *L.*), die Wurzel und Blätter.

29. Kukurbitaceen.

81) *Weiße und zweihäusige Zaun- oder Gichtrübe (Bryonia alba *L.* und B. dioica *L.*), die Wurzel.

82) Balsamgurke (Momordica Balsamina *L.*), in Ostindien, die Frucht.

83) Spring- oder Vexiergurke (Ecballium officinale *Nees ab Es.*, Momordica Elaterium *L.*), in Südeuropa, die Frucht.

84) Koloquintengurke (Citrullus Colocynthis *L.*, s. Tafel »Arzneipflanzen I«), im Orient, die Frucht.

30. Kampanulaceen.

85) *Wasserlobelie (Lobelia Dortmanna *L.*), der Milchsaft aller Teile.

86) Aufgeblasene Lobelie (L. inflata *L.*), in Kanada und Virginia, alle Teile, vorzüglich der Stengel.

31. Kompositen.

87) Zerschlitzter Pippau (Crepis lacera *Ten.*), in Italien, alle Teile besonders die Blätter.

88) *Giftlattich (Lactuca virosa *L.*, Tafel I), der Milchsaft aller Teile, besonders der Blätter.

89) *Wilder Lattich (L. Scariola *L.*), der Milchsaft aller Teile, besonders der Blätter.

Giftreizker, s. Agaricus.

Giftschlangen, s. Schlangen.

Giftstachel, s. Stachel.

Giftsumach, soviel wie Rhus Toxicodendron.

Gifttürme, s. Gifthütten und Arsenige Säure.

Giftwanze, s. Zecken.

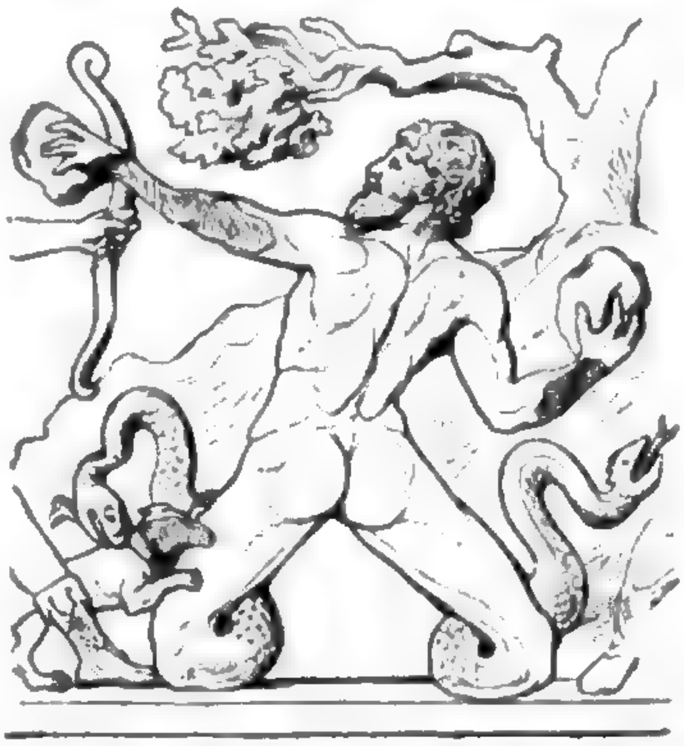
Giftwurzel, s. Cynanchum, Dorstenia, Petasites.

Giftzähne, s. Schlangen.

Gig (engl., spr. ghigg), zweiräderiger offener Wagen mit Gabeldeichsel für ein Pferd, zum Selbstfahren, daher meist mit kleinem Bedientensitz hinter dem Hauptsitz. — Auf Handels- und Kriegsschiffen das für den Schiffsführer (Kapitän, bez. Kommandanten) bestimmte Boot (s. d.).

Giga (ital., spr. dschi-), s. Gigue.

Giganten, in der griech. Mythologie ein riesenhaftes, wildes, den Göttern verhaßtes und von ihnen vertilgtes Geschlecht. Von dem vielbesungenen Kampfe der G. gegen die Götter wissen die beiden Väter der hellenischen Dichtkunst und Götterlehre, Homer und Hesiod, noch nichts. Ersterer bezeichnet sie als sterbliche Wesen von übermenschlicher Größe, jedoch den Göttern nahestehend, beherrscht vom König Eurymedon, und als ein übermütiges Geschlecht, das von Zeus vertilgt wird. Hesiod läßt sie aus den Blutstropfen entstehen, welche aus den abgeschnittenen Geschlechtsteilen des Uranos herabträufelten und von der Gäa aufgefangen wurden, und schildert sie als bewehrt, mit leuchtenden Waffen und mächtigen Speeren in den Händen. Erst die Dichter der Folgezeit ließen sie vom Tartaros und von der Gäa abstammen und teilten ihnen eine ähnliche Rolle zu wie den Titanen. Wie letztere den Uranos bekämpften, so erdichtete man einen Kampf der G. gegen die Götterdynastie des Zeus (Gigantomachie). Gäa reizte sie zum Kampfe auf, um das Geschick der in den Tartaros gestürzten Titanen zu rächen. Als Schauplatz dieses Kampfes wird ihr Geburtsland Phlegra genannt, worunter man brennende Gefilde oder von vulkanischen Ausbrüchen heimgesuchte Gegenden zu verstehen hat, welche die Dichter bald im äußersten Westen der Erde, am Okeanos in der Nähe von Tartessos, bald in den vulkanischen Gegenden Unteritaliens, bald in Thrakien oder auf der makedonischen Halbinsel Pallene suchten. Die G. selbst werden dabei geschildert als ungeheure Riesen furchtbaren Antlitzes, mit langem Haupt- und Barthaar und (als Erdsöhne) mit geschuppten Drachenschwänzen statt Füßen. Um den Olymp zu ersteigen, türmen sie (nach Ovid, Metam. I, 151 ff.) Berg auf Berg und erheben den Pelion auf den Ossa. Allein Zeus spaltet den Olymp, Pelion und Ossa mit seinen Blitzen und begräbt die Stürmenden unter den Bergtrümmern. Da aber nach einem Orakel kein Gigant von den Göttern getötet werden konnte, wenn nicht ein Halbgott zu Hilfe kam, so wurde Herakles von Athena herbeigerufen, um den Göttern beizustehen. In dem Vernichtungskampf, der nun erfolgte, zeichneten sich unter den G. vorzüglich Porphyrion und Alkyoneus aus. Letzterer war unsterblich, solange er in seinem Geburtsland weilte, und die Pfeile des Herakles schadeten ihm nicht, bis ihn dieser endlich aus Pallene wegschleppte. Porphyrion wollte der Hera Gewalt anthun, wurde aber durch die Blitze des Zeus und die Geschosse des Herakles erlegt. Auf den Enkelados



Gigant (im Kampf mit Artemis, von einem Relief im Vatikan).

warf Athene, als er floh, die Insel Sizilien, ebenso Poseidon die Insel Kos auf den Polybotes. Unter den Göttern tritt auch Dionysos besonders im Kampfe hervor. Viele vom obigen abweichende Züge enthält die noch vorhandene »Gigantomachia« des römischen Dichters Claudianus. In den bildlichen Darstellungen des Gigantenkampfes, die seit dem 6. Jahrh. häufig vorkommen (Pheidias z. B. stellte ihn auf der Innenseite des Schildes der Athenestatue sowie auf einer Anzahl von Metopenreliefs des Parthenon dar), waren die G. in ihrer Bildung und Gestalt von andern Göttern und Helden gewöhnlich nur durch wildere Züge und struppiges Haar unterschieden; erst die spätere Kunst (seit Alexander d. Gr. etwa) gab ihnen schuppige Drachenfüße und ließ nur dem Oberkörper menschliche Gestalt. So auf dem großen Gigantenrelief des Altars zu Pergamon (jetzt in Berlin, s. Tafel »Bildhauerkunst III«, Fig. 8 u. 9) und auf dem Fries des Tempels von Priene. Auf letzterm finden sich auch rein menschliche G. und schlangenschwänzige mit verschiedenartigen Flügeln. Berühmt ist auch das Wandgemälde des Giulio Romano, der Sturz der G., im Palazzo del Te zu Mantua. Vgl. B. Stark, Gigantomachie auf antiken Reliefs und der Tempel des Jupiter Tonans in Rom (Heidelb. 1869); Heydemann, Gigantomachie auf einer Vase aus Altamura (Halle 1881); Köpp, De gigantomachiae in poeseos artisque monumentis usu (Bonn 1883); Stais, De

varíis gigantum formis in fabula et arte graecorum (Halle 1884); Roschers »Lexikon der griechischen Mythologie«, Bd. 1, Sp. 1639 ff.; M. Mayer, Die G. und Titanen in der antiken Sage und Kunst (Berl. 1887); Spindler, Der Gigantenmythus in seiner ältern Überlieferung (Zwickau 1888).

Gigantisch, riesenhaft, kolossal.

Gigantomachie (griech.), s. Giganten.

Gigelyra, s. Strohfiedel.

Gigerl (vom mittelhochd. giege, giegel, »Geck«), ein Modenarr, der mit auffallend unschöner Kleidung (umgekrempten Hosen, Schnabelschuhen, ganz kurzem Überzieher, hohem Halskragen und mächtigem Knüttel) mit langen Schritten (Gigerlschritt) umherläuft. Das Wort ist seit etwa zehn Jahren von Wien aus wieder in Gebrauch gekommen, nach einigen als Neuschöpfung des humoristischen Schriftstellers Pötzl. Vgl. Dandy.

Gigg, s. Gig.

Gigliato (spr. dschiljā-, Zecchino g.), Lilienzechine, ältere Goldmünze in Toscana, = 9,73 Mk.

Giglingen, s. Güglingen.

Giglio (ital., spr. dschiljo), in der Heraldik die Lilie (s. d.).

Giglio (spr. dschiljo, Igilium), Insel im Tyrrhenischen Meer, 15 km westlich von der Halbinsel Monte Argentario gelegen, 21,4 qkm groß, zur italienischen Provinz Grosseto gehörig, ist gebirgig (bis 498 m), aber fruchtbar, hat Steinbrüche, einen Leuchtturm, Hafen, Kastell und (1881) 2114 Einw.

Giglioli (spr. dschiljōli), Enrico Hillyer, Zoolog, geb. 13. Juni 1845 in London, wurde in Genua und Pavia erzogen, studierte an der Royal School of Mines, dann in Pavia, ging 1864 als Professor der Naturgeschichte nach Casal Montferrato, machte 1865 auf der Magenta eine wissenschaftliche Reise, wurde 1868 am naturgeschichtlichen Museum in Florenz angestellt, 1871 außerordentlicher und 1874 ordentlicher Professor am Instituto di studi superiori daselbst. Er schrieb: »Note intorno alla fauna vertebrata dell' oceano« (Flor. 1870); »I Tasmaniani« (das. 1871); »Studii craniologici sui cimpanzè e altre scimmie« (Genua 1872); »I viaggi di Odoardo Beccari« (das. 1872); »Zoologia della Magenta. I cetacei« (Neap. 1874); »Ricerche intorno alla distribuzione geografica dei vertebrati« (Rom 1875); »Relazione del viaggio intorno al globo della pirocorvetta Magenta« (Mail. 1876); »Iconografia dell' avifauna italica« (Prato 1880); »La scoperta di una fauna abissale nel Mediterraneo« (Rom 1882); »Pelagos. Saggio sulla vita e sui produtti del mare« (mit Issel, Genua 1884); »Manuale di geologia. Vertebrati« (Mail. 1886); »Avifauna italica« (Flor. 1886); »Resoconto della inchiesta ornitologica in Italia« (das. 1889–91).

Gignac (spr. schinjack), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Lodève, links vom Hérault, über den eine schöne Brücke führt, hat eine Wallfahrtskirche, Oliven- und Mandelkultur, Seidenraupenzucht, Branntweinbrennerei, Fabrikation von Weinstein, Essenzen ꝛc. und (1891) 2336 Einw.

Gigot (franz., spr. schigo), in der Kochkunst die Keule des Hammels oder des Rehes.

Gigoux (spr. schigu), Jean François, franz. Maler und Lithograph, geb. 8. Jan. 1809 in Besançon, besuchte zuerst die dortige Akademie, dann die École des beaux-arts in Paris, war Schüler von Géricault und Sigalon und bildete sich später in Italien weiter aus. Nachdem er 1831 mit einigen Lithographien und Bleistiftzeichnungen debütiert hatte, ging er allmählich zur Historienmalerei über und malte Bilder kirchlichen und profanen Inhalts von großer Naturwahrheit, korrekter Zeichnung und kräftigem Kolorit. Seine Hauptwerke sind: die Kommunion des Leonardo da Vinci (1833), Kleopatra, die an einem ihrer Sklaven Versuche mit Gift anstellt, die heil. Genoveva (1840), die Taufe des Königs Chlodwig (1844), der Leichnam Christi von Engeln beweint, eine büßende Magdalena, die Israeliten in der Wüste (1856, in der Kirche Ste.-Marguerite), der barmherzige Samariter (1857), Napoleon I. am Abend vor der Schlacht bei Austerlitz (1857, Museum in Besançon), die Taufe Christi und die Einnahme von Gent. In der Kirche St.-Gervais hat er die Flucht nach Ägypten, die Grablegung und die Auferstehung in Wandmalerei ausgeführt. Durch seine Steinzeichnungen (namentlich Porträte) erwarb er sich große Verdienste um die Ausbildung der Lithographie. Er schrieb: »Causeries sur les artistes de mon temps« (Par. 1885).

Gigue (franz., spr. schigh', ital. Giga), 1) ursprünglich franz. Spottname für die ältere Form der Violen (Viellen, Fiedeln), welche einem Schinken (gigue) nicht unähnlich war, zum Unterschied von der neuern platten mit Seitenausschnitten. Der Name taucht im Lexikon des Johannes de Garlandia (1210—32) zuerst auf. In Deutschland blieb die ältere Form lange die beliebtere, und man nahm in der Folge den Namen G. (Geige) allgemein an; das Wort »giga« taucht auch im Mittelhochdeutschen zu Anfang des 13. Jahrh. neben Fiedel auf, ist aber nicht deutschen Ursprunges. — 2) Ältere Tanzform von lebhafter Bewegung, im Tripeltakt (3/8, 3/4 oder zusammengesetzt 6/8, 6/4, 9/8 ꝛc.), selten und irregulärerweise im 4/4-Takt (einigemal bei Bach). Als wirkliche Tanzmusik bestand die G. aus zwei achttaktigen Reprisen; in Suiten (Partiten), wo sie den regulären Schlußsatz bildet, ist jedoch ihre Ausdehnung größer. Der Name ist jedenfalls wie der so vieler andrer Tänze von dem gleichnamigen Instrument (s. oben) abgeleitet.

Gihon (Gichon), nach 1. Mos. 2, 13 einer der vier Ströme des Paradieses, bei orientalischen Schriftstellern der Fluß Amu Darja (Oxus), nach andern der Nil; auch Quelle und Thal bei Jerusalem, vielleicht der heutigen Marienquelle entsprechend.

Gijon (spr. chichōn), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Oviedo (Asturien), auf einer Halbinsel an einer Bucht des Atlantischen Ozeans u. an den Eisenbahnlinien Leon-G. und G.-Langreo gelegen, hat eine von Jovellanos (der hier geboren ist) gegründete höhere Lehranstalt (Instituto asturiano) mit Bibliothek, eine Tabaksfabrik (1400 Arbeiterinnen), Glas- und Thonwarenfabrikation, Gerberei, Kunsttischlerei, einen guten Hafen, ein besuchtes Seebad und (1887) 35,170 Einw. Im Hafen von G. sind 1891 im internationalen Verkehr 232 Schiffe von 77,025 Ton. ein-, im Küstenverkehr 1476 Schiffe von 193,346 T. beladen ausgelaufen. Der internationale Warenverkehr hatte einen Wert von 11,8 Mill. Pesetas (Einfuhr von Maschinen, Eisenwaren, Holz, Kolonialwaren, Ausfuhr von Erzen, Haselnüssen ꝛc.), der Küstenverkehr einen solchen von 51,6 Mill. Pesetas (Ausfuhr von Tabak, Eisenwaren, Steinkohle, Glas u. a.). G. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Gil., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Jean Emanuel Gilibert (spr. schilibär), geb. 21. Juni 1741 in Lyon, gest. daselbst 2. Sept. 1814, Professor der Botanik in Wilna, dann in Lyon. Er schrieb: »Flora

lithuanica« (Wilna 1782); »Exercitia phytologica« (Lyon 1792, 2 Bde.); »Synopsis plantarum horti Lugdunensis« (das. 1810).

Gila (spr. chila), Nebenfluß des Colorado in Nordamerika, entspringt im Territorium Neumexiko, am Westabhang der Miembres Mountains, 1325 m ü. M., tritt, westwärts fließend, auf das Territorium Arizona über, fließt, südlich vom Gila Range durch das enge Pueblothal, nimmt rechts den Salt River auf, durchzieht dann die Gilawüste und mündet, 930 km lang, bei Arizona City.

Gilan (»Kotland«, nach Spiegel dagegen Gelan, dessen Bedeutung noch dunkel ist), pers. Provinz, am Südwestufer des Kaspischen Meeres, ca. 11,000 qkm groß, von Rußland durch den Fluß Aitara geschieden und östlich bis zum Orte Temische reichend, umfaßt den 220—300 km breiten Landstrich zwischen der nordwestlichen Fortsetzung des Elburzgebirges und dem Meerbusen von Enzeli. G. ist eine sumpfige Niederung, mit dichten Wäldern und Anpflanzungen bedeckt, in denen die Ortschaften versteckt liegen. Zahlreiche Flüsse eilen dem Kaspischen Meere zu, als größter darunter der fischreiche Sefid Rud. Der Fuß des Gebirges und die vorliegenden Niederungen zeigen einen sehr üppigen Pflanzenwuchs. Den prachtvollsten Waldungen schließen sich an den Stufenabsätzen der Höhen Obstgärten, Weinberge und dichte Maulbeerpflanzungen an, während sich im Niederland weite Reisfelder ausbreiten, die am Seegestade von Schilfwäldern und Gebüsch umgürtet sind. Die Seeufer selbst sind flach und seicht, mit Sandbänken und Lagunen (Murdab). Über das Ganze ragen die Gipfel des Elburz nackt empor. Das Klima ist feucht, wechselvoll und ungesund. Vom September bis Januar herrschen furchtbare Stürme mit anhaltendem Regen, der das Niederland unter Wasser setzt, und in der Sommerhitze entwickeln sich aus den stehenden Sumpfgewässern bösartige Fieberdünste. Der Winter beginnt im Niederland mit dem Januar, im Gebirge aber schon Ende Oktober und November und bringt hier 1—2 m tiefen Schnee, welcher im Frühling, der angenehmsten und gesündesten Jahreszeit, schmilzt und die Gewässer anschwellt. Die Gewitter sind sehr heftig. Eine große Zukunft haben die Eisenbergwerke bei der Stadt Masulä. In der Pflanzen- wie Tierwelt zeigt sich das Auftreten echt asiatischer Formen, die spezifisch europäischen schwinden mehr und mehr. Unter den Waldbäumen ragt die kastanienblätterige Eiche am höchsten empor, es finden sich Stämme von ganz kolossalem Umfang und bis 45 m Höhe; sie sind dem Volk heilig. Platanenblätterige Ahorne, die von keinem Insekt berührten Planerabäume, Eschen, Linden, Pterocarya und Parottia bilden die Dichichte, in denen Königstiger, Leoparden, Luchse, Wildschweine, Bergschafe u. a. hausen. In den Ebenen wachsen alle unsre Fruchtbäume, der Weinstock rankt wild an den Bäumen empor; doch sind die Früchte von geringer Güte. Von Haustieren werden Fettschwanzschafe, kleine Rinder und kleine, aber ausdauernde Pferde gezogen. Man baut vornehmlich Reis, Weizen und Gerste. Die Zucht der Seidenraupe ist allgemein, aber das Produkt, dessen Ertrag jährlich an 13 Mill. Mk. wertet, ist schlecht. Rosenöl wird viel bereitet. Die Bevölkerung, auf 150—260,000 Seelen geschätzt, besteht aus den ursprünglichen iranischen Bewohnern und kurdischen und türkischen Einwanderern, die von der persischen Regierung hier angesiedelt wurden. Sie sprechen entweder Gileki, einen persischen Dialekt, oder Tat, eine rein iranische Sprache. Der gilanische Bauer ist von mittlerer Statur, meist hager, mit oliven- oder kupferfarbiger Haut; die Tat dagegen sind zu Fettleibigkeit geneigt, ihre Hautfarbe ist schwärzlich. Die Bewohner sind mäßig, dabei aber auch träge; der Religion nach sind sie meist schiitische Mohammedaner. Die Einkünfte für den persischen Schatz beliefen sich nach Melgunow jährlich auf 2,4 Mill. Mk. Als Durchzugsland vom südöstlichen Europa nach Zentralasien und Indien hat G. vielleicht eine große Zukunft; am Südufer des Kaspischen Meeres zieht der kürzeste Weg sowohl nach Bochara und Kaschgar als nach Herat und Indien. Die Türken, denen seit dem 17. Jahrh. die Perser als Herren des Landes folgten, haben nichts gethan, um diese günstige Lage auszubeuten. Erst seit 1870 hat der russische Handel mit Persien über Enzeli größere Bedeutung erlangt; jetzt sucht er von hier aus die über die Häfen des Persischen Golfs eingeführten englischen Waren aus Persien zu verdrängen. Der Hauptort der Provinz ist Rescht (s. Karte »Persien«). Vgl. Melgunof, Das südliche Ufer des Kaspischen Meeres (Leipz. 1868).

Gilbblume, soviel wie Färberkamille (s. Anthemis tinctoria).

Gilbert, früheres Maß für Brennholz in Frankfurt zu 2 Stecken, = 1,747 cbm, bei Tanneuscheiten der Bäcker zu 3 Stecken = 2,621 cbm.

Gilbert, 1) Otto, Geschichtsforscher, geb. 25. Sept. 1839 zu Rätzlingen in Hannover, studierte hauptsächlich in Göttingen anfangs Theologie, dann Philologie und Geschichte, ward 1867 Gymnasiallehrer in Hameln, 1868 Bibliotheksbeamter in Göttingen, wo er sich auch als Privatdozent habilitierte und später außerordentlicher Professor wurde, 1886 Bibliothekar und Professor an der Universität Greifswald und 1891 zum Oberbibliothekar ernannt. Er schrieb: »Die Festzeit der attischen Dionysien« (Göttingen 1872); »Die Rede des Demosthenes περὶ παραπρεσβείας« (Berl. 1873); »Rom und Karthago in ihren gegenseitigen Beziehungen 241—218 v. Chr.« (Leipz. 1876); »Geschichte und Topographie der Stadt Rom im Altertum« (das. 1883—90, 3 Bde.); »Die Fragmente des Coelius Antipater« (das. 1879).

2) Gustav, Geschichtsforscher, geb. 24. Dez. 1843 zu Rätzlingen in Hannover, Bruder des vorigen, studierte 1864—71 in Göttingen, Leipzig und Berlin Philologie und Geschichte und wurde 1871 Lehrer am Gymnasium zu Gotha, wo er noch jetzt als Professor wirkt. Er schrieb: »Studien zur altspartanischen Geschichte« (Götting. 1872); »Beiträge zur innern Geschichte Athens im Zeitalter des Peloponnesischen Kriegs« (Leipz. 1877); »Handbuch der griechischen Staatsaltertümer« (das. 1881—85, 2 Bde.; 2. Aufl. 1893, Bd. 1).

Gilbert (spr. ghilbert), 1) Humphrey, engl. Seefahrer, geb. 1539 in Sandridge (Hertfordshire), gest. 9. Sept. 1583, Vorkämpfer für die Aufsuchung einer nordwestlichen Durchfahrt, widmete sich dem Seedienst, wurde 1570 zum Ritter geschlagen, kämpfte 1572 mit den Niederländern gegen die Spanier und veröffentlichte 1576 eine Schrift über die Möglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt, welche großen Einfluß auf das Zustandekommen der Unternehmungen Frobishers hatte. G. unternahm 1579 selbst eine Reise nach Neufundland; auf einer zweiten Reise mit drei Schiffen (1583) nahm er von Neufundland für England Besitz, ging aber auf der Rückfahrt im Schiffbruch unter.

2) William, engl. Romanschriftsteller, geb. 1804, gest. 1889, lebte in Salisbury. Neben zahlreichen

Romanen und Erzählungen (»The rosary, a legend of Wilton Abbey«, 1863; »De profundis«, 1864, eine ergreifende Schilderung aus der untersten Schicht des Londoner Lebens; »The Goldsworthy family«, 1864; »Shirley Hall Asylum«, 1871; »Clara Levesque«, 1872 u. a.) schrieb er: »Lucrezia Borgia, duchess of Ferrara« (1869, 2 Bde.; deutsch von Steger, Leipz. 1870), einen auf Urkunden gestützten Versuch einer Ehrenrettung.

3) Josiah, engl. Maler und Kunstschriftsteller, geb. 7. Okt. 1814 zu Rotherham in Yorkshire, besuchte die königl. Akademie zu London, wo er zuerst als Porträtmaler thätig war, siedelte aber 1843 nach Marden Ash bei Ongar über, wo er seitdem, mit litterarischen und artistischen Arbeiten beschäftigt, lebt. Er schrieb: »Art, its scope and purpose« (1858); »Cadore, or Titian's country« (1869); »Art and religion« (1871); »Landscape in art before Claude and Salvator« (1885) und im Verein mit G. Churchill »Excursions among the Dolomite Mountains« (1864; deutsch, Klagenf. 1865—68, 2 Tle.).

4) John, engl. Maler, geb. 1817 zu Blackheath in England, bildete sich durch Selbststudium zum Künstler aus und stellte 1836 ein Aquarell: die Verhaftung des Lords Hastings durch Herzog Richard von Gloucester, mit gutem Erfolg aus. Seitdem behandelte er mit Vorliebe das historische Genre und schuf unter andern folgende Ölgemälde: Don Quichotte u. Sancho Pansa, die Erziehung des Gil Blas, Ermordung des Thomas Becket, Reiterangriff in der Schlacht bei Naseby, Rubens und Teniers, Einzug der Jeanne d'Arc in Orléans, die Kreuzfahrer, und die Aquarelle: Richard II. verzichtet auf den Thron, Othello, Desdemona und Brabantio vor dem Dogen. Daneben entfaltete er eine sehr ausgedehnte Thätigkeit als Illustrator von Don Quichotte, Gil Blas, Tristram Shandy, Hudibras und Shakespeare. Seine Zeichnungen zu letzterm sind auch einer deutschen Ausgabe des Dichters beigegeben worden. Seit 1876 ist er Mitglied der Londoner Akademie.

5) William Schwenck, beliebter engl. Lustspieldichter, geb. 18. Nov. 1836 in London, studierte die Rechte daselbst, war 1857—62 als Beamter im Büreau des Staatsrats angestellt und erlangte 1864 die Advokatur, widmete sich aber in der Folge ganz der Litteratur. Sein erstes Lustspiel: »Dulcamara«, kam 1866 zur Aufführung; eine lange Reihe andrer, meist possenhafter Stücke folgte nach. Wir erwähnen davon: »An old score«, »The Princess«, »The palace of truth«, »Ages ago«, »Happy Arcadia«, »Randall's thumb«; die Zauberstücke: »Pygmalion and Galatea«, »The wicked world« und »Broken hearts«; die ernstern Dramen: »Charity« u. »Sweethearts«; endlich: »Gretchen« (1879), ein verunglückter Versuch, die Faust-Sage zu behandeln. Die größten Erfolge erzielte er in den letzten Jahren in Gemeinschaft mit dem Musiker Arthur Sullivan durch eine Anzahl komischer Opern, wovon »Her Majesty's ship Pinafore«, »The pirates of Penzance«, »Patience« und »The Mikado« als die durchschlagendsten zu nennen sind. Auch eine Sammlung komischer Gedichte veröffentlichte G. unter dem Titel: »Bab ballads« (1868, neue Folge 1872). Gesammelt erschienen »Original plays« (1875—81, 2 Tle.).

Gilbert (spr. schilbär), 1) Gabriel, franz. Dramatiker, geboren um 1610 in Paris, gestorben um 1680, bekannte sich zum Protestantismus und war eine Zeitlang Sekretär der Herzogin von Rohan und seit 1657 Resident der Königin Christine von Schweden am französischen Hof. Man hat von ihm eine »Art de plaire« nach Ovids »Ars amandi« und 9 Tragödien, die nur noch historisches Interesse bieten; seine »Rodogune« (1644) scheint ein Plagiat von Corneilles gleichzeitigem und gleichnamigem Stück zu sein. An dem »Téléphonte« hat Richelieu mitgearbeitet.

2) Nicolas Joseph Laurent, franz. Dichter, geb. 1751 zu Fontenoy-le-Château in Lothringen, gest. wahnsinnig 16. Nov. 1780 im Hotel-Dieu in Paris, begab sich 1774 nach Paris, um hier der Poesie zu leben. Der einzige Dichter in dieser trocknen, unpoetischen Zeit, dem wahres Gefühl und echte Begeisterung nachzurühmen sind, geriet er, seiner Neigung zur Satire folgend, bald in erbitterte Fehde mit der Partei der »Philosophen«. Zu seinen besten Gedichten zählen: »Adieux à la vie« (auch betitelt: »Ode imitée de plusieurs psaumes«), wenige Tage vor seinem Tode gedichtet, mit fast modernen Anklängen; die Satiren: »Le XVIII. siècle« (1775) und »Mon apologie« (1778). Bekannt sind noch seine heftigen Satiren: »Le carnaval des auteurs« (1773) und »Le Siècle« (Genf 1774). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien 1822 (neue Ausg. 1859); »Œuvres choisies« (hrsg. von Huot 1893). De Vigny läßt ihn in »Stello« auftreten. Vgl. De Puymaigre, Poètes et romanciers de la Lorraine (Metz 1848).

Gilbert de la Porrée (Gislebertus Porretanus), namhafter franz. Scholastiker, geboren um 1070 in Poitiers, gest. daselbst 4. Sept. 1154, war zuerst Kanzler der Kirche von Chartres, mit welcher Stelle ein Lehramt verbunden war, und folgte dann einem Ruf als Lehrer der Dialektik und Theologie nach Paris, wo er der vorzüglichste Vertreter des Realismus war und durch seine spitzfindige Deutung und Darstellung der Dreieinigkeitslehre Aufsehen erregte. Auf der Synode zu Sens (1140) trat er gegen den Nominalisten Abälard auf. Zwei Jahre später zum Bischof von Poitiers ernannt, brachte er seine Sophismen auf die Kanzel und in den öffentlichen Unterricht, wurde deshalb beim Papst Eugen III. verklagt und mußte sich auf zwei Synoden zu Paris (1147) und Reims (1148) verantworten. Unter seinen Schriften sind der Kommentar über das Werk »De trinitate« von Boethius und eine Untersuchung: »De sex principiis«, hervorzuheben. Von ihm haben die Porretaner, eine scholastisch-realistische Partei, den Namen. Vgl. Berthaud, Gilbert de la Porrée (Poitiers 1892).

Gilbertiner, geistlicher Mönchs- und Nonnenorden, 1135 von Gilbert von Simpringham in England nach der Regel des heil. Benedikt gestiftet und 1148 vom Papst bestätigt. Die Mönche verwandelten sich später in regulierte Chorherren des heil. Augustin. 1519 wurde der Orden aufgehoben.

Gilbertinseln (auch Kingsmillinseln und, weil sie gerade unter dem Äquator [der Linie] liegen, Linieninseln genannt), brit. Archipel in Mikronesien, zwischen 3° 22'—2° 40' nördl. Br. und 172—177° östl. L. v. Gr., den Marshallinseln im N. und den Ellice-Inseln im S., besteht aus einer durch 16 Laguneninseln gebildeten Hauptgruppe und den 2 westlichen Sporaden: Banaba (Paanopa) und Pleasant (Navodo), von denen die letzte aber Deutschland gehört, und mißt 430 qkm (7,8 QM.). Die wichtigsten Inseln sind Tapiteuea (25 qkm mit 5—6000 Einw.), Nonouti (30 qkm mit 4500 Einw.), Apamama (17 qkm mit 4000 Einw.), Maiana (30 qkm mit

3000 Einw.), Tarawa (40 qkm mit 2000 Einw.), Apaiang (40 qkm mit 3600 Einw.), Butaritari (30 qkm mit 2500 Einw.), Peru (35 qkm mit 2200 Einw.), Nukunau (25 qkm mit 2000 Einw.). Sie haben ein gesundes Klima, sind reich an Kokospalmen, doch ist die Fauna arm, und da infolge von Stürmen, welche die Kokospflanzungen schädigen, oft Nahrungsmangel eintritt, verdingen sich die Gilbertinsulaner gern als Arbeiter auf Samoa, Fidschi u. a. Dieselben (s. Tafel »Ozeanische Völker« Fig. 16), ca. 35,200, gleichen den Bewohnern der Marshallinseln, sprechen jedoch eine andre Sprache und sind vermutlich aus einer Vermischung von Mikronesiern mit eingewanderten Samoanern entstanden. Auf Apaiang, Tarawa und Taritari sind Missionsstationen der Nordamerikaner. Die Inseln wurden 1788 von Marshall und Gilbert entdeckt und nach letzterm benannt, später durch Duperrey und Hudson genauer erforscht. Nach einem zwischen Deutschland und England getroffenen Abkommen vom 6. u. 10. April 1886 sollten die G. in die britische Interessensphäre fallen; 1892 wurden sie unter britischen Schutz gestellt, ein englischer Regierungskommissar residiert auf Apaiang. S. Karte »Ozeanien«. Vgl. Hager, Die Marshallinseln (mit Anhang: »Die G.«, 2. Ausg., Leipz. 1889); v. Werner, Ein deutsches Kriegsschiff in der Südsee (3. Aufl., das. 1890).

Gilberton, Ort in der Grafschaft Schuylkill des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, 16 km nördlich von Pottsville, inmitten großartiger Kohlengruben, mit (1890) 3687 Einw.

Gilbkraut, soviel wie Färberginster, Genista tinctoria, oder Schöllkraut, Chelidonium majus, oder Färberwau, Reseda luteola.

Gil Blas (spr. schil blas), Titel eines berühmten Romans von Lesage (s. d.).

Gilboa, 518 m hohes Gebirge in Palästina, zwischen der Ebene Jesreel u. dem Jordanthal bei Bethsean gelegen, auf welchem König Saul mit seinen drei Söhnen im Kampf gegen die Philister das Leben verlor. Jetzt Dschebel Fukua.

Gilbwurz, s. Curcuma.

Gildas der Weise (Sapiens), ältester brit. Geschichtschreiber, geb. um die Wende des 5. u. 6. Jahrh. zu Alcluith (Dumbarton) in Schottland, gest. 570, erzogen im Lantwid (in der Nähe von Cowbridge, in der Grafschaft Glamorgan in Wales), wo der heil. Iltut, der »Lehrer der Briten«, gewirkt hatte, wurde Mönch und schrieb um das Jahr 540 ein Werk »De excidio Britanniae«, dessen erster Teil nach einer kurzen Beschreibung Britanniens einen Überblick über die Geschichte desselben von der Zeit der römischen Eroberung an bis auf die Tage des Autors gibt; daran schließt sich als zweiter Teil eine mit Bibelsprüchen erfüllte Anrede an die britischen Könige und Priester seiner Zeit, die er zur Buße auffordert. Dadurch berühmt geworden, gründete G. nach einer Romfahrt von 555 das Kloster Rhuys im Gebiet von Vannes in der Bretagne, dessen Abt er wurde. 565 folgte er einer Einladung des irischen Oberkönigs Ainmire, um in Irland die alte Kirchenordnung herzustellen, und kehrte dann nach Rhuys zurück, wo er starb. Er galt später als Heiliger; sein Tag ist der 29. Januar. Die besten Ausgaben seines inhaltlich wichtigen, unter andern von Beda und Nennius benutzten Werkes sind die von Stevenson (Lond. 1838; wiederholt von San Marte, »Nennius und G.«, Berl. 1844) und in den »Monumenta historica Britannica« (Lond. 1848). Vgl. Schoell, De ecclesiasticae Britonum Scotorumque historiae fontibus (Berl. 1851); Zimmer, Nennius vindicatus (das. 1893).

Gilde, im Mittelalter freie genossenschaftliche Vereinigungen (Einungen) gleichberechtigter Mitglieder zur Förderung ihrer gemeinsamen Interessen. Der Ursprung derselben wird auf altheidnische mit Opfern (gield, gildi) verbundene Trinkgelage zurückgeleitet. In England und Norwegen ist die G. seit dem 11., in Deutschland und Dänemark seit dem 12. Jahrh. nachweisbar. Die ältesten waren religiöse Gilden (Bruderschaften) mit einem Schutzpatron für kirchliche und wohlthätige Zwecke. Die weltlichen Gilden waren teils Schutzgilden, Verbindungen zu gemeinsamem Schutz der Genossen gegen dritte (Erzielung von Rechtsschutz, Eideshilfe vor Gericht), überhaupt zur Unterstützung im Falle der Not (bei Feuersbrunst, daher die heutige Benennung »Brandgilden«, auch die Bezeichnung »Schützengilde« ist wohl dieses Ursprungs), teils politische zur Wahrung von Klasseninteressen, wie die Altbürgergemeinde als privilegierte Genossenschaft in manchen Städten Deutschlands, teils Gewerbsgilden, wie die Handels- oder Kaufmannsgilden (Merchant guild), welche besonders in England stark verbreitet und mit vielen Privilegien ausgestattet waren, und die Handwerksgilden (Zünfte). Insofern Zugehörigkeit zu der betreffenden G. die Voraussetzung für Handels- und Gewerbebetrieb bildete, konnte auch von einem Gildezwang die Rede sein. Nach Nitzsch wären die Gilden im 12. Jahrh. an norddeutschen Handelsplätzen Vereinigungen für Verkehrsinteressen gewesen, welche, ohne Scheidung nach Gewerben, sowohl Kaufleute als Handwerker umfaßten. Ob aus den Gilden die Stadtgemeinden hervorgegangen sind, ist streitig. Die in Rußland bestehenden Gilden (Kaufleute erster u. zweiter G. und Kleinhändler) haben nur die Bedeutung von Steuerklassen. Vgl. Wilda, Das Gildenwesen im Mittelalter (Halle 1831); Gierke, Deutsches Genossenschaftsrecht (Berl. 1868–81, 3 Bde.); Nitzsch, Über die niederdeutschen Genossenschaften des 12. und 13. Jahrhunderts (im »Monatsbericht der Akademie der Wissenschaften zu Berlin«, 1879); Groß, Gilda Mercatoria (Götting. 1883); Derselbe, The Gild Merchant (Oxford 1890, 2 Bde.); Pappenheim, Die altdänischen Schutzgilden (Bresl. 1885); Hegel, Städte und Gilden der germanischen Völker im Mittelalter (Leipz. 1891, 2 Bde.); Dorn, Untersuchungen zur Geschichte der Kaufmannsgilden des Mittelalters (das. 1893).

Gildemeister, 1) Johann, Orientalist, geb. 20. Juli 1812 zu Klein-Siemen in Mecklenburg, gest. 11. März 1890 in Bonn, studierte in Göttingen und Bonn Theologie und orientalische Sprachen, lebte dann ein Jahr in Leiden und Paris, um die dortigen Handschriftenbibliotheken zu benutzen, lehrte seit 1839 als Privatdozent, seit 1844 als außerordentlicher Professor zu Bonn orientalische Sprachen und wurde 1845 Professor der Theologie und orientalischen Litteratur in Marburg, 1848 auch Universitätsbibliothekar; 1859 wurde er als ordentlicher Professor nach Bonn berufen. Außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften veröffentlichte er: »Scriptorum arabum de rebus indicis loci« (Fasc. I, Bonn 1838); »Der heilige Rock zu Trier« (mit Sybel, Düsseld. 1845); »Bibliothecae sanscritae specimen« (Bonn 1847); Ausgaben von Kâlidâsas »Meghadûta« und »Çringaratilaka« (das. 1841) sowie die Neubearbeitung von Lassens »Anthologia sanscritica« (das. 1865; 2. Aufl. 1868); »Catalogus librorum manuscriptorum orientalium

in bibliotheca academica Bonnensi servatorum« (das. 1864—76); »De evangeliis in Arabicum e Simplici Syriaca translatis« (das. 1865); »Sexti sententiarum recensiones Latina Graeca Syriacae« (das. 1873); »Estrae liber quartus arabice« (das. 1877); »Acta S. Pelagiae syriace et latine« (das. 1879); »Antonini Placentini Itinerarium im unentstellten Text« (Berl. 1889) u. a. G. war ungemein vielseitig und gebot über ein seltenes Maß von Gelehrsamkeit und Scharfsinn.

2) Otto, geb. 13. März 1823 in Bremen als Sohn des Senators Friedrich G., widmete sich in Bonn 1842—45 historischen und philologischen Studien und trat, nach Bremen zurückgekehrt, in die Redaktion der damals neubegründeten »Weserzeitung«, der er seit 1850 als Hauptredakteur vorstand. 1852 wurde er Sekretär des Bremer Senats, 1857 Mitglied des Senats und war 1872—75, 1878—81 und 1882—87 Bürgermeister von Bremen. Litterarisch machte er sich durch seine gehaltvollen Leitartikel in der »Weserzeitung« und zahlreiche Abhandlungen litterarischen und volkswirtschaftlichen Inhalts in Journalen, namentlich aber durch seine meisterhafte Übersetzung von Lord Byrons Werken (Berl. 1864, 6 Bde.; 4. Aufl. 1888) bekannt, der die Übersetzung einer Reihe Shakespearescher Dramen (darunter die Historien) für die Brockhaus-Bodenstedtsche Ausgabe sowie der Sonette Shakespeares (Leipz. 1871), von Ariosts »Rasendem Roland« (Berl. 1882—83, 4 Bde.) und Dantes »Göttlicher Komödie« (das. 1888, 2. Aufl. 1891) nachfolgten.

Gildezwang, s. Gilde.

Gilĕad, ein im Altertum reichbewaldetes Bergland in Palästina, jenseit des Jordans, zwischen dessen Zuflüssen Jabbok und Jarmuk, im Stammesgebiet Manasse, mit tiefen, engen, aber wasserreichen Thälern und schönen Weiden. G. heißt auch oft das ganze Ostjordanland, soweit es von Juden bewohnt war.

Giles (spr. dschails), Ernst, Australienreisender, gebürtig aus Bristol in England, erhielt seine Erziehung in Christ's Hospital zu London, ging darauf nach Melbourne in Australien und bekleidete daselbst bis 1854 ein Regierungsamt. Darauf unternahm er mehrere kleine Reisen, dann, unterstützt durch F. v. Müller, 1872—74 seine erste große Reise im Zentrum von Australien, auf der er den großen, von ihm Lake Amadeus benannten Salzsumpf entdeckte u. von der Peakestation des Überlandtelegraphen bis 125° östl. L. vordrang. 1875 durchzog er in der Richtung des 30.° südl. Br. einen noch ganz unbekannten Teil Westaustraliens unter den größten Entbehrungen, ging dann von Perth nordwärts und kehrte, das Land zwischen dem Wendekreis und 25.° südl. Br. erforschend, zur Überlandtelegraphenlinie und von da nach Adelaide zurück, das er 29. Sept. 1876 erreichte. Seitdem lebt G. in Melbourne. Er schrieb: »Geographical travels in Central Australia« (Melbourne 1874), »The journal of a forgotten expedition« (Adelaide 1880) u. »Australia twice traversed« (Lond. 1889, 2 Bde.).

Gilet (franz., spr. schilä), Weste; ärmellose Jacke.

Gilet (franz., spr. schilä), Hasardspiel mit Pikettkarte unter vier Personen, wobei von jedem Teilnehmer zwei Einsätze gemacht werden, einer für den sogen. »Geh« (zwei gleiche Karten) und einer für die Augen. Jeder Spieler erhält drei Blätter; wer den höchsten Geh hat, zieht die hierfür bestimmten Einsätze, es sei denn, daß ein Dreiblatt heraus wäre. Das niedrigste Dreiblatt geht über den höchsten Geh. Wer die meisten Augen hat, gewinnt die andern Einsätze. Es steht jedem frei, auf seine Karte zu halten oder zu passen; ebenso darf »nachgeboten« (Einsatzerhöhung angeboten) werden.

Gilford (spr. ghillförd), 1) Fabrikstadt in der irischen Grafschaft Down, am Bann, unterhalb Banbridge, hat Leinenindustrie und (1891) 1276 Einw. Dabei das Städtchen Tanderagee in der Grafschaft Armagh, mit Schloß des Herzogs von Manchester und (1891) 1444 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Belknap des nordamerikan. Staates New Hampshire, mit Fabriken von Baumwoll- und Strumpfwaren, Leder, Sägewerken und (1890) 3585 Einw.

Gilgal (»Steinkreis, Cromlech«), Ort in Palästina, zwischen dem Jordan und Jericho, bekannt als der erste Lagerplatz der einrückenden Israeliten; wahrscheinlich ist es auch der Ort, wo Saul zum König gesalbt wurde. Heute Tell Dscheldschul.

Gilge, der südliche Mündungsarm der Memel, der sich 8 km unterhalb Tilsit bei Kallwen abtrennt und in vier Mündungen ins Kurische Haff geht. Aus der G. führt der Seckenburger Kanal (s. Friedrichsgraben) zum Nemonien und vermittelt die Verbindung mit dem Pregel.

Gilgen, s. Iris.

Gilgenberg (Sankt G.), Irrenanstalt im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Bayreuth, zum Dorf Donndorf gehörig, in hübscher und gesunder Lage. Nahebei das Lustschloß Fantasie (s. d.).

Gilgenburg, Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Osterode, an den fischreichen Dameraufeen, 171 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht und (1890) 1751 Einw., davon 132 Katholiken und 111 Juden.

Gilgenkraut (Gillenkraut), s. Calendula.

Gilgentag, der 1. September, Gedächtnistag des heil. Ägidius oder Gilig (franz. Gilles, engl. Giles).

Gilgenwurzel, s. Iris Pseudacorus.

Gilghit (Gilgit), Landschaft im nordwestlichsten Teil von Kaschmir, am Südabhang des Karakorum, umfaßt das zwischen 1500 und 1800 m hoch liegende Thal zu beiden Seiten des Flusses G. oder Jassin, der in Kafiristan am Lahorigebirge unter 34° 5' nördl. Br. und 72° 26' östl. L. v. Gr. aus dem Schundersee entspringt und nach 450 km langem Lauf in den Indus mündet, 9300 qkm (169 QM.) groß. Die (1891) 16,769 Einwohner arischen Stammes mit Beimischung tibetischen Blutes sind schiitische Mohammedaner und bauen bei einem ungleich mildern Klima als im angrenzenden Tibet Reis, Seide u. Baumwolle, Granatäpfel, Aprikosen, Feigen, Melonen und ausgezeichnete Trauben. Getrocknete Aprikosen und Korinthen bilden wichtige Ausfuhrartikel. Die Flüsse führen viel Gold. Die tiefe Erosion des Hauptthals erschwert indessen den Verkehr. G. stand früher unter eignen Fürsten; 1860 verleibte es der Maharadscha von Kaschmir seinem Reich ein. Die Stadt gleichen Namens liegt unter 35° 55' nördl. Br. und 74° 22' östl. L. v. Gr. auf einer von mäßig hohen Bergen umgebenen Thalstufe rechts am Fluß G. 1531 m ü. M., hat ein starkes Fort, das die Engländer besetzt halten, und zählt 200 Häuser. S. Karte »Zentralasien«.

Gilia *Ruiz* et *Pav.*, Gattung aus der Familie der Polemoniaceen, einjährige Kräuter mit abwechselnden oder gegenständigen, ganzen oder fiederteiligen Blättern, einzeln, in Köpfchen oder Doldentrauben stehenden, präsentierteller- oder radförmigen Blüten. Etwa 70 Arten im gemäßigten und subtropischen Amerika, meist in Kalifornien, von denen G. achilleaefolia *Benth.*, mit violettblauen Blumen, G. aggregata

Don., mit scharlachroten, fein weiß gefleckten Blumen, besonders G. capitata *Dougl.*, mit himmelblauen Blümchen, und G. tricolor *Benth.*, letztere mit mehreren Varietäten, beliebte Gartenpflanzen sind.

Gilibert, J. E., Botaniker, s. *Gil.*

Giljaken, ein zu den Arktikern oder Hyperboreern gehöriger Volksstamm, ein Überrest der Aino in der alten Heimat, aus welcher dieselben auf die Inseln verdrängt wurden. Sie zählen 8000 Köpfe und wohnen teils auf der Insel Sachalin (ca. 3000), teils im ostsibirischen Küstengebiet, am untern Amur und an der der Mündung dieses Flusses zunächst liegenden Meeresküste. Bei den Mandschu heißen sie Chedschen und Fiaka, sie selbst nennen sich Manguni (»Flußmenschen«), bisweilen auch Chadé (die »Untern«). Sie sind unter dem mittlern Wuchs (obschon kleine Leute selten vorkommen), proportional gebaut, mit verhältnismäßig breiten Schultern, stark entwickelter Brust und kleinen Händen und Füßen. Das dichte schwarze Haar wird zu einem Zopf zusammengeflochten; die Gesichts- und Hautfarbe ist bräunlich (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 4). Sie treiben Jagd und Fischfang und sind im Rudern und Bergsteigen Meister, zeichnen sich aber sonst im allgemeinen nicht durch Schnelligkeit und Gewandtheit ihrer Körperbewegungen aus. Ihre Hauptnahrung sind Fische, die teils roh, teils gedörrt gegessen werden. Thee und Branntwein sind sehr beliebt; dem Rauchen huldigen beide Geschlechter von Kindheit an. Ihre Wohnungen sind aus dünnen Tannenbalken zusammengefügte Häuser ohne Rauchfang und mit ausgespannten Fischhäuten in den Fensterhöhlen; ihrer 3—6, seltener 12 oder mehr, bilden ein Dorf. Die G. glauben an ein höchstes Wesen; der Bär, der schlechte Menschen bei Lebzeiten bestraft, erscheint ihnen als Vollzieher der göttlichen Beschlüsse. Die G., deren Name sicher von den Russen stammt, werden zuerst 1687 auf Witsens »Nieuwe Land-Karte van het Noorder- en Ooster-Deel van Asia en Europa« erwähnt. Vgl. Seeland, Die G. (»Russische Revue«, Bd. 21, 1882); v. Schrenck, Reisen und Forschungen im Amurlande 1854—56, Bd. 3 (Petersb. 1881 u. 1891; dazu Grube, Linguistische Ergebnisse, Supplement zu Bd. 3, das. 1892).

Gilka, s. Kümmel.

Gilkenkraut, s. Calendula.

Gill (spr. dschill), kleinstes engl. Hohlmaß zu ¼ Pint = 0,142 Lit. und in den Vereinigten Staaten = 0,118 L.; für Bier hat das Pint jedoch nur 2 Gills. In Schottland früher $^1/_{16}$ Pint = 0,106 L.

Gill, 1) William John, engl. Reisender, geb. 1843 zu Bangalor in der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, gest. 11. Aug. 1882, Sohn des durch seine Kopien der berühmten Malereien in den Höhlen von Ellora und Ajunta verdienten Majors Robert G., wurde 1864 Ingenieuroffizier in der britisch-indischen Armee und 1873 Hauptmann, ließ sich dann aber zu ausgedehnten Forschungsreisen beurlauben. Mit Valentin Baker bereiste er 1873 Nordpersien und die russisch-persischen Grenzlande, ging dann 1877 von Schanghai nach Bhamo und schrieb darüber: »The river of Golden Sand« (Lond. 1880, 2 Bde.; neue Ausg. 1883). Beim Ausbruch des englisch-ägyptischen Krieges ging G. mit Palmer zur Sinaihalbinsel, um Angriffe der Beduinen auf den Suezkanal zu verhindern, wurde aber mit seinem Gefährten bei Kalá-aten-Nachl überfallen und ermordet.

2) David, Astronom, geb. 12. Juni 1843 in Aberdeen, bildete sich auf der dortigen Sternwarte, übernahm 1872 die Direktion einer von ihm für Lord Lindsey in Dun Echt bei Aberdeen erbauten Sternwarte, bestimmte 1874 auf Mauritius die Sonnenparallaxe durch Heliometermessungen und führte zugleich mehrere Längenbestimmungen aus; 1877 bestimmte er auf Ascension die Marsparallaxe durch Heliometermessungen und 1879 ging er als Direktor der Sternwarte nach dem Kap. Hier bestimmte er (mit Elkin) die Parallaxe von südlichen Sternen, bearbeitete die 1835—81 angestellten Beobachtungen von mehr als 500 Sternbedeckungen, machte mehrere telegraphische Längenbestimmungen, organisierte 1882 die südafrikanischen Stationen zur Beobachtung des Venusdurchganges und lieferte seit 1883 eine geodätische Vermessung von Südafrika. 1885—90 machte er eine photographische Durchmusterung des südlichen Himmels zwischen 20° und dem Pol, und seit 1887 bestimmte er mit einem neuen großen Heliometer Fixsternparallaxen. 1888—90 beobachtete er nach einem von ihm entworfenen Plan mit mehreren andern Sternwarten die Planeten Iris, Victoria und Sappho zur genauen Bestimmung der Sonnenparallaxe.

Gille (spr. schil'), Philippe, franz. Bühnendichter und Publizist, geb. 18. Dez. 1834 in Paris, war zuerst Bildhauer, dessen Arbeiten im »Salon« Anerkennung fanden, und blieb auch auf der Schriftstellerlaufbahn der Liebe zur schönen, reinen Form treu. Von seinen zahlreichen Lustspielen und Operntexten erwähnen wir: »Les 30 millions de Gladiator« (mit Labiche, 1875); »Les charbonniers« (1877, Musik von Costé); »Jean de Nivelle« (1880) und »Lakmé« (1883), beide mit Gondinet (Musik von Delibes); die Lustspiele: »Le mari à Babette« (1882) und »Ma camarade« (1883), beide mit Meilhac. Ferner veröffentlichte er einen Band zart empfundener Gelegenheitsgedichte: »L'herbier« (1887, 2. Aufl. 1890), und vier Bände der »Bataille littéraire« (1889—91), gesammelte Artikel über die neuesten litterarischen Erscheinungen, deren erster Teil die Jahre 1875—78 umfaßt, die Zeit der heißesten Kämpfe für und gegen den Naturalismus. Für den »Figaro« liefert er unter dem Namen Le Masque de fer Theaterchroniken.

Gilles (franz., spr. schil', auch Gé genannt), ein unter vieren mit Pikettkarten gespieltes Glücksspiel, eine Art von Brelan.

Gilles (spr. schil'), franz. Vorname, soviel wie Ägidius.

Gillig, Jacob, holländ. Maler, geb. 1636 in Utrecht, gest. daselbst 24. Juli 1701, malte Stillleben von Fluß- und Seefischen mit großer Naturwahrheit und koloristischer Virtuosität, später auch Porträte. Ein Stillleben aus Flußfischen von 1668 besitzt die Berliner Galerie.

Gilling (die, auch Gillung), nach innen gewölbter Teil des Hinterschiffs; vgl. auch Segel.

Gillingham (spr. gilling-ém), 1) alte Marktstadt in Dorsetshire (England), am Stour, 6 km nordwestlich von Shaftesbury, mit (1891) 3303 Einw. In der Nähe besiegte Edmund Eisenseite 1016 die Dänen. — 2) Gemeinde in der engl. Grafschaft Kent, am Medway, nordöstlich von Chatham, mit vielen Obstgärten (besonders Kirschen) und (1891) 27,809 Einw.

Gillisland, Nordpolarland, nordöstlich von Spitzbergen unter 81½° nördl. Br. und 36° östl. L. v. Gr., wurde 1707 zuerst vom Holländer Gillis erblickt, aber nie betreten. S. Karte »Nordpolarländer«.

Gilliss, James, Astronom, geb. 6. Sept. 1811 zu Georgetown in Columbia, gest. 9. Febr. 1865, gehörte 1827—33 der Kriegsmarine der Vereinigten

Staaten an, studierte später zu Charlottesville und Paris, ward 1836 Assistent beim Depot of Charts and Instruments zu Washington und bald darauf Direktor dieser Anstalt. 1842 erwirkte er beim Kongreß die Gründung des Naval Observatory zu Washington und veranlaßte und leitete 1849—52 eine astronomische Expedition nach Chile zur Ermittelung der Sonnenparallaxe aus Venusbeobachtungen. 1861 wurde er Superintendent of United States Naval Observatory in Washington. Er schrieb: »Report on the erection of the Depot of Charts and Instruments« (Washingt. 1845); »Magnetical and meteorological observations« (das. 1845); »Astronomical observations made at the Naval Observatory« (das. 1846); »The United States Naval Astronomical Expedition to the Southern Hemisphere during the years 1849—1852« (das. 1854—58, 4 Bde.).

Gillotage (franz., spr. schijotāsch'), s. Panikonographie.

Gillray (spr. ghillrē), James, Karikaturenzeichner und Radierer, geb. um 1757 in England, gest. 1. Juni 1815 in London, lernte erst als Schriftstecher, zog mit einer Schauspielertruppe im Land umher und studierte dann an der königlichen Akademie zu London. Der Beifall, den seine Karikaturen fanden, bestimmte ihn, sich diesem Genre ausschließlich zu widmen, wobei ihm seine unerschöpfliche Phantasie und seine außerordentliche Fertigkeit, die Gesichtszüge der Personen wiederzugeben, sehr zu statten kamen. Seine Karikaturen bezogen sich meist auf die Politik seiner Zeit und deren Träger; doch geißelte er auch andre Thorheiten. Seine Blätter wurden gesammelt herausgegeben von Th. Wright (mit Biographie, neue Ausg. 1873).

Gilly, Gemeinde in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Charleroi, nordöstlich von Charleroi, an der Staatsbahnlinie Luttre-Châtelineau, mit Kohlengruben, Eisenwerken, Glashütten und (1890) 20,449 Einw.

Gilly, Friedrich, Architekt, geb. 16. Febr. 1771 in Altdamm bei Stettin, gest. 3. Aug. 1800 in Karlsbad, Sohn des spätern Geheimen Oberbaurats David G. (1745—1808), arbeitete seit 1788 bei Becherer und Langhans in Berlin. Von dem den Geschmack seiner Zeit beherrschenden Zopfstil wandte er sich, sobald er selbständig geworden, dem genauern Studium der Antike zu. So wurde er der Bahnbrecher der klassischen Richtung, die sich später unter seinem Schüler Schinkel, auf welchen sich seine geniale Anschauungsweise vererbte, glänzend entfaltete. Darin beruht seine Bedeutung. Selbständige Werke auszuführen, war ihm nicht vergönnt.

Gilm, Hermann von (G. zu Rosenegg), Lyriker, geb. 1. Nov. 1812 in Innsbruck, gest. 31. Mai 1864 in Linz, studierte auf der Universität Innsbruck die Rechte und trat 1837 in den Staatsdienst. Nachdem er an verschiedenen Kreisämtern Tirols, zuletzt in Roveredo, gearbeitet, wurde er 1847 in der Hofkanzlei zu Wien, 1850 im Ministerium des Innern angestellt und 1856 zum Statthaltereisekretär in Linz ernannt. Begeistert für das Land Tirol, von freisinnigen Anschauungen in Politik und Religion beseelt, zeichnete sich G. als Lyriker durch Frische der Empfindung und Schönheit der Sprache aus; namentlich sind seine »Sonette aus Wälschtirol« und die »Mädchenlieder aus Natters« hervorzuheben. Mit seinen prächtigen Schützenliedern nährte G. die Traditionen von 1809. Eine Sammlung seiner »Gedichte« erschien erst nach seinem Tode (Wien 1864—65, 2 Bde.; mit Biographie; Volksausg. Leipz. 1894, enthält auch seine bisher nicht aufgenommenen »Jesuitenlieder«); ferner »Ausgewählte Dichtungen« (hrsg. von Arnold v. d. Passer, Leipz. 1889). Sein Geburtshaus in Innsbruck ist mit einer Marmorbüste geschmückt. Vgl. Arnold v. d. Passer (Franz L. Hoffmann), H. v. G. Sein Leben und seine Dichtungen (Leipz. 1889); Sander, H. v. G. in seinen Beziehungen zu Vorarlberg (Innsbr. 1887); Winder, H. v. G. (das. 1889).

Gilmore (spr. ghillmōr), James Roberts, nordamerikan. Schriftsteller, geb. 10. Sept. 1823 in Boston, wurde mit 25 Jahren Chef einer Handelsfirma in New York. Nach Ausbruch des amerikanischen Bürgerkriegs, der ihn um sein Vermögen brachte, gründete er das »Continental Monthly«, worin er Skizzen des Lebens im Süden veröffentlichte. Aus demselben stellte er späterhin unter dem Namen Edmund Kirke das vielgelesene Buch »Among the pines« (New York 1862) zusammen. 1873 ließ er sich wieder in Geschäfte ein, von denen er 1883 zurücktrat, um sich ganz der litterarischen Muße zu widmen. Andre Schriften von ihm sind: »My southern friends« (1862); »Down in Tennessee« (1863); »Among the Guerillas«, »Adrift in Dixie« (1863); »On the border«, »Patriot boys« (1864); das »Life of Garfield« (1864), das in mehr als 80,000 Exemplaren verbreitet wurde; »The rear-guard of the revolution«, eine Geschichte von Tennessee (1886), zu welcher als Fortsetzung erschien: »John Sevier as a commonwealth-builder« (1887); »Advance-guard of western civilisation« (1888).

Gilolo (Dschilolo), Insel, s. Halmahera.

Gil Polo (spr. dschil), Gaspar, span. Dichter, geb. zwischen 1530 und 1540 in Valencia, gest. 1591 in Barcelona, war zuerst Advokat in seiner Vaterstadt, sodann seit 1572 Koadjutor des Vorstehers der Oberrechnungskammer des Königreichs Valencia und ward 1580 nach Barcelona gesandt, um das königliche Patrimonium zu regulieren. G. ist besonders bekannt durch seine Fortsetzung der »Diana« des Montemayor (s. d.), die zuerst in 5 Büchern unter dem Titel: »Diana enamorada« zu Valencia 1564 erschien (am besten hrsg. von Cerda, Madr. 1778; neueste Aufl. Barcel. 1886). Die zahlreichen lyrischen Einlagen: Sonette, Kanzonen, Elegien, Idylle im italienischen Stil, Lieder, Briefe und Glossen im altnationalen Genre, sowie einige »provenzalische« Weisen sind von bezaubernder Anmut und Frische. Litterarhistorisch wichtig ist ein Stück, »Canto de Turia« genannt, welches eine Übersicht über die wichtigsten valencianischen Dichter bietet.

Gilsland Spa (spr. ghills-), Badeort in der engl. Grafschaft Cumberland, 11 km nordöstlich von Brampton, im Felsenthal des Irthing, mit Schwefelquellen. 4 km entfernt liegt Birdoswald, bedeutende Überreste einer römischen Mauer, welche sich von Wallsend am Tyne bis Bowneß am Solway Firth verfolgen läßt.

Giltebauern, s. Bauerngelden.

Giltstein, soviel wie Topfstein (s. d.).

Gil Vicente (spr. schil wißeinte), 1) Vater des portug. Dramas, geb. um 1475 wahrscheinlich in Lissabon, gest. bald nach 1536, studierte die Rechte in seiner Vaterstadt, widmete sich aber, seiner Neigung folgend, bald der dramatischen Kunst und zwar sowohl als Schauspieler wie als Bühnendichter. Sein erster dramatischer Versuch, ein Schäferspiel in spanischer Sprache, das er 1502 zur Feier der Geburt des nachmaligen Königs Johann III. verfaßt und vor dem Hof zur Aufführung gebracht hatte, machte großes Glück. Seitdem dichtete er während der Regierungszeit Ema-

nuels und seines Nachfolgers zu allen größern Jahres- und Hoffesten ähnliche dramatische Spiele. Seine Tochter Paula, die zum Hofstaat der Infantin Maria gehörte, bildete G. zur vorzüglichsten Schauspielerin ihrer Zeit aus. Von ihr sind die Werke ihres Vaters nach dessen Tode zum Druck befördert worden (Lissab. 1562). In neuerer Zeit veranstalteten Barreto Feio und Gomes Monteiro einen korrekten Wiederabdruck mit Einleitung und Glossar (Hamb. 1834, 3 Bde.). Acht ganz in spanischer Sprache geschriebene Autos hatte schon vorher Böhl v. Faber in seinem »Teatro español anterior á Lope de Vega« (Hamb. 1832) herausgegeben. Die meisten seiner Stücke, die sehr oft teils spanisch, teils portugiesisch geschrieben sind, atmen so viel Laune und ursprüngliche Poesie und haben eine so durchaus nationale Färbung, daß sie als die Grundlagen eines Nationallustspiels angesehen werden können. Sie zerfallen in (17) geistliche Stücke (autos), in denen der Einfluß der französischen und lateinischen Mysterien sichtbar ist, Komödien (4), in Tragikomödien (2) und (10) Farcen (volksmäßige Possen), die sein Talent in Auffassung der gemeinen Wirklichkeit am glänzendsten beurkunden und mit Recht als des Dichters vorzüglichste Leistungen gelten (deutsch von Rapp im »Spanischen Theater«, Bd. 1, Hildburgh. 1868). Zu der nach G. gebildeten Dichterschule gehört Camões als Dramatiker. Vgl. Th. Braga, Historia do Theatro Portuguez: Vida de G. V. e sua eschola (Porto 1870); Visconde de Ouguella, Gil Vicente (Lissab. 1890).

2) Portug. Goldschmied, berühmt als Verfertiger der sogen. Custodia di Belem, einer Monstranz aus indischem Gold, welche König Emanuel 1502 zur Erinnerung an die Entdeckung Indiens in das aus demselben Anlaß gegründete Hieronymitenkloster zu Belem bei Lissabon gestiftet hat.

Gil y Zárate (spr. chil), Don Antonio, berühmter span. Dramatiker der Neuzeit, geb. 1. Dez. 1793 im Escorial, gest. 27. Jan. 1861 in Madrid, widmete sich dem Studium der mathematischen und physikalischen Wissenschaften, ward 1820 im Ministerium des Innern angestellt, jedoch mehrfach von der Revolution aus dieser Laufbahn geworfen und verbannt. Später ward er Professor der Geschichte am Liceo de Madrid und Mitglied der Akademie. Während seiner ersten Verbannung brachte er in Cadiz einige Lustspiele auf die Bühne; 1832 kam seine Tragödie »Doña Blanca de Borbon« in Madrid zur Aufführung, die, obgleich im streng klassischen Stil gehalten, Beifall fand. Im Geschmack des Romantizismus schrieb er darauf die Tragödie »Carlos II. el hechizado«, durch die er sich dauernden Ruhm erwarb, sowie: »Rosmunda«, »Don Alvaro de Luna«, »Masanielo«. »Guzman el bueno« gilt für sein bestes Stück, ward aufgenommen in die »Joyas del Teatro Español« und verdeutscht von A. Seubert (in Reclams Universalbibliothek Nr. 556). Sein »Manual de literatura« (Madr. 1846, 3 Bde.; 9. Aufl. 1884) ist ein brauchbares Handbuch der Litteraturgeschichte. Außerdem hat man von ihm noch ein Werk über das spanische Unterrichtswesen: »De la instruccion publica en España« (Madr. 1855, 3 Bde.). Proben von seinen lyrischen und dramatischen Werken finden sich in Ochoas »Apuntes para una biblioteca de escritores españoles contemporaneos« (Par. 1840). Eine Sammlung seiner »Obras dramaticas« erschien in Paris 1850, mit Biographie.

Gimborn, Dorf im preuß. Regbez. Köln, Kreis Gummersbach, 432 m ü. M., hat ein Schloß, Wollspinnerei, ein Puddlings- und 10 Hammerwerke, Fabrikation von Maschinen, Achsen, Kunstwolle und Watte, bedeutende Pflastersteinbrüche, Branntweinbrennerei, Dampfdrechslerei, Säge-, Mahl- und Pulvermühlen u. (1890) 3303 meist evang. Einwohner. Danach benannt die vormalige freie reichsunmittelbare, jedoch von Brandenburg zu Lehen gehende Grafschaft G. im westfälischen Kreis, 275 qkm (5 QM.) groß, die 1783 durch Kauf von dem fürstlichen Hause Schwarzenberg an die Grafen von Wallmoden kam, nach Auflösung des Deutschen Reichs in eine Standesherrschaft unter großherzoglich bergischer Hoheit umgewandelt wurde und durch die Wiener Kongreßakte unter preußische Hoheit kam. 1818 wurde sie an die Krone Preußen verkauft.

Gimbsheim, Dorf in der hess. Provinz Rheinhessen, Kreis Worms, hat (1890) 2306 Einw.

Gimel, der dritte Buchstabe des hebräischen Alphabets, dem G entsprechend, als Zahlzeichen 3 bedeutend. S. Kümmelblättchen.

Gimiane (türk.), große langhaarige und sehr elastische türk. Fußteppiche aus Brussa, Aleppo, Konia etc., mit den herrlichsten Farben; kommen wegen ihres hohen Preises selten nach Europa.

Gimignano (spr. dschiminj-), Vincenzo da San, eigentlich Tamagni, ital. Maler, geb. um 1490 in San Gimignano, gest. nach 1530, arbeitete von 1510—12 in Montalcino und ging dann nach Rom, wo er Gehilfe Raffaels wurde und für diesen in den Loggien des Vatikans thätig war. Nach Raffaels Tode malte er in seiner Vaterstadt eine Madonna mit Heiligen für San Girolamo und die Geburt der Maria für Sant' Agostino. Dann kehrte er nach Rom zurück, von wo ihn jedoch die Plünderung der Stadt (1527) wieder vertrieb. Er ging nach San Gimignano und malte dort im Refektorium von Santa Caterina die Vermählung der heil. Katharina und für Sant' Agostino eine Madonna mit Engeln und Heiligen.

Gimone (spr. schimonn'), Fluß im südlichen Frankreich, entspringt am Plateau von Lannemezan und mündet, 135 km lang, fast nebenflußlos in die Garonne links oberhalb Castelsarrasin.

Gimont (spr. schimong), Stadt im franz. Depart. Gers, Arrond. Auch, an der Gimone und der Südbahn, hat eine schöne gotische Kirche, eine Wallfahrtskapelle (Notre Dame de Cahuzac), Reste einer 1145 gegründeten Cistercienserabtei (Planselve), Holzschuherzeugung und (1891) 1996 Einw.

Gimpe (Gorl, franz. Guimpe, auch Guipure), mit farbiger Seide auf der Faden- und Gimpmühle übersponnene Baumwollfäden, welche durch Klöppeln, Nähen und Weben (Klöppelgorl, Nähgorl, Stuhlgorl) zu Garnierungen verarbeitet werden. Breite geklöppelte G. nennt man Gorlspitze.

Gimpel (Pyrrhula *Briss.*), Vogelgattung aus der Familie der Finken (Fringillidae) und der Unterfamilie der G. (Pyrrhulinae), kräftig gebaute Vögel mit großem, kurzem, dickkolbigem, seitlich stark gewölbtem, vorn in einen kurzen Haken auslaufendem Schnabel, mittellangen, etwas abgerundeten Flügeln, mäßig langem, leicht ausgerandetem Schwanz und kurzen, mittellangzehigen Füßen. Der Rotgimpel (Blut-, Rotfink, Rotvogel, Dompfaff, Bollenbeißer, Brommeis, Gump, Golle, Pyrrhula europaea *Vieill.*), 15—18 cm lang, 26—29 cm breit, auf dem Oberkopf und an der Kehle, auf Flügeln und Schwanz glänzend schwarz, auf dem Rücken aschgrau, auf dem Bürzel und am Unterbauch weiß, an der ganzen

übrigen Unterseite beim Männchen lebhaft hellrot, beim Weibchen aschgrau. Der Flügel hat zwei grauweiße Binden. Als Spielarten kommen weiße, schwarze und bunte G. vor. Der G. lebt in Wäldern des mittlern Europa und Mittelasiens, streift im Winter weit umher, kommt dann auch in Obstpflanzungen und Gärten und gelangt selbst bis Spanien und Griechenland. Im Norden und Osten wird er durch den lediglich durch seine Größe sich unterscheidenden Großen G. (Pyrrhula rubicilla *Pall.*) vertreten, welcher in Skandinavien, Nordrußland, Ostpreußen lebt und im Winter häufig in ganz Deutschland erscheint. Der G. ist arglos und zeigt gegen seine Genossen große Anhänglichkeit. Seine Nahrung besteht aus Baum- und Grassämereien und Kerbtieren, im Frühjahr benagt er auch Knospen; er baut sein Nest nicht sehr hoch auf Bäumen und legt im Mai 4—5 grünlichblaue, violett, schwarz und braun gefleckte Eier, welche das Weibchen zwei Wochen bebrütet. Sein Gesang ist nicht sonderlich, aber er ahmt gern vorgepfiffene Stückchen nach und ist deshalb ein beliebter Stubenvogel. In Sachsen, Hessen, Thüringen werden jährlich Hunderte solcher Vögel zum Gesang abgerichtet und dann in alle Welt verkauft. Sie werden zu diesem Behuf aus dem Neste genommen, ehe sie flügge sind, und so gelehrt, daß man ihnen täglich, besonders früh und abends, vorpfeift. Manche lernen ohne Mühe 2—3 Stückchen, andre behalten nicht eins. Alle werden sehr zahm und zutraulich u. nisten auch leicht in geräumigen Käfigen. Vgl. Schlag, Der Dompfaff (3. Aufl., Magdeb. 1894).

Gimpel (nach mittelhochd. gampel, springen, Scherz), ein einfältiger, dummer Mensch. Vgl. Liebrecht, Eine gimpelhafte Frage (in »Zur Volkskunde«, Heilbronn 1879).

Gimpelhäher (Grauling, Brachyprorus cinereus *Gould.*), ein Sperlingsvogel aus der Familie der Raben mit hohem, seitlich zusammengedrücktem, auf der First stark gebogenem Schnabel, sehr kräftigen Füßen, mittellangen Flügeln und langem, breitem, abgerundetem Schwanz, ist 30 cm lang, fast einfarbig aschgrau, lebt in kleinen Gesellschaften in Nadelwäldern Australiens und nährt sich von Kerbtieren. Das Weibchen baut aus mit seinem Speichel befeuchtetem Lehm und Pferdehaaren ein halbkugelförmiges Nest und legt vier weiße, braun und grau gefleckte Eier.

Gin (engl., spr. dschinn), soviel wie Genever.

Ginanen (Guinanen), Volksstamm in den Distrikten Abra, Saltan u. Bontok des nördlichen Teils der Insel Luzon (Philippinen), den Igorroten verwandt und wie diese Kopfjäger. Ihre Waffen und Werkzeuge sind Handbeile (Aligua) von eigentümlicher Form. Vgl. Schadenberg in der »Zeitschrift für Ethnologie«, 1887.

Gindely, Anton, Historiker, geb. 3. Sept. 1829 in Prag, gest. daselbst 24. Okt. 1892, studierte in Prag, wurde 1853 Lehrer der deutschen Sprache und Litteratur an der dortigen böhmischen Oberrealschule, kurz darauf mit dem Lehrauftrag für Geschichte nach Olmütz berufen, aber nach Auflösung der dortigen Universität 1855 wieder an seine frühere Stelle nach Prag zurückversetzt. 1857 nahm er Urlaub zum Behuf historischer Forschungen im Auslande und wurde nach seiner Rückkehr 1862 zum außerordentlichen, 1867 zum ordentlichen Professor der Geschichte in Prag ernannt. Nach der Errichtung der tschechischen Universität blieb G., obwohl von tschechischer Gesinnung, an der deutschen Hochschule, was seine Stellung an derselben sehr beeinträchtigte. Er schrieb außer verschiedenen Lehrbüchern: »Geschichte der Böhmischen Brüder« (Prag 1856—57, 2 Bde.), »Rudolf II. und seine Zeit« (das. 1862—65, 2 Bde.) und gab »Monumenta historiae bohemica«, die Jahre 1618—23 umfassend (das. 1864—67, 4 Bde.) sowie »Die Berichte über die Schlacht auf dem Weißen Berg« (Wien 1877) heraus. Sein Hauptwerk ist die unvollendete »Geschichte des Dreißigjährigen Kriegs« (Prag 1869—80, Bd. 1—4), eine kürzere Darstellung die »Illustrierte Geschichte des Dreißigjährigen Kriegs« (2. Aufl., Leipz. 1884, 3 Bde.). Zuletzt veröffentlichte er: »Waldstein während seines ersten Generalats im Lichte der gleichzeitigen Quellen, 1625—1630« (Leipz. 1886, 2 Bde.), ein Werk, welches viel Widerspruch hervorrief, und »Acta et documenta Gabr. Bethlen« (1890) im Auftrage der ungarischen Akademie der Wissenschaften. Diesen größern Werken ging eine Reihe von Abhandlungen zur Seite, die zumeist in den Schriften der Wiener Akademie veröffentlicht wurden. Neben seiner Professur bekleidete G. viele Jahre lang das Amt eines böhmischen Landesarchivars und redigierte die Herausgabe der »Böhmischen Landtagsakten seit 1526«. Ein nachgelassenes Werk: »Geschichte der Gegenreformation in Böhmen«, wurde von Tupetz herausgegeben (Leipz. 1893).

Ginévra (spr. dsch-), ital. Name für Genf.

Ginevra (Genevra), Gemahlin des sagenhaften Königs Arthur (s. d.).

Gingan (Gingham), ursprünglich ein ostindisches gestreiftes baumwollenes Gewebe mit einigen Fäden Basteinschuß, wurde in England, Frankreich (besonders in der Stadt Guingamp, woher der Name G.), Deutschland in Seide und Bast, Baumwolle und Bast, Baumwolle und Leinen, reiner Baumwolle und reinem Leinen nachgeahmt. Jetzt versteht man unter G. gestreifte, geflammte und karierte, glatte baumwollene, teilweise aus gefärbtem Garn hergestellte Zeuge von mittlerer Feinheit. Die festgeschlagenen und geglätteten Sorten heißen auch englische, schottische und Wiener Leinwand, mit Seidenfäden durchschossene Indiennes.

Gingelly, ostind. Raps (weißer und roter), der besonders aus Kalkutta und Karatschi zur Ölgewinnung ausgeführt wird.

Gingerbeer (engl., spr. dschinndscherbir), moussierendes geistiges Getränk, eine vergorne und noch in Nachgärung begriffene ingwerhaltige Zuckerlösung, wird besonders in England getrunken.

Gingergrasöl (engl., spr. dschinndscher-), s. Grasöl.

Gingiro, abessin. Bergland, s. Yangaro.

Gingīva (lat.), das Zahnfleisch (s. d.).

Gingko *Kämpf.* (Salisburia *Sm.*, Gingkobaum), Gattung aus der Familie der Koniferen und der Unterfamilie Taxineen, mit der einzigen in China u. Japan heimischen, aber dort noch nicht wild gefundenen Art G. biloba *L.* (S. adiantifolia *Sm.*, Tafel »Koniferen II«, Fig. 14), einem über 30 m hohen, diözischen Baum mit zu 3—5 stehenden, einjährigen, langgestielten, fächerförmigen, oben sehr breiten, 2—4lappigen oder unregelmäßig gekerbt gelappten, etwas lederartigen, lichtgrünen Blättern, in länglichen, kurzgestielten, lockern Kätzchen stehenden männlichen, meist zu zweien stehenden weiblichen Blüten und kugeligen, durch die gelbe, fleischige Außenschicht der Samenschale steinfruchtartigen, eßbaren Samen von 2,5—3 cm Durchmesser, erträgt unsre härtesten Winter und wird als interessante Zierpflanze kultiviert. Er wächst ungemein langsam, erreicht aber ein sehr hohes Alter. Bunge

sah bei Peking Bäume von 13 m Umfang, deren Alter er auf 2000 Jahre schätzte. Bei den Japanern gilt der Baum als heilig und wird um die Tempel herum gepflanzt. Außerdem kultiviert man ihn der Früchte halber, die gelben Eierpflaumen gleichen. Auch die Samen werden als Magenmittel und Dessert gegessen und zur Ölgewinnung benutzt. Das Holz dient zu Tischlerarbeiten. Der Baum wurde 1712 durch Kämpfer bekannt, kam aber erst 1754 nach Europa. 1812 gelangte ein weibliches Exemplar bei Montpellier zur Blüte, trug aber erst viel später Früchte, als man ihm einen Zweig eines männlichen Exemplars einfügte. In China und Japan weiß man die aus dem mehrere Embryonen enthaltenden Samen sich entwickelnden Stämmchen zu einem einzigen zu vereinigen.

Ginglymus (lat.), Scharniergelenk, s. Gelenk.

Ginguené (spr. schängg'né), Pierre Louis, franz. Litterarhistoriker, geb. 27. April 1748 in Rennes, gest. 11. Nov. 1816 in Paris, unterstützte die Revolution durch sein Blatt »Feuille villageoise«, das er 1791—94 redigierte, doch brachte ihn seine gemäßigte Gesinnung 1793 ins Gefängnis, und nur der Sturz Robespierres rettete ihm das Leben. Er wurde dann Mitglied und Direktor der Kommission für den öffentlichen Unterricht und in das Institut gewählt. Gleichzeitig gründete und redigierte er die »Décade philosophique«, die später den Titel »Revue« annahm und 1807 mit dem »Mercure de France« vereinigt wurde. 1798 war er auf sieben Monate Gesandter in Turin, 1799 Mitglied des Tribunats, wurde aber 1802 wegen seiner Opposition wieder ausgeschlossen. Sein Hauptwerk: »Histoire littéraire d'Italie« (Par. 1811—24, 9 Bde.), ist aus Vorträgen am Athenäum hervorgegangen und hauptsächlich nach Tiraboschi gearbeitet; die beiden letzten Bände sind zur Hälfte von F. Salfi, der noch einen zehnten Band hinzugefügt hat, um das Werk bis zum 17. Jahrh. zu führen.

Ginkell, Godbert de, erster Graf von Athlone, engl. General, geb. 1630 in Utrecht, aus einer holländischen Adelsfamilie, gest. 11. Febr. 1703, begleitete 1688 Wilhelm III. bei seiner Expedition nach England, nahm 1690 an dem Zuge nach Irland teil und wurde, als der König nach England zurückkehrte, Oberbefehlshaber der britischen Armee in Irland. Er nahm 7. Juni 1691 Ballymore, 30. Juni Athlone, schlug 12. Juli die Jakobitische Armee unter St. Ruth bei Aghrim, zog 26. Juli in Galway ein und eroberte 3. Okt. nach längerer Belagerung Limerick, womit die Unterwerfung Irlands vollendet war. Nach England zurückgekehrt, wurde G. 1692 zum Baron Aghrim und Grafen von Athlone erhoben. In den nächsten Jahren kämpfte er auf dem Kontinent und zeichnete sich 1695 bei der Wiedereinnahme von Namur und 1696 bei dem Überfall von Givet aus. Im Anfang des Spanischen Erbfolgekriegs diente er unter Marlborough und that sich 1702 bei der Einnahme von Kaiserswerth hervor.

Ginnistan, soviel wie Dschinnistan (s. d. und [»Dschinn«).

Ginnungagap (»gähnende Kluft«), in der nord. Mythologie Bezeichnung des mit Eis erfüllten Chaos, aus dem sich allmählich die Welt bildete.

Ginosa (spr. dschi-), Stadt in der ital. Provinz Lecce, Kreis Tarent, 20 km nordwestlich von der Station G. der Eisenbahnlinie Tarent-Metaponto gelegen, mit Ölproduktion und (1881) 7846 Einw.

Ginseng (spr. dschin-), Wurzel, s. Panax.

Ginster, soviel wie Genista. Spanischer G., s. Spartium.

Ginsterkatze, s. Zibetkatze.

Ginstvieh, soviel wie Geltvieh, s. Gelt.

Gintl, 1) Julius Wilhelm, Physiker, geb. 12. Nov. 1804 in Prag, gest. daselbst 22. Dez. 1883, studierte in Prag und Wien, habilitierte sich in Wien als Privatdozent, wurde 1836 als Professor nach Graz berufen und 1847 zum Inspektor, 1849 zum Direktor der Staatstelegraphen ernannt. 1863 trat er in den Ruhestand und lebte seitdem in Prag. Er baute die ersten österreichischen Telegraphenlinien, lieferte zahlreiche Arbeiten über das Thermometer, über Meteorologie und Magnetismus und begründete die telegraphische Doppelkorrespondenz.

2) Wilhelm Friedrich, Chemiker, Sohn des vorigen, geb. 5. Aug. 1842, studierte in Wien, war 1865—70 Assistent, 1870—72 Supplent an der Universität zu Prag und wurde 1870 zum ordentlichen Professor für allgemeine und analytische Chemie am deutschen Polytechnikum zu Prag ernannt. 1867 habilitierte er sich zugleich als Privatdozent an der Universität. Er ist seit 1870 Mitglied des k. k. Landessanitätsrats für Böhmen, Präsident der von ihm 1878 gegründeten Österreichischen Gesellschaft zur Förderung der chemischen Industrie &c. und war 1878—1889 Mitglied des böhmischen Landtags. G. machte Studien über Crookes strahlende Materie und besorgte mit Kick die neue Bearbeitung von Karmarsch und Heerens »Technischem Wörterbuch« (Prag 1874—94).

Gioberti (spr. dscho-), Vincenzo, ital. Theolog, Philosoph und Staatsmann, geb. 5. April 1801 in Turin, gest. 26. Okt. 1852, studierte in Turin Theologie und Philosophie und wurde 1825 Priester und 1831 Kaplan des Königs Karl Albert. Wegen seiner freisinnigen Richtung den Jesuiten mißliebig, ward er aus seinem Vaterland verwiesen und lebte bis Ende 1834 in Paris, hierauf bis zum Herbst 1845 in Brüssel als Lehrer an einem Privatinstitut, dann abermals bis zu seiner Rückkehr in das Vaterland (Herbst 1847) in Paris. Seine philosophischen Schriften: »Teorica del sovrannaturale« (Capolago 1838, 2. Aufl. 1850), »Introduzione allo studio della filosofia« (1839, 4 Bde.; 2. Aufl., Brüssel 1844; sein Hauptwerk), seine Abhandlungen: »Del bello« (1841), »Del buono« (1842, beide zusammen gedruckt Flor. 1853) und die Kritik der Philosophie seines Landsmanns Rosmini (s. d.): »Errori filosofici di Antonio Rosmini« (1842, 3 Bde.), zeichneten sich durch Gedankenreichtum und wissenschaftliche Durchführung aus; aber erst sein politisches Werk »Del primato morale e civile degli Italiani« (Brüssel 1843, 2. Aufl. 1845), wozu noch die gegen die Schäden der Kirche und die Jesuiten gerichteten »Prolegomeni« (das. 1845) kamen, machte seinen Namen durch ganz Italien berühmt. Die Grundidee dieses Buches ist die Wiederherstellung der Größe und Macht, der Freiheit und Unabhängigkeit Italiens durch das Papsttum, wobei Piemont die politische Führung haben sollte. Mit seinem Werk »Il Gesuita moderno« (Par. 1846—47, 8 Bde.; deutsch von Cornet, Leipz. 1849, 3 Bde.) beantwortete er die wegen der »Prolegomeni« gegen ihn gerichteten Angriffe. Im April 1848 trat G. in die sardinische Kammer, wurde 16. Mai zum Präsidenten derselben gewählt, war im Sommer kurze Zeit Minister ohne Portefeuille im Kabinett Casati und bildete nach dem Sturze des Ministeriums Alfieri 15. Dez. 1848 eine neue Regierung, in der er selbst den Vorsitz und die auswärtigen Angelegenheiten übernahm. Trotz des für ihn günstigen Ausfalls der

Wahlen im Januar 1849 mußte er jedoch, als sein kühner Versuch, mit dem Papst und dem Großherzog von Toscana eine Verständigung herbeizuführen, gescheitert war, schon 21. Febr. seine Entlassung nehmen. Im Frühjahr 1849 wurde G. von Pinelli als außerordentlicher Gesandter nach Frankreich geschickt; als seine Mission erfolglos verlief, geriet er mit Pinelli in scharfen Konflikt, blieb in Paris und lehnte die abermals auf ihn gefallene Wahl in die Kammer ab. Er nahm seine schriftstellerische Thätigkeit wieder auf und veröffentlichte noch sein freimütiges Werk »Del rinnovamento civile d'Italia« (Par. 1851, 2 Bde.) und seine »Operette politiche« (Tur. 1851, 2 Bde.). Als Philosoph setzte G. dem angeblich »heidnischen« und »protestantischen« System Rosminis, dessen dem Cartesianismus verwandter »Psychologismus« zum Sensualismus und Nihilismus führe, das eigne angeblich einzig »katholische« und »rechtgläubige« unter dem Namen des »Ontologismus« entgegen. Während jenes vom »Bewußtsein«, also einer bloßen Erscheinung, ausgehe und daher niemals weder zum wahren Sein noch zum wahren Wissen gelange, stellt sich dieses von Anbeginn auf den Boden des wahren Seins, d. h. Gottes als des absoluten Prinzips, um von diesem absteigend durch die Schöpfung zum Dasein, d. h. menschlichen Sein, und von diesem im aufsteigenden Prozeß wieder zu Gott zu gelangen. Jenes ist zwar für die gegenwärtige, durch die erste Sünde geschwächte Fassungskraft unerreichbar, wird aber durch die Offenbarung und den Glauben an diese ersetzt, deren Reproduktion in einer durch Reflexion sich ergebenden Reihe einander übergeordneter Erkenntnisstufen der Inhalt der Philosophie und deren Abschluß, die Wiedererlangung der ursprünglichen Einheit des göttlichen und menschlichen Schauens, Seligkeit ist. Aus seinem Nachlaß erschienen: »Opere inedite« (Turin 1856—63, 11 Bde.), darunter: »Della filosofia della rivelazione«, »Della riforma cattolica della Chiesa«, »Della protologia« (2 Bde.) und sein Briefwechsel. Vgl. Massari, Vita di Vincenzo G. (Flor. 1848); Spaventa, La filosofia di G. (Neap. 1864, 2 Bde.); Berti, Di V. G., riformatore politico e ministro (Flor. 1881).

Giocondo (spr. dschō-), Fra Giovanni, ital. Altertumsforscher und Architekt der Frührenaissance, geb. 1435 in Verona, gest. 1. Juli 1515 in Rom, scheint die erste Hälfte seines Lebens der klassischen Gelehrsamkeit, die er mit dem Studium der antiken Architektur verband, hauptsächlich gewidmet zu haben. In dieser Periode unterrichtete er den berühmten Julius Cäsar Scaliger auf dessen väterlichem Landsitz Lodrone (zwischen Brescia und Trient) in der griechischen und lateinischen Sprache. In Rom und andern Städten Italiens sammelte G. mehr als 2000 Inschriften, die er Lorenzo de' Medici widmete; eine Abschrift davon befindet sich in der Biblioteca Magliabechiana zu Florenz. Er schrieb Noten zu Cäsar, Vitruv, Frontinus; sein Vitruv erschien zuerst in Rom 1511. Andre klassische Schriften, wie Catos »De rebus rusticis«, ließ er zum erstenmal drucken. Sein Ruf als Architekt war bereits begründet, als ihn Ludwig XII. 1499 zum Bau der Brücke Notre-Dame nach Paris kommen ließ. Während seines Aufenthalts daselbst fand er ein 1508 von Aldus Manutius herausgegebenes Manuskript von Plinius dem jüngern auf. 1509 hatte er Treviso gegen den Kaiser Maximilian zu befestigen. 1512 führte er einen Hauptpfeiler der Etschbrücke in Verona von neuem wieder auf. 1514 wurde er nach Rom berufen, wo er als Architekt von St. Peter in Gemeinschaft mit Raffael u. Giuliano da San Gallo kurze Zeit thätig war. In seiner Vaterstadt erbaute er den Palazzo del Consiglio.

Giocōso (ital., spr. dschō-), musikal. Vortragsbezeichnung: tändelnd, scherzhaft.

Gioja (spr. dschōja), 1) Flavio (auch Giri oder Gira mit dem Vornamen Giovane genannt), Schiffer oder Lotse aus Positano bei Amalfi, lebte zu Anfang des 14. Jahrh., wurde lange Zeit irrtümlich für den Erfinder des Kompasses gehalten, während er vielleicht den Kompaß für die Seeschiffahrt brauchbar gemacht hat. Vgl. Breusing, Flavio G. und der Schiffskompaß (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin«, Bd. 4); Schück, Die Kompaßsage in Europa (im »Ausland«, 1892, Nr. 35).

2) Melchiorre, ital. Philosoph und Nationalökonom, geb. 20. Sept. 1767 in Piacenza, gest. 2. Jan. 1829 in Mailand, erhielt 1796 die priesterlichen Weihen, war unter der französischen Herrschaft seit 1799 Direktor des Statistischen Büreaus in Mailand, wurde aber 1820 wegen seiner politischen Opposition von dieser Stellung entfernt. Außer einer größern Zahl philosophischer Schriften, von denen die »Ideologia« (Mail. 1822, 2 Bde.) hervorzuheben ist, schrieb er: »Filosofia statistica« (das. 1822, 4 Bde.), dann insbesondere »Nuovo prospetto delle scienze economiche« (das. 1815—19, 6 Bde.), worin er die Bedeutung der Statistik für Geschichte und Nationalökonomie klargelegt hat.

Gioja del Colle (spr. dschōja), Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Altamura, an der Eisenbahn Bari-Tarent, hat Handel mit Getreide, Öl und Wein, ein Gymnasium, ein Theater und (1881) 16,573 Einw.

Gioja Tauro (spr. dschōja, das alte Metaurum), Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, Kreis Palmi, am Golf von Gioja des Tyrrhenischen Meeres, mit Ölgewinnung, Fischerei und (1881) 2626 Einw.

Giojōsa Jonica (spr. dschō-), Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, Kreis Gerace, mit Station der Eisenbahnlinie Metaponto-Reggio und (1881) 4631 (als Gemeinde 9800) Einw.

Giöl (Gjöel), kleine dän. Insel im Limfjord, Amt Hjörring, 22,6 qkm groß und durch einen Damm mit dem Festland verbunden. Die Einwohner treiben Landbau und Fischfang.

Giolitti (spr. dschō-), Giovanni, ital. Staatsmann, geb. 1844 in der Provinz Cuneo, studierte die Rechte und ward 1866 zum Staatsanwaltsgehilfen ernannt, bald darauf aber unter Vigliani ins Justiz- und unter Sella ins Finanzministerium berufen. Unter Depretis zum Staatsrat ernannt, wurde er 1882 für Cuneo in die Deputiertenkammer gewählt, wo er besonders die Finanzpolitik Maglianis bekämpfte. Im März 1889 wurde G. unter Crispi zum Minister des Schatzes ernannt, im September 1890 übernahm er nach dem Rücktritt Seismit-Dodas auch die Leitung des Finanzministeriums, trat aber schon im Dezember wegen Zwistes mit dem Bautenminister Finali von beiden Posten zurück. Er trug dann im Januar 1891 zu dem Sturz Crispis bei und war im Mai 1892 hauptsächlich bei den Debatten beteiligt, welche die Niederlage des Ministeriums di Rudini herbeiführten. Nach dessen Rücktritt (5. Mai) wurde G. mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt, in welchem er selbst den Vorsitz und das Innere übernahm. Da die Kammer dieser Regierung, welche vor allem die Ordnung der Finanzen auf ihr Programm setzte,

feindlich gegenübertrat, reichte G. schon 27. Mai seine Entlassung ein, die jedoch der König ablehnte. Darauf löste er 12. Okt., nachdem die laufenden Geschäfte erledigt waren, die Kammer auf und trug bei den Neuwahlen im November einen glänzenden Sieg davon. Das Budget suchte er zunächst ohne neue Steuern mittels einer Veränderung in Bezug auf die Pensionszahlungen ins Gleichgewicht zu bringen; aber die finanziellen Schwierigkeiten hörten nicht auf, zumal von Paris aus der italienische Kredit fortwährend angegriffen wurde. 1893 erschütterten die Zettelbankskandale die Stellung des Ministeriums; da der Bericht der parlamentarischen Untersuchungskommission G. und mehrere seiner Kollegen kompromittierte, reichte G. 24. Nov. 1893 seine Entlassung ein.

Giona (Kiona), höchster Berg Griechenlands, im ätolischen Kalkgebirge, südlich vom Öta, 2512 m hoch.

Gior., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Michael Giorna (spr. dschorna), geb. 1741, gest. 1809 als Professor in Turin.

Giordāni (spr. dschor-), Pietro, einer der vorzüglichsten Prosaiker Italiens, geb. 1. Jan. 1774 in Piacenza, gest. 14. Sept. 1848 in Parma, studierte in Parma Philosophie und Jurisprudenz, wurde dann Benediktiner, trat aber 1803 mit Erlaubnis des Papstes in den Laienstand zurück. Er fand in kleinen Anstellungen notdürftigen Unterhalt, bis er, durch Arbeiten rhetorischen Inhalts rühmlichst bekannt geworden, 1808 als Sekretär der Akademie zu Bologna in eine seiner würdige Stellung gelangte. 1815 seines politischen Freimuts halber dieses Amtes entsetzt, lebte er abwechselnd an verschiedenen Orten und wollte sich endlich dauernd in Piacenza niederlassen, wurde indessen seiner freimütigen Reden wegen 1824 von dort verbannt und begab sich nach Florenz. Auch von hier wies man ihn 1830 aus. Obwohl der Befehl kurz nachher zurückgenommen wurde, machte er von der Erlaubnis zur Rückkehr keinen Gebrauch, sondern ging nach Parma. Hier ward er 1834 wegen eines Briefes über die Ermordung des Polizeidirektors Sartorio verhaftet und mußte mehrere Monate im Gefängnis zubringen. Nach seiner Freilassung blieb er in Parma wohnen. G. war als Ästhetiker, Epistolograph, Panegyriker und politischer Pamphletist in gleichem Grade ausgezeichnet. Seine Schriften sind zahlreich, aber von geringem Umfang: meist Abhandlungen über Kunst und Litteratur, ferner Lob- und Gedenkreden. Sie gelten mit Recht als klassisch. Unter den Erneuerern des reinen italienischen Stiles steht G. obenan. Seine Abhandlungen erschienen gesammelt unter dem Titel: »Opere« (Flor. 1851, 3 Bde.). Eine Ausgabe seiner sämtlichen Werke besorgte Gussalli (Mail. 1854—62, 14 Bde.); von großem politischen und litterarischen Interesse ist die darin enthaltene Sammlung seiner Briefe: »Epistolario di P. G.« (7 Bde.). Vgl. Romani, Della vita e delle opere di Pietro G. (Mantua 1868). Seither sind noch eine ganze Reihe Briefe Giordanis gedruckt (z. B. »Lettere inedite o rare«, Parma 1886). Vgl. Chiarini, Pietro G. I primi anni e i primi scritti, 1774—1809 (in der »Nuova Antologia«, 1885); Guardione, P. G. (im »Propugnatore«, 1886, Bd. 19, Teil 1).

Giordāno (spr. dschor-), Luca, genannt Fa Presto, ital. Maler, geb. 1632 in Neapel, gest. daselbst 12. Jan. 1705, genoß den Unterricht Riberas, blieb aber daneben unter der Leitung seines Vaters, der aus der Geschicklichkeit Giordanos im Zeichnen möglichst großen Gewinn ziehen wollte. So zeichnete G. die Zimmer und die Loggien Raffaels im Vatikan 12mal, die Konstantinsschlacht wohl 20mal und nicht weniger häufig die Meisterwerke Michelangelos, Polidoros u. a. Seines Vaters beständiger Zuruf: »Luca, fa presto!« (»Luca, mach' schnell!«) soll diesem seinen Beinamen verschafft haben. Auf diese Weise erlangte G. zwar eine große Fertigkeit, legte aber auch den Grund zu seiner Oberflächlichkeit. Wahrscheinlich der väterlichen Zucht müde, ging er nach Rom, wo er der Schüler und Freund Pietros da Cortona wurde, und besuchte sodann die bedeutendsten Städte Italiens. Sein Talent, jeden Stil nachzuahmen, erwarb ihm den Beinamen des »Proteus der Maler«. An Erfindung war er außerordentlich reich und bei freier, sicherer Pinselführung namentlich in der ruhigen Harmonie des Kolorits ausgezeichnet. Dagegen lassen seine Werke Tiefe der Charakteristik vermissen, er bewegt sich meist innerhalb weniger Charaktertypen. Seine leichte Hand und die massenhaften Aufträge, die er erhielt, um die Paläste der italienischen Großen rasch mit Fresken und Ölbildern zu schmücken, verführten ihn oft zu großer Nachlässigkeit und zuletzt zu einer widerwärtigen Manier. Unter seinen Freskogemälden verdienen die im Tesoro der Kartause, aus seinem reifern Alter, den Vorzug. Ein großes Altarblatt bei den Jesuiten zu Neapel (Franciscus Xaverius, die Japaner taufend) soll er in $1\frac{1}{2}$ Tag vollendet haben. In Florenz malte er die Kuppel der Kapelle Corsini und später die Galerie Riccardi aus. 1690 erhielt er einen Ruf nach Spanien, wo er 13 Jahre lebte und von Karl II. zum Ritter ernannt wurde. Zu seinen ausgezeichnetsten Arbeiten gehören die in der Kirche San Lorenzo del Escorial. Nach Karls II. Tode kehrte er ins Vaterland zurück. G. hat zahllose Gemälde hinterlassen. Seine frühern Bilder sind in Riberas, seine spätern (die große Mehrzahl) in Cortonas Manier. Als die besten sind zu nennen: das Urteil des Paris (im Berliner Museum), die Verstoßung der Hagar, Lucretia, David mit dem Haupte des Goliath, Rahel und Jakob am Brunnen, der Raub der Sabinerinnen, die büßende Magdalena, Lot mit seinen Töchtern (in der Dresdener Galerie), der bethlehemitische Kindermord (in der Pinakothek zu München), eine Pietà, der heil. Xaver Wilde taufend (im Museum zu Neapel), Christi Darstellung im Tempel, Venus und Mars von den Grazien und Liebesgöttern bedient (Paris, Louvre), eine Kreuzabnahme, die Vertreibung Adams und Evas aus dem Paradies, die Entführung der Europa (in der Eremitage zu Petersburg), der Erzengel Michael die hoffärtigen Engel stürzend, Marias Vermählung mit Joseph, die Geburt Christi (Wien, kaiserliche Galerie).

Giorgio (spr. dschórdscho), 1) Francesco di, ital. Architekt, Bildhauer und Maler, geb. 14. Nov. 1439 in Siena, gest. daselbst 1502, bildete sich in der Malerei bei Vecchietta aus, war anfangs in Orvieto und seit 1463 in Siena thätig, wo er mit dekorativen und konstruktiven Arbeiten, namentlich in Festungsbauten, beschäftigt war. 1490 erhielt er den Auftrag, das Modell für die Kuppel zum Mailänder Dom anzufertigen, welches auch 1493 von Giovanni Antonio da Gessato ausgeführt wurde. Bei der Belagerung von Neapel 1495 soll er die Erfindung der Minen gemacht haben. Seine Bedeutung liegt in seiner außerordentlichen Vielseitigkeit, welche ihn in die erste Reihe der Renaissancekünstler erhebt, wenn er auch keine hervorragende Schöpfung hinterlassen hat. Seinen »Trattato di architettura civile e militare«

hat Cesare Saluzzo (Turin 1841) in einer Bearbeitung herausgegeben.

2) Eigentlich G. Andreoli, gewöhnlich aber Maestro G. genannt, ital. Bildhauer und Majolikamaler, kam 1485 aus Pavia nach Gubbio und führte daselbst Terrakottearbeiten im Stile der della Robbia aus. Vorzugsweise machte er sich aber durch seine in der dortigen Fabrik ausgeführten Majolikamalereien in Gelb und Rubinrot mit Metallglanz berühmt. Die von ihm dekorierten Schalen, Teller und Kannen werden wegen dieses Metalllüsters sehr geschätzt und von den Sammlern hoch bezahlt. Von seinen Terrakottaltären sind zwei in San Domenico zu Gubbio (1511) sowie ein dreiteiliger aus derselben Kirche (jetzt im Städelschen Museum zu Frankfurt a. M.) zu nennen. Seine Schalen und Schüsseln, an denen das Kensington- und das Britische Museum zu London, das Louvre zu Paris und das Berliner Kunstgewerbemuseum besonders reich sind, dekorierte er mit mythologischen, historischen und allegorischen Darstellungen, mit Wappen, Brustbildern und Grotesken (s. Tafel »Keramik«, Fig. 6).

Giorgione da Castelfranco (spr. dschordschōne), ital. Maler (eigentlich Giorgio Barbarelli), geb. 1478 in Castelfranco, gest. 1511 in Venedig, bildete sich zu Venedig bei Giovanni Bellini, war dann um 1500 wieder in Castelfranco für den Condottiere Costanzo als Freskomaler thätig und malte dort 1504 für die ehemalige Kapelle Costanzo ein Altarbild mit der thronenden Madonna und den Heiligen Liberale und Franziskus (jetzt in der Hauptkirche daselbst), eine der herrlichsten Schöpfungen der venezianischen Malerei, in welcher sich bereits Größe der Auffassung mit ausgereifter Schönheit und vollster Leuchtkraft des Kolorits paart. Um 1505 kehrte G. wieder nach Venedig zurück, wo er zahlreiche jetzt zerstörte Fresken an Häuserfassaden, unter andern 1508 am Fondaco dei Tedeschi (noch etwas sichtbar), ausführte. Von Staffeleibildern des Künstlers sind noch beglaubigt: die sogen. Familie des G. (Venedig, Palazzo Giovanelli), drei Figuren in einer herrlichen Landschaft, womit G. das erste reine Landschaftsbild der italienischen Malerei schuf, und die drei Philosophen in einer Gebirgslandschaft (Wien, kaiserliche Galerie). Außerdem schreibt man ihm auf Grund von Stilverwandtschaft mit den obigen Gemälden noch zu: das Konzert (Florenz, Palazzo Pitti), drei lebensgroße Halbfiguren, die Feuerprobe des kleinen Moses, das Urteil Salomonis und das Bildnis eines Malteserritters (Florenz, Uffizien), Madonna mit Antonius und Rochus (Madrid, Museum), kreuztragender Christus (Vicenza, Casa Loschi), männliches Bildnis (Rovigo), Apollo und Daphne (Venedig, Seminario della Salute), schlafende Venus (Dresden, Galerie) und ein männliches Bildnis (in der Berliner Galerie). Die Blüteperiode der venezianischen Malerei eröffnend, hat G. zugleich in seinem kurzen Leben durch eine Reihe von Meisterwerken ihren Höhepunkt erreicht. Große Gestaltungskraft, erhabene Auffassung und eine reiche poetische Phantasie verbanden sich in ihm mit einer koloristischen Begabung, welche die tiefsten Wirkungen hervorbrachte. Vgl. Conti, Giorgione (Mail. 1894).

Giornāta (spr. dschor-, »Tagewerk«), früheres Feldmaß in Piemont zu 100 Tavole, = 38,01 Ar.

Giornico (spr. dschōr-, Irnis), Flecken des mittlern Livinenthals im schweizer. Kanton Tessin, 395 m ü. M., am Ticino und unweit der Gotthardbahn, mit (1888) 574 Einw., die in großer Zahl ihren Verdienst als Lastträger, Glaser ꝛc. im Ausland suchen. — Hier 28. Dez. 1478 Kampf zwischen 600 Schweizern und 10,000 Mailändern unter Graf Torello, welch letztere vollständig geschlagen wurden. Mehr als 1000 Mailänder lagen erschlagen auf dem Walplatz. Der eidgenössische Anführer war Frischhans Teiling von Luzern, den später eine Beleidigung des mächtigen Züricher Bürgermeisters Hans Waldmann aufs Schafott brachte. Die Überlieferung hat indes den urkundlich nicht nachzuweisenden leventinischen Feldhauptmann Stanga zum Haupthelden des Tages gemacht, auf dessen Rat die Eidgenossen den Thalboden in ein Eisfeld verwandelt hätten, und der auf der Schwelle seines Hauses gestorben sein soll, wo er, mit der Hand die tödliche Wunde zusammenpressend, die Nachricht vom Sieg erwartete.

Giotto di Bondōne (spr. dschotto), ital. Maler und Architekt, geb. um 1266 in dem Orte del Colle bei Florenz, gest. 8. Jan. 1337 in Florenz, war Schüler Cimabues, der ihn als Hirtenknaben seine Schafe mit Kohle nachzeichnend getroffen haben soll. Aus seiner Jugend rühren die 28 Szenen aus dem Leben des heil. Franz von Assisi in der Oberkirche zu Assisi her; einer reifern Periode gehören die Fresken in der Unterkirche mit allegorischen Darstellungen der drei Tugenden, der freiwilligen Armut, der Keuschheit und des Gehorsams, und der Apotheose des Heiligen an. In den letzten Jahren des 13. Jahrh. arbeitete G. in Rom; für den Kardinal Stefaneschi fertigte er 1298 ein Mosaikbild: die Errettung des Petrus und seiner Genossen aus dem Sturm, welches sich jetzt, vielfachen Veränderungen unterworfen, unter dem Namen Navicella di San Pietro im Portikus, der Hauptthür der jetzigen Kirche gegenüber, befindet, und ein Altarbild mit dem vor dem Heiland knieenden Kardinal (Sakristei der Peterskirche). Ferner malte er in der Tribüne von St. Peter fünf Darstellungen aus dem Leben Christi und das Hauptbild in der Sakristei und hierauf an den Wänden der (alten) Peterskirche Darstellungen aus dem Alten und Neuen Testament, die aber alle nicht mehr vorhanden sind. In San Giovanni in Laterano befindet sich ferner ein Freskobild von G.: Bonifacius VIII., das Jubiläum von 1300 verkündigend. Nach seinem Aufenthalt in Rom scheint er die Fresken: Hölle und Paradies, im Bargello (jetzt Museo Nazionale), ausgeführt zu haben, die stark beschädigt sind. Berühmt sind sie namentlich dadurch, daß Dantes Porträt sich auf ihnen befindet. 1303 schmückte er in Padua die Scrovegnikapelle in der Kirche Santa Maria dell' Arena mit Fresken, die sich durch die treffliche Verbindung von Architektur und Malerei auszeichnen, Szenen aus dem Alten und Neuen Testament, Christi Himmelfahrt, das Leben der Maria, unten an den Sockeln allegorische Figuren, Tugenden darstellend. G. und Giovanni Pisano waren es, die die Darstellung allegorischer Figuren in Gang brachten, die im 14. Jahrh. mit Vorliebe behandelt wurden. Dieser Freskencyklus ist am besten erhalten und zeigt Giottos Eigenart am deutlichsten. In Ravenna ist die Wölbung der ersten Kapelle rechts in der Kirche des Evangelisten Johannes mit Kirchenvätern und Evangelisten von G. bemalt. In Santa Croce zu Florenz führte er in mehreren Kapellen Fresken aus. Zu den schönsten gehören die in der Kapelle Peruzzi mit Szenen aus dem Leben der beiden Johannes. Die Kapelle Bardi wurde von G. mit Darstellungen aus dem Leben des heil. Franziskus, die Baroncelli-Kapelle mit einer schönen Krönung der Maria ge-

schmückt. Das Tafelbild einer thronenden Madonna mit Engeln und Heiligen, ehemals in Ognissanti, befindet sich jetzt in der Akademie der Künste. 1328 erhielt G. vom Herzog Karl von Kalabrien den Auftrag, im Palast der Signoria dessen Bildnis zu malen. Durch Karls Vermittelung wurde er 1330 vom König Robert nach Neapel berufen; jedoch sind die ihm dort zugeschriebenen Malereien nicht von seiner Hand, zeigen aber seinen Einfluß. 1334 kehrte er nach Florenz zurück und ward Oberbaumeister des Domes und aller städtischen Bauten daselbst. Er begann die Ausschmückung der Fassade und 1336 den Bau des Glockenturms, dessen Vollendung er jedoch nicht mehr erlebte. Inzwischen hatte er noch Aufträge für Gemälde von Azzo Visconti in Mailand und Gero Pepoli in Bologna erhalten. In der Brera zu Mailand befindet sich das Altarbild einer Madonna mit Engeln, dessen Flügel mit Heiligen die Pinakothek zu Bologna besitzt. Für die Kirche San Francesco zu Pisa schuf er ein Altarbild der Stigmatisierung des Heiligen, jetzt im Louvre. Außerdem haben sich noch von ihm mehrere treffliche Darstellungen des Gekreuzigten erhalten, eine in Florenz, eine andre in Santa Felicità ebendaselbst, die schönste aber in San Marco. G. wurde im Dom von Florenz beigesetzt. Benedetto da Majano führte seine Porträtbüste in Marmor daselbst aus. G. stand mit den größten Männern seiner Zeit, Dante, Petrarca und wohl auch Giovanni Pisano, im engern Verkehr. Er war der eigentliche Begründer der italienischen Malerei, speziell der toscanischen Freskomalerei. Sowohl in der Technik (er bediente sich dabei der Feigenmilch und des Eigelbs) als in der Farbengebung trat er als Neuerer auf; er gab den Farben Helligkeit und Klarheit und führte eine massige, breite, plastisch wirkende Licht- und Schattenverteilung ein. Obschon er in seinen Fresken den alten Grundsätzen der Einteilung treu blieb, zeichnete er sich doch durch glückliche Verwendung der gegebenen Räumlichkeiten sowie durch treffliche Komposition in den einzelnen Bildern aus. Er veredelte die Proportionen, gab den Figuren lebendige Bewegung und ausdrucksvolle Gebärden. An die Stelle der frühern byzantinischen Starrheit trat bei ihm lebendige Handlung und ein italienisch-nationaler Charakter. Auch die Schwerfälligkeit und Überladung der Gewandung früherer Zeit wich bei ihm einem naturwahren, einfachen und doch großartigen Faltenwurf. Vgl. Dobbert in Dohmes »Kunst und Künstler« (Leipz. 1878); Quilter, Giotto (Lond. 1880); Janitschek, Die Kunstlehre Dantes und Giottos Kunst (Leipz. 1892).

Giovanelli (spr. dschow-), Ignaz, Freiherr von, österreich. Politiker, geb. 5. April 1815 in Bozen, gest. 16. Aug. 1889, aus einer alten lombardischen Familie, Enkel des bekannten Joseph v. G. (gest. 1812), der 1809 mit Hofer die Landesverteidigung organisierte, studierte die Rechte, trat in den Staatsjustizdienst, wurde Landgerichtsrat in Bozen und später Oberlandesgerichtsrat in Innsbruck. Seit 1861 Mitglied des Tiroler Landtags, erlangte er als Führer der Ultramontanen bald großen Einfluß. G. war seit 1867 Mitglied des Abgeordnetenhauses u. gehörte der Rechtspartei unter Hohenwart an.

Giovanni (spr. dschow-), ital. Form des Namens Johannes.

Giovanni (da) Bologna (spr. dschow-), Bildhauer, s. Bologna.

Giovi, Paß von (spr. dschówi), 790 m hoher Paß des ligurischen Apennin, wird von der 1889 eröffneten, 22,9 km langen Giovibahn, welche die parallele Teilstrecke Sampierdarena-Ronco der Eisenbahnlinie Genua-Novi zu entlasten hatte, mittels eines 8,29 km langen Tunnels unterfahren.

Giovinazzo (spr. dschowin-), Stadt in der ital. Provinz Bari, am Adriatischen Meer und an der Eisenbahn Ancona-Brindisi gelegen, Bischofsitz, hat eine Kathedrale aus dem 13. Jahrh. mit Baptisterium, ein Kastell, ein Gymnasium, eine technische Schule, Steinbrüche, Ölproduktion und (1881) 9665 Einw.

Gióvine Italia (spr. dschówine), soviel wie Junges Italien; s. Junges Europa.

Giovini, s. Bianchi-Giovini.

Giovio (spr. dschówjo), Paolo, ital. Geschichtschreiber, geb. 19. April 1483 in Como, gest. 11. Dez. 1552 in Florenz, studierte in Padua Philosophie und in Pavia Medizin, praktizierte zuerst in Como, dann in Mailand als Arzt, ging 1517 nach Rom und ward 1528 von Clemens VII. zum Bischof von Nocera dei Pagani ernannt. Er schrieb: »Historiarum sui temporis libri XLV«, die Geschichte seiner Zeit 1494—1547 (italienisch von Domenichi, Florenz 1551—53, 2 Bde.); »Elogia virorum bellica virtute illustrium« (ital. von Domenichi, das. 1549—47, 7 Bde.) u. a. Seine Briefe gab Domenichi heraus (»Lettere volgare di Paolo G.«, Venedig 1560).

Giozza (spr. dschoza), Pier Giacinto, ital. Schriftsteller, geb. 24. April 1846 in Turin, studierte daselbst Philosophie und Litteraturgeschichte und ist gegenwärtig Professor am Lyceum zu Alessandria. Von seinen Schriften, welche viel poetisches Talent verraten, seien genannt: »Grido dell' anima« (1871); »Un' eco del cuore« (1873); »Le metamorfosi del pensiero poetico di G. Leopardi« (1875); »Come dettava amore« (1876); »Eleonora da Toledo« (1876); »Fantasie e scintille« (1878); »Excelsior« (1878); »Iddio nel Paradiso Dantesco« (1878); »Curiose indagini sopra il poema di Dante: Il sorriso di Beatrice« (1879); »La leggenda dell' Inferno« (1880); »Fantasie in prosa e in versi« (1884) u. a.; auch Pädagogisches.

Gipfeldürre, Krankheit alter Bäume, bestehend in einem Absterben der obern Äste, während die untern Teile noch weiter vegetieren. Sie ist der Beginn des infolge von Altersschwäche durch Einfluß äußerer Kräfte herbeigeführten Todes. Außerdem entsteht G. bei ungünstigen Ernährungsverhältnissen, besonders Mangel an Wasser, Beschädigung der Wurzeln durch Pilze oder Tiere, bei Kiefern infolge der Kienkrankheit, bei alten Eichen, wenn sie als Überhalter aus dem geschlossenen Stande frei gestellt werden.

Gips (aus mittellat. gypsum, griech. gýpsos), Mineral aus der Ordnung der Sulfate, findet sich in monoklinischen, säulen- oder tafelförmigen Kristallen; auch kommen linsenförmige Kristalle mit gebogenen Flächen vor, und sehr häufig sind Zwillingsbildungen (Schwalbenschwanzkristalle). Ringsum ausgebildete Kristalle finden sich eingeschlossen in Thon (Oxford, Thiede in Braunschweig, Kaden in Böhmen, Montmartre, Santiago di Compostela); sehr schöne Kristalle bilden sich im Schlammabsatz der Sinkwerke in den Steinsalzbergwerken der Alpen und kleiden Drusenräume und Klüfte aus (Bex, Marienglashöhle bei Reinhardsbrunn). Auch auf Grubenholz, in Thonmassen, in Hüttenschlacken bilden sich oft schöne Gipskristalle. Bisweilen findet sich der G. in weit ausgedehnten Tafelablagerungen als Gipsspat (Gipsglas, Marienglas [als Symbol der Keuschheit Schmuck der Marienbilder], Jungfernglas,

Frauenglas, Fraueneis, Selenit, Lapis specularis), auch in gewöhnlich plattenförmigen Massen von parallel miteinander verbundenen kristallinischen Fasern mit oft sehr schönem Seidenglanz (Stengel-, Faser-, Seiden-, Atlasgips) in andern Gipsvarietäten oder im Thon (bei Nordhausen, Genf, Jena, in Württemberg ꝛc.). Schuppiger G. in lose zusammengehäuften, wenig glänzenden Blättchen bildet den Schaum- oder Schneegips (Gipsblüte) von Nordhausen und dem Montmartre. Am häufigsten ist derber, dichter, auch körniger G. (Gipsstein), welcher oft große Felsmassen, ganze Bergreihen (Südrand des Harzes) bildet und in seiner schönsten Varietät als Alabaster bekannt ist. Der G. besteht aus schwefelsaurem Kalk mit 2 Molekülen Kristallwasser $CaSO_4 + 2H_2O$ und enthält in 100 Teilen 32,54 Kalk, 46,51 Schwefelsäure und 20,95 Wasser. Er ist farblos, vollkommen durchsichtig oder weiß, häufig gelb, rot, grau, braun, schwarz, selten grün oder blau; Härte 1,5—2, spez. Gew. 2,2—2,4; er ist höchst vollkommen spaltbar in dünne, an ihren breiten Seiten stark perlmutterglänzende, rhomboidale Täfelchen.

Der G. bildet Stöcke in der Urschieferformation, tritt aber vorherrschend mit den Steinsalz-, Thon-, Dolomit- und Kalksteinablagerungen der meisten Formationen im engen Verband auf. In der obersilurischen Salzgruppe kennt man ihn im Staat New York, in Kanada, im mitteldevonischen Übergangsgebirge in Kur- und Livland, im untern Kohlengebirge in Nordrußland, Neuschottland, Ohio und Michigan. Für Europa ist sein Auftreten im Zechsteingebirge wichtig; er ist hier meist undeutlich geschichtet, vielfach zerrissen, zerklüftet, ausgenagt, Höhlen und Schlotten bildend. So erscheint er besonders mächtig und ausgedehnt rings um den Harz, namentlich bei Osterode und bei Nordhausen, vereinzelt am Fuß des Thüringer Waldes. Den Ural begleitet ein breiter Gürtel gipsführenden Gebirges von Orenburg bis über den 60.° hinaus. Die Trias führt G. im Buntsandstein (Jena, Unstrutthal, Alpen), im Muschelkalk (Segeberg, Lüneburg, Mark, Schwaben, Alpen) und Keuper. Arm an G. sind Jura und Kreide, um so reicher das Tertiärgebirge. Zum Eocän rechnet man die mächtigen Gipsstöcke im nördlichen Spanien, den Alabaster Ägyptens in der Wüste und den knochenreichen G. des Montmartre, zum Oligocän den Süßwassergips von Aix in der Provence, zum jüngern Tertiärgebirge die das Steinsalz begleitenden Gipse am Fuß der Karpathen und die in einem 450 km langen Gürtel sich hinziehenden Ablagerungen von Dirschel bei Ratibor durch Galizien bis zum Dnjestr in Podolien, den G. von Tortona in Oberitalien und die durch ihren Schwefel wichtigen gipsführenden Ablagerungen Siziliens.

G. entsteht bei der Zersetzung von kohlensaurem Kalk und andern Kalksalzen durch Schwefelsäure. Aus Gesteinslagern, welche kohlensauren Kalk und verwitternden Schwefelkies enthalten, können gipshaltige Quellen entspringen, weil aus dem Schwefelkies bei der Verwitterung Schwefelsäure gebildet wird. Aber auch wenn aus Vulkanen entweichender oder bei Fäulnisprozessen entwickelter Schwefelwasserstoff auf kohlensauren Kalk einwirkt, entsteht unter Oxydation des Schwefelwasserstoffs schwefelsaurer Kalk, ebenso bei Einwirkung schwefliger Säure auf Kalkstein. Aus einer nicht zu stark verdünnten Lösung von Chlorcalcium scheidet sich bei Zusatz von schwefelsaurem Natron G. kristallinisch aus, und Chlornatrium bleibt in Lösung. In der Natur findet sich schwefelsaurer Kalk auch wasserfrei als Anhydrit (s. d.), der durch Aufnahme von Wasser in G. übergeht. Die Gipsablagerungen werden infolge der Löslichkeit des Gipses durch einsickerndes Wasser allmählich zerstört. Es bilden sich nicht selten ganz regelmäßig cylindrische und senkrecht niedergehende Schlöte (Gipsorgeln), die allmählich zu Höhlen erweitert werden (Kelle bei Ellrich unweit Nordhausen, Höhlen bei Wimmelburg, Barbarossahöhle am Kyffhäuser). Bisweilen wird das ganze Gipslager durch Wasser ausgewaschen, und endlich stürzt das Deckengestein herab und bildet einen Erdfall, wie sich dergleichen am Süd- und Nordrand des nordwestlichen Thüringer Waldes zahlreich finden. Sickert das gipshaltige Quellwasser durch mächtige Thon- oder Lehmlager, so absorbieren diese den G., und es fließt aus ihnen weiches Wasser ab; geht aber das Gipswasser durch Dolomit, so entsteht kohlensaurer Kalk und das Wasser enthält schwefelsaure Magnesia. Aus den Quellen gelangt das gipshaltige Wasser in die Flüsse und ins Meer, und hier wird der G. durch die Organismen wieder in kohlensauren Kalk umgewandelt.

G. ist in Wasser schwer löslich. 100 Teile Wasser lösen Teile G.:

bei 0°	0,205	bei 35°	0,254	bei 80°	0,229
„ 5	0,219	„ 40	0,252	„ 90	0,221
„ 12	0,233	„ 50	0,251	„ 100	0,217
„ 20	0,241	„ 60	0,248		
„ 30	0,249	„ 70	0,244		

Danach ist die Löslichkeit des Gipses am größten bei 35°, bei welcher Temperatur 1 Teil G. sich in 393 Teilen Wasser löst. Leichter als in reinem Wasser löst sich G. in verdünnter Salzsäure und Salpetersäure, in konzentrierter Schwefelsäure und in Wasser bei Gegenwart von Alkalisalzen, besonders Ammoniaksalzen und Zucker, mehr als zehnmal leichter in einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron. In Alkohol ist G. fast unlöslich, und aus der wässerigen Lösung wird er durch Alkohol gefällt. Beim Erhitzen verliert G. sein Kristallwasser, schmilzt dann bei Rotglut und erstarrt in den Formen des Anhydrits. Bei Weißglut verliert er die Schwefelsäure, durch Chlor und Chlorwasserstoff wird er bei Rotglut in Chlorcalcium verwandelt. Sehr leicht wird G. zu Schwefelcalcium reduziert, in Lösung auch durch faulende organische Substanzen, und da bei der Fäulnis gleichzeitig Kohlensäure entwickelt wird, so entsteht kohlensaurer Kalk und Schwefelwasserstoff. In dieser Weise zersetzt sich G. im Dünger, in Morast, in Abwässern, auch in Mineralwasser, welches organische Substanzen enthält. Kohlensaures Natron bildet mit G. schwefelsaures Natron und kohlensauren Kalk. Wenn man ungebranntes Gipspulver mit gleichviel schwefelsaurem Kali mischt und mit Wasser zu einem Brei anrührt, so erstarrt die Masse unter Bildung eines Doppelsalzes, welches in der Natur als Syngenit vorkommt.

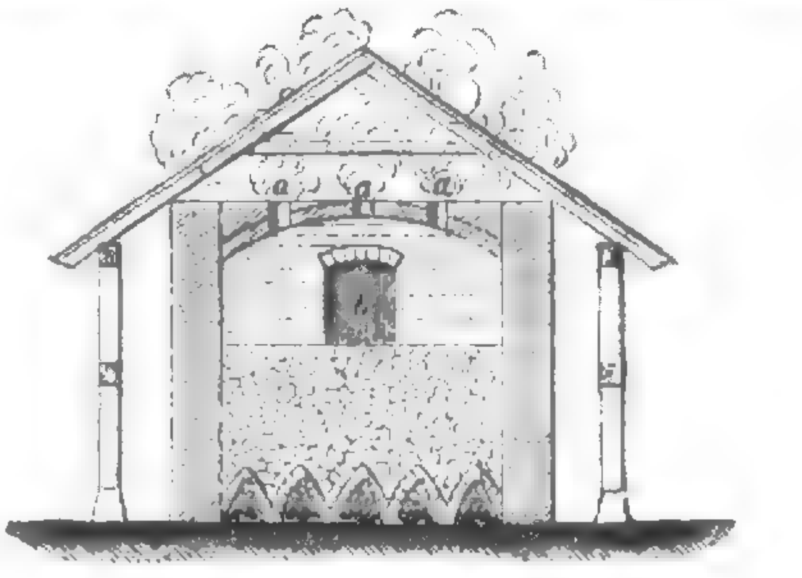
Technische Verarbeitung.

G. findet in der Technik vielfache Verwendung. Alabaster wird zu allerlei Luxusgegenständen verarbeitet; faseriger G. dient gepulvert als Streusand. Gipspulver dient zu Stucco lustro, zu Kitten und sehr häufig zur Verfälschung andrer Pulver, wie Stärke, Mehl, Chinin, Bleiweiß; Farbstoffe pflegt man mit G. zu mischen, um ihnen einen hellern Ton zu geben. Auch benutzt man G. zu Glasuren und Emails. In der Form von G. sind enorme Mengen Schwefelsäure in der Natur aufgespeichert, aber alle Versuche, diese,

resp. die 18,6 Proz. Schwefel, welche der G. enthält, zu verwerten, sind bisher gescheitert. Größern praktischen Wert hat die Benutzung des Gipses als Dungmittel. Behandelt man G. mit kohlensaurem Ammoniak, so entstehen kohlensaurer Kalk und schwefelsaures Ammoniak. Nun entwickelt sich bei der Zersetzung des Mistes sehr viel kohlensaures Ammoniak und geht, wie der stechende Geruch in Ställen beweist, größtenteils verloren. Bestreut man dagegen den Mist mit Gipspulver, so wird das wertvolle Ammoniak in das nicht flüchtige Schwefelsäuresalz übergeführt und bleibt erhalten (vgl. Dünger und Düngung, S. 284). Unter dem Namen Annaline wird G. als Zusatz zum Papierzeug (25—30 Proz.) in der Papierfabrikation verwendet. Zu diesem Zweck wird ein äußerst zartes Gipspulver dargestellt, indem man gebrannten, mäßig fein gepulverten G. mit seinem zwölffachen Gewicht Wasser mischt, etwa 15 Minuten rührt, bis die Mischung Rahmkonsistenz angenommen hat, und die Masse in eine Zentrifugalmaschine bringt, um das Wasser von dem G. zu trennen.

Am häufigsten wird der G. gebrannt, d. h. durch Erhitzen entwässert, weil er dadurch die Fähigkeit erlangt, nach dem Anrühren mit Wasser (Löschen) zu erhärten. Der G. verliert von seinem Kristallwasser fast genau 75 Proz., wenn er in einem mäßigen Luftstrom auf 90—96° oder in ruhender Luft auf 100—125° erhitzt wird. Bei 170° (über 200°) geht auch das letzte Viertel des Kristallwassers fort, und dieser wasserfreie G. erstarrt mit Wasser viel langsamer. Wird der G. auf 210° erhitzt, so beginnt er zu sintern und verliert die Eigenschaft, mit Wasser in verhältnismäßig kurzer Zeit zu erhärten, er ist totgebrannt. Derartiger G. erstarrt oft erst nach Jahren. Bei Erhitzung auf 400—500° wird der G. hydraulisch; er bindet dann das Wasser zwar langsam (in Wochen), nimmt dabei aber größere Härte und Dichte als gewöhnlicher G. und alabasterartiges Ansehen an. Derartiger G. eignet sich als Mörtel auch in feuchten Lagen, wegen der Löslichkeit des Gipses aber nicht im Wasser. Der gebrannte G. des Handels (Gipskalk, Sparkalk) enthält meist 4,27 Proz. Wasser. Der Grad der Härte, welchen der gebrannte G. nach dem Anrühren mit Wasser erlangt, hängt zum Teil davon ab, daß beim Löschen nicht mehr Wasser als nötig zugesetzt wird, zum Teil aber auch von der Beschaffenheit des ungebrannten Gipssteins und von dem Grade des Brennens. Dichter körniger G. gibt eine härtere Masse als faseriger und blätteriger; eine gewisse Quantität Wasser ist erforderlich, um den Brei verarbeiten zu können; nimmt man aber zu viel Wasser, so wird der G. locker und porös; guter, frisch gebrannter G. erstarrt in 1—2 Minuten unter gelinder Erwärmung und dehnt sich dabei um ungefähr 1 Proz. aus, und hierauf beruht seine Anwendung zu Kunstgüssen, zum Abformen, Ausgießen der Mauerfugen 2c. Die Erhärtung des gebrannten Gipses beruht auf der Bindung von Wasser. Ein Teil des Gipses löst sich in dem Wasser, mit welchem man ihn anrührt, und bildet eine übersättigte Lösung, aus der sich alsbald Gipskristalle ausscheiden, während sich von neuem gebrannter G. löst, der ebenfalls wasserhaltige Kristalle bildet. Dieser Prozeß schreitet fort, bis schließlich das Ganze zu einer festen Kristallmasse erstarrt ist. Gelöschter und erhärteter G. ist nach abermaligem Brennen wieder wie frischer verwendbar.

Kleinere Quantitäten G., besonders solchen für künstlerische Zwecke, brennt man als Pulver durch Erhitzen in einem Kessel oder auf einer Platte, bis die durch die entweichenden Wasserdämpfe hervorgebrachte wallende Bewegung aufgehört hat und eine kalte Glasplatte über dem G. nicht mehr beschlägt. Den G. für ordinäre Zwecke brennt man wohl nur noch selten in Meilern oder in Haufen mit Holz, indem man die größten Stücke Gipsstein zu einer Feuergasse zusammenstellt, die kleinern aber daneben- und darüberschüttet und mit Holz feuert. An andern Orten baut man Gipsgrubenöfen in einen Bergabhang, so daß sie nur drei Mauern haben. In der Vordermauer sind zwei oder drei Schürlöcher, und von jedem derselben werden gegen die Rückwand hin überwölbte Gänge, die Schürgassen, angelegt, indem man große Gipssteine locker und mit erforderlichen Zwischenräumen aufstellt. Darüber werden kleinere Gipssteine mit Tannenholz geschichtet und oben mit Gipsschutt oder Gerölle gedeckt. Rationellere Gipsöfen sind mit einem flachen Gewölbe überspannt (s. Abbild.), welches durch mehrfache Zugöffnungen a durchbrochen ist; an der



Gipsofen.

Sohle des Ofens befinden sich, an zwei Seiten zugänglich, die von rohen Gipssteinen hergestellten Schürgassen c, über welche der zu brennende G. durch die Beschickungsöffnung b aufgeschüttet wird. Letztere ist während des Brandes vermauert. Man baut derartige Öfen auch mit vertieft liegender Rostfeuerung und Aschenfall. Schachtöfen von ähnlicher Konstruktion wie die gewöhnlichen Kalköfen mit langer Flamme, die ebenfalls angewandt werden, leiden an demselben Mangel wie die obigen Öfen, daß nämlich die dem Feuer zunächst liegenden Gipssteine zu stark erhitzt werden, sintern oder schmelzen. Bisweilen verwertet man die aus Kalköfen entweichende Hitze zum Brennen von G. Für feinere Gipssorten benutzt man zum Brennen einen Flach- oder Backofen von der Form, wie er zum Brotbacken dient. Man heizt den Ofen an, zieht die Kohlen heraus und beschickt ihn mit dem in kleine Stücke zerschlagenen G. Man kann auch die Backöfen selbst nach dem Entleeren von Brot noch vorteilhaft zum Brennen des Gipses benutzen. Wesentlich vorteilhafter sind Flachöfen mit Rostfeuerung, wobei dann der Ofen nicht jedesmal vor dem Einbringen des Gipses gereinigt zu werden braucht. Die Feuerungsgase leitet man unter dem Boden des Ofens durch gußeiserne Röhren oder gemauerte Kanäle nochmals teils an den Seiten, teils über der Decke des Ofenraums hin und zurück.

Bei dem Ofen von Dumesnil steigen die Verbrennungsgase aus dem unter der Ofensohle befindlichen Feuerraum, zu welchem ein gebogener Kanal herabführt, durch gebogene Kanäle zu dem Brennraum

empor und münden hier unter einem kleinen Gewölbe, aus welchem sie durch Seitenöffnungen ausströmen. Die Beschickung des Ofens erfolgt durch eine untere und eine obere im Gewölbe befindliche Öffnung. Die größern Gipsstücke werden auf der Ofensohle so aufgestellt, daß sich die Feuerungsgase gleichmäßig durch den ganzen Ofenraum verbreiten können. Dann läßt man eine Lage kleinerer Stücke folgen, und schließlich schüttet man die kleinsten Stücke auf. Die durch eine Klappe verschließbare Esse dient zur Regulierung des Zuges, außerdem sind im Gewölbe vier kleinere Zugröhren angebracht, durch deren Öffnen oder Schließen die Hitze in den verschiedenen Teilen des Ofens gleichmäßig gemacht werden kann. Auf einigen Gipswerken brennt man G. von geringer Qualität zu Estrichen rc. in Ringöfen. Man hat auch für Massenproduktion Öfen konstruiert, bei denen der G. nicht mit der Flamme in Berührung kommt, um ein gleichmäßiger gebranntes Produkt zu erhalten. Der Ramdohrsche Ofen mit kontinuierlichem Betrieb z. B. besitzt 7—8 stehende, oben offene Retorten aus Gußeisen, welche an der Stelle, wo das Garbrennen stattfindet, am engsten sind. Hier ist die Hitze am stärksten, während durch die abziehenden Feuergase der obere Teil der Retorten vorgewärmt wird. Durch drei kegelförmige Ventile am untern Ende der Retorten wird der gebrannte G. entleert (in 24 Stunden 36 hl aus jeder Retorte). Bei dem ebenfalls kontinuierlichen Ofen von Ehrhardt u. Barth durchziehen die Feuergase ein horizontal liegendes Rohrsystem im untern Teil des Ofens. Über den Röhren liegen Schienen, auf denen kleine Wagen mit durchbrochenen Wandungen zur Aufnahme des Gipses ruhen. Die Wagen passieren den Ofen und werden dann auf einer Schiebebühne auf ein dem Ofen paralleles Gleis geschoben. Ähnlich ist der Ofen von Fr. Hoffmann, bei welchem die Wagen einen Cylinder passieren, der einem Dampfkessel ähnlich ist und von den Feuerungsgasen umspült wird. Der Ofen von Hänschke hat nebeneinander liegende Feuerungen und zwischen den Kanälen für die Feuerungsgase schmale vertikale Schlitze zur Aufnahme des Gipses, auch ist zwischen jedes Paar benachbarter Züge des ganzen Ofens eine derartige Kammer gelegt, so daß der Wärmeverlust möglichst klein wird.

[Gebrannter Gips, Gipsabgüsse rc.] Der gebrannte G. ist sehr weich und wird auf Stampfmühlen, häufiger auf Kollermühlen, auf Mühlen mit liegenden Steinen oder in rotierenden Trommeln mit Kugeln gemahlen. Er bildet dann ein weißes Pulver, welches, nachdem es für gewisse Zwecke gesiebt worden ist, in Fässern, vor Feuchtigkeit geschützt, aufbewahrt werden muß.

Aus gebranntem G. gegossene Platten sind nach dem Trocknen sehr porös und saugen mit großer Begierde Flüssigkeiten ein; man benutzt sie deshalb zum Entwässern von Farben- und Kristallbrei, Stärkemehl, Hefe rc. Formen von G. dienen ihrer Porosität halber zum Gießen von Porzellanretorten, Röhren, Lithophanien rc. Die Formen saugen das Wasser ein und machen die Porzellanmasse dadurch fest. Ebenso kann man auch Benzin, Chloroform, ätherische Öle, Äther, Essigäther mit gebranntem G. entwässern. Die Lösung der Harze in Alkohol und Terpentinöl, selbst viele fette Firnisse können durch gelindes Erwärmen mit gebranntem G. mit Leichtigkeit wasserhell erhalten werden. Trübe gewordene Weine, Parfüme, Liköre klären sich beim Schütteln mit etwas gebranntem G. sehr bald ab, ebenso die Lösung von Guttapercha. Auch bei der Gärung wird G. dem Wein (s. d.) zugesetzt. Raffiniertes Rüböl klärt man durch Anrühren mit gebranntem G. und Kochsalz.

Am häufigsten wird die Eigenschaft des gebrannten Gipses, mit Wasser zu erhärten, verwertet. So benutzt man G. zum Bekleiden der Böden der Ölfässer, zum Befestigen von Eisen in Stein- und Mauerwerk, zur Herstellung unbeweglicher Verbände bei Knochenbrüchen rc., zur Darstellung von Formen für Zinn- und Bronzegießereien, für Galvanoplastik rc. Namentlich werden auch Abgüsse von Bildhauerarbeiten, Münzen rc. aus G. hergestellt. Man rührt den G. mit 2,5 Teilen Wasser schnell zu einem gleichmäßigen Brei an und gießt diesen unter Vermeidung von Luftblasen in die Form. Man benutzt am häufigsten elastische Formen aus Leim oder Agar-Agar, die unter Umständen, um das Anhaften des Gipses zu vermeiden, sorgfältig mit Öl eingerieben werden müssen. In andern Fällen ist der Gegenstand, von welchem ein Abguß hergestellt werden soll, durch einen Lackanstrich vor der Nässe des Gipsbreies zu schützen. Soll das Erhärten des Gipsbreies verzögert werden, so setzt man 2—4 Proz. gepulverte Eibischwurzel zu oder rührt den gebrannten G. mit Leimwasser an, welches etwas Zinkvitriol gelöst enthält. Der Abguß gewinnt dadurch größere Härte u. wird etwas durchscheinend und marmorartig. Auch Borax verzögert das Erhärten des Gipses. Man benutzt gesättigte Boraxlösung und verdünnt dieselbe mit um so weniger Wasser, je länger der Gipsbrei weich bleiben soll. Wenn man 1 Volumen Boraxlösung mit 12 Volumen Wasser mischt, so wird das Erhärten um ungefähr 15 Minuten verzögert; nimmt man auf 1 Volumen Boraxlösung 8 Volumen Wasser, so wird das Erhärten um 50 Minuten verzögert, und bei Anwendung gleicher Volumen Boraxlösung und Wasser erstarrt der G. erst nach 10—12 Stunden.

Zum Färben von Gipsabgüssen benutzt man intensive Saftfarben. Körperfarben müßte man in so großer Menge zusetzen, daß die Festigkeit des Abgusses beeinträchtigt würde. Über das Bronzieren von Gipsabgüssen s. Bronzieren, über die Herstellung der Elfenbeinmasse s. Enkaustieren. Um Gipsabgüsse abwaschbar zu machen, tränkt man sie durch Übergießen oder mittels eines Schwammes mit Barytwasser (Lösung von 1 Teil Ätzbaryt in 20 Teilen destilliertem Wasser), so lange dies noch aufgenommen wird, läßt bei mäßiger Wärme trocknen und überzieht den Abguß dann mit einer Lösung von 1 Teil guter Kernseife in 10—12 Teilen 50—60proz. Weingeist, besser mit einer Lösung von stearinsaurem Natron in starkem Weingeist. Der Abguß wie die Seifenlösung müssen möglichst warm sein. Man kann auch den Abguß mit warm gesättigter, heißer Boraxlösung und nach dem Trocknen mit warm gesättigter, heißer Chlorbaryumlösung tränken, worauf man nach abermaligem Trocknen heiße wässerige Seifenlösung aufträgt, die überschüssige Seife mit heißem Wasser fortnimmt und dann mit kaltem Wasser spült, bis dasselbe auf dem G. perlt. Gegen Witterungseinflüsse schützt man Gipsabgüsse, indem man sie erwärmt und wiederholt mit einer heißen Mischung aus Wachs und Leinöl tränkt, bis sie nichts mehr davon aufnehmen. Da hierdurch aber die Farbe unansehnlich wird, muß man sie schließlich bronzieren oder mit weißer Ölfarbe streichen. Um unsauber gewordene Gipsfiguren zu reinigen, kann man sie mit Stärkewasser und Permanentweiß anstreichen. Letzteres verschmiert die feinsten Vertiefungen durchaus nicht und ist deshalb besonders

zu empfehlen. Nach einem andern Verfahren kocht man aus Stärke einen sehr dicken Kleister und streicht diesen auf die Gipsoberfläche, welche vorher durch Abblasen und mittels eines zarten Federbesens von lose anhängendem Staube befreit ist. Der Anstrich wird mittels eines weichen Borstenpinsels aufgetragen und mehrmals wiederholt. Nach dem vollständigen Trocknen löst er sich von selbst, der Kleister blättert ab, und die Reste desselben können nötigen Falls durch leichte Nachhilfe entfernt werden; die Schmutzteile werden dabei von dem trocknen Kleister, an welchem sie festgeklebt sind, mit fortgenommen.

Gegossener G. hat eine nur sehr mäßige Härte und läßt sich mit dem Fingernagel ritzen. Härtere Massen werden erhalten, wenn man den G. mit einer Lösung von 1 Teil Alaun in 12—13 Teilen Wasser vollständig tränkt, trocknet, dann wieder brennt und nun mit ebenso starker Alaunlösung anrührt und wie gewöhnlich verfährt. Das zweite Brennen muß aber bei einer die Rotglut erreichenden Temperatur geschehen und darf nicht zu schnell unterbrochen werden. Der alaunhaltige G. (Keenes, englischer Marmorzement, Mac Lean-Zement, Zement-, Alaungips) ist bedeutend härter als der gewöhnliche, nimmt eine vorzüglich gute Politur an und ist weiß mit einem Stich ins Isabellfarbige; an dünnen Teilen und Kanten erhalten die Abgüsse eine Art Durchscheinenheit, welche ihnen das Ansehen von Alabaster oder Marmor gibt; sie können mit einem nassen Tuch abgewaschen werden, ohne im mindesten darunter zu leiden; ja, selbst langes Liegen im Wasser und der Einfluß der Witterung bewirken keine Veränderung. Parianzement ist mit Boraxlösung (1 Borax, 11 Wasser) getränkter, dann stark gebrannter und mit Weinsteinlösung (1 Weinstein, 11 Wasser) angemachter G. Bringt man gebrannten G. in eine um ihre Achse sich drehende Trommel und leitet in diese Wasserdampf, so behält der G. seine Pulvergestalt, nimmt aber allmählich um 28 Proz. an Gewicht zu. Füllt man ihn nun in Formen und komprimiert ihn in denselben durch kraftvolle hydraulische Pressen, so erhält man äußerst scharfe und harte Abgüsse, die sich wie Marmor polieren lassen. Die Formen müssen aber für diesen Zweck aus Metall gefertigt und sehr stark sein. Sehr gut wirkt auch der Teer, welcher leicht in den porösen G. eindringt und auch an die Stelle des Hydratwassers tritt, wenn der G. in ein Teerbad getaucht wird, dessen Temperatur ohne Nachteil auf 300—400° steigen kann. Der in Härte und Dichtigkeit am höchsten stehende und mit den besten Zementen zu vergleichende Gipsguß (Marezzomarmor) wird ohne Salzbeimengung nur durch eine langsam geleiteten Brennprozeß aus gewöhnlichem G. hergestellt. Werden aus rohem Gipsstein geschnittene Platten oder andre Gegenstände erhitzt, dann in eine Chlorcalciumlösung und hierauf in eine Magnesiumsulfatlösung getaucht, so entsteht G., der sich innerhalb des Steines ablagert und ihn dichter macht, und Chlormagnesium, welches durch Einlegen in Wasser entfernt wird. Nach abermaligem Erhitzen u. Eintauchen in die Lösungen werden die Gegenstände abwechselnd mit Leim- und Tanninlösung behandelt und dann getrocknet. Der Chlorcalciumlösung können Metallsalze zugesetzt werden, die durch eine zweite Metallsalzlösung in unlösliche färbende Verbindungen verwandelt werden. Derartig hergestellte und polierte Platten sind als Neomarmor bekannt geworden. Ein Gemisch von feinem G. und gepulvertem Gipsspat (Frauenglas) mit Leimwasser gibt die zu ornamentalen Zwecken verwendbare Scagliola.

Gips als Baumaterial.

Man benutzt gebrannten G. in großer Menge zu Stuckaturarbeiten: Stuck, Stuckmarmor, Stucco lustro, zu Estrichen, Kitten und Mörtel. Die letztere Verwendungsweise ist sehr alt, und in Gegenden, wo körniger und dichter Gipsstein gebrochen wird, ist Gipsbrei als vortreffliches Bindemittel bei Mauerwerken allgemein gebräuchlich, während Kalkmörtel eine untergeordnete Rolle spielt. Bei richtiger Anwendung hält sich Gipsmörtel wenigstens ebensogut wie Kalkmörtel. Der Gipsmörtel einer Burg bei Osterode, die 1530 zerstört wurde, widersteht heute dem Hammer besser als die Bruchsteine, denen er als Bindemittel dient. In Frankreich und namentlich in Paris und dessen Umgegend findet G. als Baumaterial ausgedehnte Anwendung; außer zum Putz im Innern der Gebäude wird Gipsmörtel als Bindemittel fast zu allen Umfassungsmauern und zum Abputz der Fassaden ꝛc. verwendet; ebenso dient in Norddeutschland der unter dem Namen »Lüneburger Kalk« grob gemahlene unreine G. vielfach zu Arbeiten in freier Luft. G. leidet nicht durch den Frost, er zeigt nicht die geringsten Abblätterungen, und man kann ihn als Baumaterial selbst bei —5° bis —10° verarbeiten. Auf Grund dieser Thatsachen hat man G. als Baumaterial wieder empfohlen, und eine Art Gipsbeton wurde unter dem Namen Annalith mit günstigstem Erfolg vielfach zu bedeutenden Bauten verwendet. Der Annalith besteht aus einer Mischung von scharf gebranntem, langsam bindendem Osteroder G. mit reinem, scharfem Sand oder Grand und größern erdfreien Steinen (Flußkieseln, Abfällen von Bruchsteinen, Backsteinschrotten ꝛc.). Er wird in eigentümlich zusammengesetzte Formen gegossen, in denen er bald die Festigkeit, Dauerhaftigkeit und Wetterbeständigkeit der alten Gipsmauerwerke erlangt. Bisweilen formt man auch aus G. zunächst Quadern, die wie gewöhnlich benutzt werden. Gewölbe, Treppen und Plafonds wurden mit großem Vorteil aus Annalith hergestellt; ebenso hat man Dampfmaschinenschornsteine, Anschlagsäulen, Dampftrockenöfen u. dgl. aus Annalith gebaut, und alle Erfahrungen sprechen dafür, daß diese Bauweise eine bedeutende Zukunft haben wird, zumal wir in Deutschland ausgedehnte Gipslager besitzen, welche den Bedarf auf lange Zeit zu decken im stande sind. Vgl. Mörtel.

Geschichtliches. Der G. und seine große Verwendbarkeit waren schon den Alten bekannt. Herodot erzählt von den Äthiopiern, daß sie ihre getrockneten Leichname durchaus übergipsten und schön anmalten. Der Mörtel der großen Cheops-Pyramide besteht zu 83 Proz. aus G.; auch Vitruv und Plinius sprechen von der Benutzung des Gipses zu Bauzwecken, und letzterer erzählt, daß Lysistratos aus Sikyon zuerst einen Gipsabguß von einem menschlichen Gesicht genommen und in die Form Wachs gegossen habe. Mit Gipsspat bestreute man bei den circensischen Spielen den Boden, und auf ähnliche Weise benutzte später der gläubige Sinn des Volkes den farblosen, durchsichtigen Gipsspat als Symbol der Reinheit und Keuschheit und schmückte mit demselben die Statuen der Maria (Marienglas). Die großen Tafeln des spanischen Gipsspats dienten den Alten als Glastafeln. Später geriet die Kunst, in G. zu arbeiten, in Vergessenheit und soll zuerst von Margaritone um 1300 in Italien wieder erfunden worden sein. Vervollkommt ward

sie namentlich durch den Maler Nani zur Zeit Raffaels, wie die vielen herrlichen Stuckarbeiten im Vatikan beweisen. In Deutschland wurde der G. in der Mitte des 17. Jahrh. zu gewöhnlichen Arbeiten vielfach benutzt; die Aufnahme der Stuckarbeiten datiert aber hier und in Frankreich erst von dem Anfang des 18. Jahrh.; worauf sie dann, namentlich in der Rokokozeit, eine großartige Rolle spielte. Vgl. Heusinger v. Waldegg, Der Gipsbrenner, Gipsgießer und Gipsbaumeister (Leipz. 1867); Hüttmann, Der Gipser als Zementierer (3. Aufl., Weim. 1886); Feichtinger, Chemische Technologie der Mörtelmaterialien (Braunschw. 1885); Böhmer u. Neumann, Kalk, G., Zement (Weim. 1886); Tarnawsky, Kalk, G. rc. (Wien 1887); Bernhard, Gipsabgüsse, Stuckarbeiten und künstlicher Marmor (Frankf. 1893).

Gipsabguß, s. Abguß und Gips, S. 588.

Gipsbeton, s. Gips, S. 589.

Gipsdecken, s. Decken.

Gipsdielen (Hartgipsdielen, Macksche Dielen, Schilfbretter), vierseitig prismatische Dielen aus abwechselnden Lagen von Rohrstengeln und Gipsbrei, der mit Leimwasser angerührt und mit Kork, Haaren u. dgl. vermengt wird. Die G. haben seit einigen Jahren zu mancherlei Bauzwecken Verwendung gefunden. Man benutzt sie zur Herstellung von Zwischendecken zwischen Eisenträgern, wobei Holzfußboden unmittelbar auf die G. genagelt oder geschraubt wird und der Deckenputz ohne Schalung an ihnen angebracht werden kann, zu leichten Zwischenwänden, zu Umfassungswänden bei provisorischen Bauten, Bahnwärterbuden, Baracken (zwei Lagen mit dem innern Holz- oder Eisenfachwerk verbunden), zu Dachschalungen mit doppelter Asphaltpappendeckung, ferner dienen sie, hochkantig wie lange Wölbsteine nebeneinandergestellt, zur Bildung von Kappen- und Tonnengewölben, z. B. bei Baulichkeiten, welche einer Explosionsgefahr leicht ausgesetzt sind. Die G. haben gewöhnlich 1,5—2,5 m Länge, 0,20—0,25 m Breite u. verschiedene Dicke. Ihr Gewicht beträgt für 1 qm und 1 cm Stärke 6—7 kg. Die G. sind also verhältnismäßig leicht, sie dämpfen den Schall und gewähren eine gewisse Sicherheit bei Feuersgefahr. Ähnlich sind die Spreutafeln (s. d.).

Gipsdrahtbau (Rabitzbau), Bauweise in Gips mit Einlage von Eisendrahtgeweben oder »Gespinsten als Träger der Gipsmörtelmasse. Ihre Anfänge reichen in die 40er Jahre dieses Jahrhunderts zurück und lassen sich namentlich in England verfolgen. Doch ist sie erst im Anfang der 70er Jahre durch den Maurermeister Rabitz in Berlin und andre wieder aufgenommen und verbessert worden und hat seitdem weite Verbreitung insbes. dadurch gefunden, daß sie als sehr feuerbeständig erprobt worden ist. Man benutzt sie zur Ausführung feuersicherer und gleichzeitig einer besondern Unterstützung nicht bedürftiger Wände sowie feuersicherer Putzdecken, Ziergewölbe, Vouten und Gesimse. Auch Ummantelungen eiserner Säulen, Träger, Unterzüge rc. werden neuerdings vielfach in G. ausgeführt, nachdem man erkannt hat, wie wenig das Eisen ohne derartigen Schutz den Ansprüchen der Feuersicherheit genügt. Die Ausführung erfolgt derart, daß ausgespannte, entsprechend befestigte und versteifte Drahtgewebe oder »Gespinste von etwa 4 cm Maschenweite mit Gipsbrei, dem etwas Kalkmörtel, Leimwasser und Kälberhaare zugesetzt sind, ausgedrückt und dann mit der gleichen Masse, nur unter Fortlassung der Haare, glatt überputzt werden. Die Wände werden einfach, in 5 cm Stärke, oder doppelt in einer Dicke von je 3 cm mit zwischenliegender 5 cm breiter Luftschicht hergestellt und bilden in letzter Gestalt auch guten Schutz gegen das Durchhören und Temperaturausgleichungen.

Gipsen, Ausstreuen von Gips; s. Dünger und Düngung, S. 284. Auch ein Verfahren in der Weinbereitung, um die Weine schneller flaschenreif und in der Farbe feuriger zu machen (vgl. Wein).

Gipsestrich, s. Estrich.

Gipskalk, s. Gips, S. 587.

Gipskeuper, Abteilung des Keupers, s. Triasformation.

Gipskraut, s. Gypsophila.

Gipslinsen, linsenförmige, meist als Zwillinge vorkommende Gipskristalle, finden sich fußgroß und weingelb im Süßwassergips des Pariser Beckens, auch in den Mergeln der Bakulitenschichten von Leneschitz bei Eger, ferner bei Wesenweiler am Kaiserstuhl und bei Katscher nächst Ratibor.

Gipsmarmor, soviel wie Stuck.

Gipsographie, s. Gelatinographie.

Gipsschere, s. Gipsverband.

Gipsschlotten, s. Schlotten und Gips, S. 586.

Gipsverband, ein von dem holländ. Militärarzt Mathysen 1851 angegebener fester, starrer Verband, welcher hauptsächlich benutzt wird, um ein Glied längere Zeit hindurch in fast absoluter Unbeweglichkeit zu erhalten. Von der größten Bedeutung ist der G. in der Kriegschirurgie, wenn es gilt, Verwundete mit zerschossenen Knochen und verletzten Gelenken auf weite Strecken zu transportieren. Durch den G. werden dem Verwundeten die Qualen und Schmerzen erspart, welche sonst die mit jeder Art des Transports verbundenen Erschütterungen des Körpers hervorrufen. Beim Anlegen eines Gipsverbands verfährt man in folgender Weise: Unter fortdauerndem Zug und Gegenzug am gebrochenen Glied (zur Verhütung einer Verschiebung der beiden Bruchenden) wird dasselbe mit einer Binde aus Watte oder weichem Flanell in der Ausdehnung des künftigen Gipsverbands kunstgerecht eingewickelt. Hierauf werden Gazebinden, welche vorher mit Gipsmehl imprägniert worden sind, in lauwarmes Wasser getaucht und in regelmäßigen Touren um das mit der Flanellbinde versehene Glied geführt. Schließlich streicht man mit der Hand noch einen dünnen Gipsbrei über die gegipsten Gazebinden, bis der Verband eine genügende, gleichmäßige Dicke und ein glattes, regelmäßiges Aussehen angenommen hat. Der Gips erstarrt sofort, wenn er in richtigem Verhältnis mit Wasser angerührt war; der G. bleibt je nach dem individuellen Bedürfnis mehrere Tage oder Wochen lang liegen. Befindet sich im Bereich des Gipsverbands eine Wunde, so wird an der Stelle der letztern nach Vollendung des Verbands eine Öffnung (Fenster) in die starre Hülle eingeschnitten, um die Wunde verbinden zu können. Um das Fenster leicht ausschneiden zu können, gipst man an der Stelle eine halbe Kartoffel od. dgl. ein. Zur Entfernung des Gipsverbands dient eine starke Schere (Gipsschere). Vgl. Szymanowsky, Der G. mit besonderer Berücksichtigung der Militärchirurgie (Petersb. 1857).

Gipsy (spr. dschi-), entsprechend dem neugriech. Gyptis, türk. Kibdi, eigentlich »Ägypter«), der englische Name für Zigeuner.

Giraffe (Camelopardalis), Sternbild nahe am Nordpol, mit 188 dem bloßen Auge sichtbaren Sternen, darunter einer vierter Größe, die andern kleiner.

Giraffe (Camelopardalis *Schreb.*, Kamelparder), Säugetiergattung aus der Ordnung der Huf-

tiere, repräsentiert allein die Familie der Giraffen, Abschüssigen, Camelopardalidae (Devexa), und enthält nur die eine Art C. Giraffa *Schreb.* (s. Tafel »Äthiopische Fauna«, Fig. 4, und Textfigur). Diese ist 2,2 m lang, mit 1,1 m langem Schwanz, am Widerrist 3, bis zum Scheitel aber [illegible] m hoch, da die Vorderbeine und der Hals sehr lang sind; der Rumpf ist dick und sehr kurz, der Kopf sehr zierlich gebaut, mit mittellangen Ohren, großen Augen und zwei zwischen Stirn- und Scheitelbein stehenden, dem Rosenstock der Hirsche entsprechenden Knochenzapfen, welche sich bei beiden Geschlechtern finden, stets von der Haut überzogen bleiben und nicht abgeworfen werden. Vor ihnen liegt auf dem Nasenrücken eine dritte knöcherne Erhöhung. Die Beine sind zart mit zierlichem Huf und nackter Schwiele an den Beugegelenken, der lange Schwanz

Kopf der Giraffe.

besitzt eine Endquaste. Die G. ist fast sandgelb, auf dem Rücken dunkler, auf der Unterseite weißlich, mit dicht stehenden, großen, eckigen, rostbraunen (auch schwarzen) Flecken, zwischen welchen der helle Grund netzartig hervortritt; der Haarkamm auf der Rückseite des Halses ist fahl und braun gebändert. Die G. bewohnt Afrika von der südlichen Grenze der Sahara bis 24.° südl. Br. und lebt in den ebenen Steppengegenden in Trupps von [illegible]—8, selbst 30 und 40 Stück. Ihr Gang ist ein langsamer Paßschritt, ihr Lauf ein schwerfälliger, plumper, aber ungemein fördernder Galopp, in welchem sie es mit einem guten Pferd aufnimmt, aber länger als dieses aushält. Sie nährt sich von Baumlaub, besonders von dem der Mimosen, und in der trocknen Jahreszeit von dürrem Gras, welches sie mit ihrer wurmförmigen, als Greiforgan sehr geschickten Zunge pflückt. Um zu trinken oder etwas vom Boden aufzunehmen, spreizt sie die Vorderläufe so weit auseinander, daß sie mit dem langen Hals auf den Boden herabreichen kann. Sie ist friedlich, sanft, weiß sich aber durch gewaltige Schläge mit den Läufen selbst gegen den Löwen zu verteidigen. Die Paarung erfolgt im Frühjahr, und nach 14 Monaten wirft die Alte ein Junges. Jagd und Fang der G. sind sehr schwierig. Man benutzt die Haut zu Lederwerk, die Schwanzquaste als Fliegenwedel, die Hufe zu Hornarbeiten und genießt das Fleisch. In den innerafrikanischen Städten läßt man gezähmte Giraffen oft frei umhergehen. In den zoologischen Gärten gehen sie meist an einer Knochenkrankheit zu Grunde, sind aber bei sorgsamer Pflege längere Zeit zu erhalten und pflanzen sich auch fort. Abbildungen der G. finden sich auf den altägyptischen Denkmälern. Der Name ist aus dem arabischen Serahfe (»die Liebliche«) verstümmelt. Nach Rom kam die erste G. unter Julius Cäsar, nach Deutschland 1212, und dann gelangten erst wieder 1827 lebende Giraffen nach Wien, London und Paris. In neuerer Zeit und bis zu den Mahdistenwirren erhielt man die meisten Giraffen aus Taka oder den zwischen dem Blauen Fluß und dem Roten Meer gelegenen Steppenländern. Den Giraffen standen in der Vorzeit die Sivatheriden am nächsten; echte Giraffen hat man im Pliocän von Griechenland, Persien, Indien, Ungarn, Frankreich gefunden, so besonders das Hellasti[illegible] (Helladotherium Duvernoy *Gaudr.*) und Samotherium Boissieri *Major.*

Giraffenklavier, Name der in alten Exemplaren hier und da noch jetzt vorkommenden aufrecht stehenden Flügel (mit vertikal laufenden Saiten, wie beim alten Klavicitherium und dem heutigen Pianino).

Giralda, Name des Glockenturms in Sevilla (s. d.).

Giraldès (spr. schiraldäß), Joachim Albin Cardozo, Mediziner, geb. 24. April 1808 in Porto, gest. 27. Nov. 1875, studierte in Paris und wurde 1848 Chirurg des Zentralbüreaus der Hospitäler, welche Stellung er 1854 wegen des Verlustes eines Auges niederlegen mußte. Er entdeckte die Parepididymis des Nebenhodens (Giraldèssches Organ) und schrieb: »Des luxations de la mâchoire« (1844); »Du traitement des aneurysmes poplités par la compression« (1845); »Des maladies du sinus maxillaire« (1851); »Recherches sur les kystes muqueux du sinus maxillaire« (2. Aufl. 1860); »Recherches anatomiques sur le corps innommé« (im »Journal de la physiologie de l'homme«, 1861); »De la fève de Calabar« (das. 1863); »Leçons cliniques sur les maladies chirurgicales des enfants« (1869).

Giraldèssches Organ, s. Hoden.

Giraldi (spr. dschi-), Giovambattista, der sich selbst den Beinamen Cintio (lat. Geraldus Cinthius) zusetzte, ital. Dichter und Litterat, geb. 1504 in Ferrara, gest. daselbst 30. Dez. 1573, studierte an der dortigen Universität und ward Professor der Philosophie und Rhetorik an ihr. Später (1547) ernannte ihn der Herzog Herkules II. zu seinem Sekretär, welche Stelle er bis zum Tode dieses Fürsten (1559) bekleidete. Zwistigkeiten mit dem Geheimsekretär des Herzogs Alfons II., G. Pigna, veranlaßten ihn, seine Stelle aufzugeben und selbst Ferrara zu verlassen. Er wurde in Mondovi Professor der Beredsamkeit, ging 1566 in gleicher Eigenschaft nach Turin, 1568 nach Pavia und kehrte 1571 nach Ferrara zurück. Das bemerkenswerteste unter seinen Werken sind seine von Shakespeare vielbenutzten »Hecatommiti« (Mondovi 1565 u. ö.; neue Ausg., Turin 1853, 3 Bde.), worin er alles Anstößige fernzuhalten sucht, aber höhere dichterische Begabung und feinern Geschmack vermissen läßt. Nächstdem fanden seine »Tragedie« (Vened. 1582, 2 Bde., u. ö.) den meisten Beifall, besonders »Orbecche« (1541 zuerst aufgeführt; erster Druck 1543). G. schrieb außerdem: »Egle«, Satyrspiel (Fer-

Digitized by Google

rara 1546 u. ö.); »L'Ercole«, ein unvollendetes Epos zur Verherrlichung Herkules' II. (Modena 1557); »Poemata« (Basel 1540); »Le fiamme«, Sonette und Kanzonen (Vened. 1548, 2 Bde.), u. a. Seine »Scritti estetici« erschienen zu Mailand (1864, 2 Bde.); aus des Dichters Nachlaß gab Ferraro noch die Komödie »Gli Eudemoni« (Ferrara 1877) heraus.

Girande (franz., spr. schirāngd', Girandel, v. ital. girare, sich drehen), Wasserrad, vielröhriger Springbrunnen, bei welchem Wasserstrahlen im Kreis hervorschießen (G. d'eau); auch soviel wie Feuerrad, Raketenkranz (vgl. Girandole).

Girandole (ital., spr. dschirangdoll'), bei Lustfeuerwerken eine Feuergarbe, zusammengesetzt aus sehr vielen Raketen mit Leuchtkugeln, Schwärmern, Goldregen etc.; insbes. das prachtvolle Feuerwerk in Rom, das früher am Krönungstage des Papstes und am Tage St. Peter und Paul (29. Juni) auf der Engelsburg, jetzt am Konstitutionsfest (erster Sonntag im Juni) auf dem Monte Pincio veranstaltet wird. — G. heißt auch ein silberner oder bronzener Leuchter mit drei und mehr Armen (s. Tafel »Bronze-Kunstindustrie«, Fig. 8 u. 10), ebenso ein mit Edelsteinen, namentlich Diamanten, besetztes Ohrgehänge.

Girandole, Bernardo delle, s. Buontalenti.

Girant, soviel wie Indossant (s. Indossieren).

Girard (spr. schirār), Stephen, Philanthrop, geb. 24. Mai 1750 in der Nähe von Bordeaux als Sohn eines Schiffskapitäns, gest. 26. Dez. 1831 in Philadelphia, erwarb sich in Amerika als Seefahrer und Kaufmann ein bedeutendes Vermögen. Als Privatmann zeitlebens die Rauheit und Bedürfnislosigkeit eines alten Seemannes zeigend, war er in öffentlichen Angelegenheiten von einer beispiellosen Freigebigkeit. Diese kam namentlich der Stadt Philadelphia zu gute. Einen Teil seines etwa 40 Mill. Doll. betragenden Nachlasses bestimmte er für Errichtung des seinen Namen tragenden Girard-College, eins der bedeutendsten Erziehungshäuser der Welt, welches jetzt über 1600 Zöglinge zählt. In demselben finden Waisenkinder aus Philadelphia, Pennsylvanien und New Orleans Aufnahme, Erziehung und Pflege. Der Religionsunterricht wie die Sonntagsandacht wird nicht von Geistlichen, sondern von den Lehrern erteilt und beschränkt sich fast ganz auf Moralphilosophie. Nach einer Bestimmung des Testaments ist keinem Geistlichen der Eintritt in die Anstalt, auch nur zur Besichtigung, gestattet. G. wollte nicht, daß sein segensreiches Unternehmen der Zankapfel des in den Vereinigten Staaten grassierenden Sektenwesens werde. Vgl. Ingram, Life and character of S. G. (3. Aufl., Philad. 1886); »Handbook of Girard-College« (hrsg. von Scattergood, 1888).

2) Jean Baptiste, als Franziskanermönch »Père Grégoire«, schweizer. Pädagog, geb. 17. Dez. 1765 in Freiburg (Schweiz), gest. daselbst 6. März 1850, ward 1781 in Luzern Franziskaner, studierte in Würzburg Theologie, die er mit philosophischem Sinn auffaßte, war, nachdem er schon vorher als Pfarrer und Hilfsarbeiter bei der helvetischen Regierung zu Bern viel für das Schulwesen geleistet hatte, 1804—24 Direktor der Primärschulen seiner Vaterstadt, wurde 1824 als Geistlicher nach Bern, bald darauf als Professor der Philosophie an das Lyceum zu Luzern berufen und kehrte 1834 in das Kloster seiner Vaterstadt zurück. Die Pestalozzischen Ideen über Erziehung nahmen, seit er (1809) im amtlichen Auftrag der Tagsatzung die Anstalt zu Isserten mit andern besucht und über sie berichtet hatte, ihn ganz für sich ein. Von den Jesuiten und ihren Anhängern angefeindet, fand er sonst viel Anerkennung. 1844 erhielt er von der französischen Akademie den Monthyonschen Tugendpreis und wurde 1845 auswärtiges Mitglied des Instituts. Seine Hauptschriften sind: »De l'enseignement régulier de la langue maternelle dans les écoles et la famille« (Par. 1844, 4. Aufl. 1873, von der französischen Akademie gekrönt; deutsch von Pabst, Biel 1846) und »Cours éducatif de langue maternelle« (Par. 1840—48, 6 Bde.).

3) Pierre Simon, Ingenieur, geb. 4. Nov. 1765 in Caen, gest. 30. Nov. 1836 in Paris, wurde 1789 Ingénieur des ponts et chaussées, begleitete die Expedition Bonapartes nach Ägypten als Mitglied der wissenschaftlichen Kommission und leitete dann 1802—20 als Ingénieur en chef des ponts et chaussées den Bau des Kanals, welcher das Wasser des Ourcq bis Paris führen sollte. 1819 wurde er Direktor der städtischen Gasbeleuchtung in Paris. Er schrieb: »Traité analytique de la résistance des solides, etc.« (Par. 1798; deutsch von Krönke, Gießen 1803); »Essai sur le mouvement des eaux courantes et la figure qu'il convient de donner aux canaux« (das. 1804); »Mémoires sur le canal de l'Ourcq et la distribution de ses eaux, etc.« (das. 1831—45, 2 Bde.).

4) Philippe Henri de, Mechaniker, geb. 1. Febr. 1775 zu Lourmarin im Depart. Vaucluse, gest. 26. Aug. 1845 in Paris, war in verschiedenen Berufskreisen thätig, flüchtete während der französischen Revolution, führte ein äußerst wechselvolles Leben, kehrte unter Napoleon nach Paris zurück und konstruierte 1810 die erste brauchbare Flachsspinnmaschine, die er beständig verbesserte. Er konstruierte auch einen Röhrenkessel, eine rotierende Dampfmaschine, eine Dampfkanone, eine mit einer Flüssigkeit gefüllte Glaslinse etc. 1815 nach Österreich berufen, betrieb er bis 1825 eine Spinnerei zu Hirtenberg bei Wien. Später leitete er das Bergwesen in Polen. In Avignon wurde ihm ein Denkmal errichtet.

5) Jules, franz. Philolog, geb. 24. Febr. 1825 in Paris, gebildet im Collège Louis le Grand und seit 1844 in der Normalschule daselbst, wurde 1847 Professor der Rhetorik in Vendôme, 1848 Mitglied der französischen Schule in Athen, 1851 Professor der Rhetorik in Lille, 1853 in Montpellier, 1854 Professor der griechischen Litteratur an der Normalschule zu Paris, 1873 Mitglied der Akademie der Inschriften und erhielt 1874 den neugeschaffenen Lehrstuhl der griechischen Poesie an der Faculté des lettres. Er schrieb: »Mémoire sur l'île d'Eubée« (1852); »De Megarensium ingenio« (1854); die Preisschrift »Essai sur Thucydide« (1860; neue Ausg. 1884); »Hypéride, sa vie et ses écrits« (1861); »Un procès de corruption chez les Athéniens« (1862); »Le sentiment religieux en Grèce« (1869, 3. Aufl. 1887); »Études sur l'éloquence attique« (1874, 2. Aufl. 1883); »Études sur la poésie grecque« (1884).

Girardet (spr. schirardä), 1) Abraham, schweizer. Kupferstecher, geb. 1764 zu Locle im Kanton Neuenburg, arbeitete meist zu Paris, wo er 2. Jan. 1823 starb. Er führte eine beträchtliche Anzahl Blätter von korrekter Zeichnung aus, unter denen die Verklärung Christi (nach Raffael), der Raub der Sabinerinnen (nach Poussin), der Triumph des Titus und des Vespasian (nach Giulio Romano), der tote Heiland (nach Andrea del Sarto) als die besten hervorzuheben sind.

2) **Charles**, Maler, Neffe des vorigen, geb. 13. Mai 1810 in Locle, gest. 19. April 1871 in Neuenburg, Schüler Léon Cogniets, machte große Reisen in der Schweiz, in Deutschland, Italien, Spanien, Algerien, Ägypten und in der Türkei, von welchen er Landschaften und Genrebilder heimbrachte. Bisweilen malte er auch historische Genrebilder, wie das in Locle befindliche Gemälde: Protestanten, während ihrer Andacht von katholischen Soldaten und Mönchen überfallen (1842), zeigt. Auch hat er eine Ausgabe des Ariost und die »Histoire du Consulat et de l'Empire« illustriert.

3) **Edouard**, franz. Maler und Kupferstecher, Bruder des vorigen, geb. 21. Juli 1819 in Neuchâtel, gest. 5. März 1880 in Versailles, war anfangs Kupferstecher und arbeitete 1836 an dem großen Werk »Les galeries historiques de Versailles« mit. Im J. 1839 brachte er von einer Reise in das Berner Oberland das erste jener fein beobachteten und korrekt gezeichneten ländlichen Genrebilder mit, die seinen Namen besonders bekannt gemacht haben. Fortan entlehnte er seine Motive überwiegend diesem Landstrich und wußte die lokale Eigentümlichkeit in seinen Kompositionen vortrefflich wiederzugeben. Der verwundete Hund, der Tod eines Kindes, die Bibellektüre, das Tischgebet, die Erzählung der Großmutter und der väterliche Segen gehören zu seinen erfolgreichsten Arbeiten, der Jahrmarkt im Kanton Bern (Museum in Bern) und die Auktion zu seinen letzten und reifsten. Von seinen Kupferstichen sind Blätter nach Delaroche und Gérôme zu nennen.

4) **Paul**, Kupferstecher, Bruder der vorigen, geb. 8. März 1821 in Neuchâtel, gest. im Februar 1893 in Paris, beschickte seit 1842 den Pariser Salon mit Stichen nach seinem Bruder Charles, nach H. Vernet, P. Delaroche, Leutze, Knaus, Brion, Bautier u. a.

Girardi, Alexander, Schauspieler, geb. 5. Sept. 1850 in Graz, mußte anfangs das Schlosserhandwerk auf Wunsch seines Vaters erlernen und durfte sich erst 1868 nach dessen Tode der Bühne widmen. Nachdem er sich auf einem Privattheater versucht, trat er zuerst, ohne dramatischen oder Gesangsunterricht erhalten zu haben, im Juli 1869 als Tratschmirl in Nestroys »Tritsch-Tratsch« auf dem Theater in Robitsch-Sauerbrunn auf und war dann auf den Bühnen in Krems, Karlsbad, Ischl und Salzburg im komischen Fache thätig, bis er 1871 ein Engagement am Strampfertheater zu Wien fand, wo er sich im Zusammenwirken mit Schweighofer und der Gallmeyer zu einem der hervorragendsten Wiener Lokalkomiker ausbildete. 1874 ging er zum Theater an der Wien über, dem er noch jetzt (1894) angehört; hier wandte er sich besonders der Operette zu und schuf eine große Zahl komischer Charakterfiguren in den Operetten von Strauß, Millöcker u. a. und in französischen Operetten und Schwänken. Mit großer Beweglichkeit des Mienen- und Gebärdenspiels verbindet er einen scharf pointierten Vortrag. Seit 1892 ist er mit der Schauspielerin **Helene Odilon**, Mitglied des deutschen Volkstheaters in Wien, verheiratet. Vgl. »Girardi-Album« (Wien 1894).

Girardin (spr. schirardäng), 1) **Cécile Stanislas Xavier, Graf von**, franz. Politiker, geb. 15. Jan. 1762 in Lunéville, gest. 27. Febr. 1827, trat im 16. Jahr als Kadett in ein Dragonerregiment und avancierte bald zum Kapitän. Ein begeisterter Anhänger der Revolution, ward er in Senlis als Abgeordneter des dritten Standes in die Nationalversammlung gewählt. Als Mitglied der Gesetzgebenden Versammlung hielt er sich anfangs zur äußersten Linken, näherte sich aber allmählich aus Furcht vor der Anarchie der Rechten und verteidigte 10. Aug. 1792 das konstitutionelle Königtum. Deshalb warfen ihn die Jakobiner ins Gefängnis, bis der Sturz Robespierres ihm die Freiheit wiedergab. Nach dem 18. Brumaire erhielt er das Amt eines Präfekten im Depart. Oise und darauf eine Stelle im Tribunat. 1806 begleitete er Joseph Bonaparte nach Neapel, wo er den Rang eines Obersten erhielt. Zum Brigadegeneral befördert, ging er 1808 mit Joseph nach Spanien, ward nach seiner Rückkehr Mitglied des Gesetzgebenden Körpers und 1812 Präfekt des Departements der untern Seine. Da er die Abdankung Napoleons mit unterzeichnet hatte, behielt er sein Amt nach der Restauration. Weil er aber, vom Departement der untern Seine in die Kammer gewählt, sich zur Opposition hielt und namentlich gegen die Ausnahmegesetze beim Tode des Herzogs von Berry kämpfte, verlor er 1820 seine Präfektenstelle. Dagegen behielt er seinen Platz in der Kammer auf der äußersten Linken bis 1826. G. schrieb: »Mémoires, journal et souvenir« (Par. 1828, 5 Bde.).

2) **Alexandre, Graf von**, Bruder des vorigen, geb. 16. Jan. 1776, gest. 5. Aug. 1855, nahm an den Feldzügen Napoleons I. mit Auszeichnung teil und ward 1814 Divisionsgeneral. Später von entschieden royalistischer Gesinnung, ward er Oberjägermeister Karls X. Nach der Julirevolution lebte er zurückgezogen. G. veröffentlichte: »Mémoire sur la situation politique et militaire de l'Europe« (1844) u. a.

3) **Ernest Stanislas, Graf von**, franz. Kammermitglied, ältester Sohn von G. 1), Besitzer von Ermenonville, geb. 24. Juli 1802, gest. 2. Jan. 1874 in Paris, stand erst in Militärdiensten und saß seit 1830 zweimal in der Kammer, wo er mit der liberalen Minorität stimmte. 1848 und 1849 war er Mitglied der Konstituante und Legislative, wo er zu der gemäßigten Partei gehörte. Am 26. Jan. 1852 ernannte ihn Ludwig Napoleon zum Senator.

4) **Jean Pierre Louis**, Chemiker, geb. 16. Nov. 1803 in Paris, gest. 24. Mai 1884 in Rouen, trat 1821 in das pharmazeutische Laboratorium der Hospitäler von Paris, 1825 in das Laboratorium von Thénard und erhielt 1828 die Professur der angewandten Chemie in Rouen. Hier richtete er auch einen Kursus der angewandten Chemie für Arbeiter ein und veröffentlichte diese Vorlesungen als »Leçons de chimie élémentaire, appliquée aux arts industriels« (1837; 6. Aufl. 1880, 5 Bde.). 1838 wurde er zum Professor der Agrikulturchemie an der auf seinen Antrieb gegründeten École d'agriculture ernannt. 1848 begann er seine Vorlesungen über den Dünger im Depart. Niederseine und übte einen großen Einfluß auf die Fortschritte der Kultur in der Normandie. 1858 folgte er einem Rufe nach Lille, und 1868 wurde er Rektor der Akademie zu Clermont. Er schrieb: »Éléments de minéralogie appliquée aux sciences chimiques« (1826, 2 Bde.); »Considérations générales sur les volcans« (1830); »Du sol arable« (2. Aufl. 1842); »Des fumiers et autres engrais animaux« (7. Aufl. 1875); »Résumé des conférences agricoles sur les fumiers« (3. Aufl. 1854); »Moyens d'utiliser le marc de pommes« (4. Aufl. 1854); »Des marcs dans nos campagnes« (1854); »Traité élémentaire d'agriculture« (3. Aufl.

1874, 2 Bde.); »Chimie générale et appliquée« (1868—69, 4 Bde.).

5) **Delphine Gay**, seit 1831 **Madame Emile de**, franz. Dichterin, geb. 26. Jan. 1804 in Aachen, gest. 29. Juni 1855 in Paris, Tochter der Schriftstellerin Sophie Gay, machte sich schon in ihrem 17. Jahr als Dichterin (auch durch ihre Schönheit) bekannt und erhielt von der Akademie einen Preis. Ihr Ruf gründet sich namentlich auf ihre Poesien, die als »Essais poétiques« (Par. 1824—26, 2 Bde., u. ö.) erschienen. Außerdem schrieb sie Romane (»Le Lorgnon«, »Contes d'une vieille fille«, »Le marquis de Pontanges«, »Marguerite«) und Theaterstücke (»Judith«, 1843; »Cléopâtre«, 1847; »Lady Tartufe«, 1853, u. a.). Großen Erfolg hatten ihre »Lettres parisiennes« (1843), die sie unter dem Namen eines Vicomte de Launay 1836—39 in der »Presse« veröffentlichte. Ihre »Œuvres complètes« erschienen 1861. Vgl. Imbert de Saint-Amand, Madame de G. (5. Aufl. 1888).

6) **Emile de**, franz. Publizist, geb. 22. Juni 1806 in der Schweiz als illegitimer Sohn von G. 2), gest. 27. April 1881 in Paris, hieß bis 1827 Delamothe und ward 1847 von seinem Vater anerkannt. Er ward 1823 im Kabinett des Generalsekretärs der königlichen Museen angestellt und einige Jahre später Kunstinspektor im Ministerium des Innern. Litterarisch machte er sich zuerst bekannt durch den Roman »Emile«, worin er seine Herkunft und die Geschichte seiner Kindheit berichtet, sowie durch Gründung mehrerer Blätter, des »Voleur« (1828) und der »Mode« (1829), denen nach der Julirevolution das »Journal des connaissances utiles« (1831) und das »Musée des familles« (1832) folgten. Gleichzeitig beteiligte er sich bei verschiedenen industriellen Unternehmungen und Spekulationen, die zum Teil einen übeln Nachklang für ihn hatten. 1834 zum Abgeordneten in die Kammer gewählt, that er sich als eifriger Ministerieller hervor und gründete das Journal »La Presse« als Organ der Hofpartei und der Konservativen, dessen Schmähungen ihn in einen Zweikampf mit dem Redakteur des »National«, Armand Carrel (s. d.), der im Duell blieb, verwickelten. Für sein Journal, bei dem er als erster in Frankreich den Reklameschwindel einführte, bezog er vom Hof die reichlichste Unterstützung und wurde durch Kabinettsbefehl von allen Untersuchungen, in welche ihn seine Aktienschwindeleien verflochten, freigesprochen; ministeriellem Einfluß verdankte er auch 1838 seine Wiederwahl in die Kammer. Nach den Februartagen 1848 wechselte er beständig die Partei, je nachdem sein persönlicher Vorteil ihn die eine oder die andre vorziehen ließ. Infolge seiner Wahl zum Deputierten hatte er die Redaktion der »Presse« an Nefftzer abgetreten; darauf nahm er 1850 und 1851 teil an den Friedenskongressen zu Frankfurt und London. Nach dem 2. Dezember 1851 übernahm er die oberste Redaktion der »Presse« wieder, bis er sie 1856 um 800,000 Frank an die Bankiers Millaud u. Komp. verkaufte. Trotz liberalen Scheins diente seine Thätigkeit doch der Verherrlichung des Kaisertums, das sich nach seiner Darstellung mit der wahren Freiheit recht gut vertragen könne. Als es ihm gleichwohl nicht gelang, das gewünschte Portefeuille zu erhalten, kehrte er 1862 zu der publizistischen Thätigkeit zurück, leitete wieder bis 1866 die »Presse« und gründete 1867 die imperialistische »Liberté«, die er zu maßlosen Hetzereien gegen Preußen benutzte. Während des Krieges 1870 erreichten seine Auslassungen gegen Preußen die Höhe eines geradezu wahnwitzigen Paroxismus. Noch vor der Belagerung von Paris zog er sich nach Limoges zurück, gründete hier das Journal »La Défense nationale«, ließ dann seit April 1871 »L'Union française« erscheinen, worin er die Idee einer Umgestaltung Frankreichs in eine Föderativrepublik vertrat, erwarb späterhin das »Journal officiel« und übernahm im November 1874 die Direktion der »France«. Hier trug er 1877 wesentlich zum Sturz der reaktionären Regierung vom 16. Mai bei, gewann sich dadurch aufs neue Popularität und wurde im 9. Wahlbezirk von Paris in die Deputiertenkammer gewählt. 1881 verzichtete er auf eine Wiederwahl und zog sich reich und mit dem Ruf des größten französischen Publizisten der Gegenwart ins Privatleben zurück. Von seinen zahlreichen Schriften heben wir noch hervor: »Études politiques« (2. Aufl. 1849); »De l'instruction publique en France« (neue Ausg. 1842); »De la liberté de la presse, etc.« (1842); »Les Cinquante-deux« (1848, 13 Bde.); »La politique universelle, décrets de l'avenir« (Brüss. 1852, 4. Aufl. 1854); »La séparation de l'Église et de l'État« (1861); »Paix et liberté« (1864); »Les droits de la pensée« (1864); »Force ou richesse« (1864); »Le succès« (1866); »La voix dans le désert« (1868); »Le gouffre« (1870); »Hors de Paris« (Bordeaux 1870); »L'Union française, extinction de la guerre civile« (1871); »L'homme et la femme. L'homme suzerain, la femme vasalle, réponse à l'homme-femme de Mr. Dumas fils« (1872); »Grandeur ou déclin de la France« (1876); »La question d'argent« (1877); »L'égale de l'homme« (wieder über die Frauenfrage, 1880, eine Entgegnung auf Dumas' »Les femmes qui tuent, etc.«) ꝛc. Eine Auswahl seiner Journalartikel erschien gesammelt unter den Titeln: »Questions de mon temps« (1858, 12 Bde.) und »Questions philosophiques« (1868). Auch mehrere Lustspiele hat G. verfaßt, z. B. »Le supplice d'une femme« und »Les deux sœurs« (beide 1865 aufgeführt, das erstere mit ungeheuerm Erfolg, das letztere mit ebenso vollständigem Fiasko), »Le mariage d'honneur« (1866), »Les hommes sont ce que les femmes les font« (1872) u. a. — Verheiratet war G. 1831—55 mit der Dichterin Delphine Gay (s. oben G. 5), darauf mit Wilhelmine Brunold, Gräfin Tieffenbach, der Stieftochter des Prinzen Friedrich von Nassau, von der er sich jedoch 1872 wieder trennte.

7) **François Auguste Saint-Marc**, franz. Publizist, s. Saint-Marc Girardin.

Girardon (spr. schirardóng), **François**, franz. Bildhauer, geb. 1630 in Troyes, gest. 1. Sept. 1715 in Paris, arbeitete anfangs in Paris in dem Atelier des Bildhauers Fr. Anguier und ging später nach Rom. Nach seiner Rückkehr ward er 1650 erster Inspektor der Bildhauerarbeiten, 1659 Professor und 1695 Kanzler der Akademie. G. gehört zu den bedeutendsten Künstlern seiner Zeit, und wenn man ihm auch Reichtum an Erfindung absprechen und seine allzu theatralische Darstellungsweise tadeln muß, so war er doch trefflich in der Komposition und in ausdrucksvoller Darstellung der Köpfe, und in den meisten seiner Werke gibt sich auch ein gründliches Studium der Antike kund, wodurch er sich weit über Bernini erhebt. Tiefern geistigen Ausdruck sucht man aber auch bei G. vergebens. Von seinen zahlreichen Werken sind die vorzüglichsten: das Grabmal des Kardinals Richelieu in der Kirche der Sorbonne, die Statuen in den Apollobädern zu Versailles (Apollon und die Nymphen der

Thetis), der Raub der Proserpina und der Winter in Gestalt eines Greises (im Park zu Versailles). Eins seiner Hauptwerke, die kolossale Reiterstatue Ludwigs XIV. auf dem Vendômeplatz in Paris, wurde 1792 zerstört. Vgl. Corrard de Breban, Notice sur la vie et les œuvres de G. (Par. 1850).

Girards Schlitteneisenbahn (hydraulische Gleitbahn), s. Eisenbahnsystem, S. 547.

Girardturbine, s. Wasserrad.

Girardville (spr. dschirardwill), Ort in der Grafschaft Schuylkill des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, mit bedeutenden Kohlengruben und (1890) 3584 Einw.

Girart von Roussillon, Held der einzigen südfranzösischen Chanson de geste. Sie ist im 12. Jahrh. an der Grenze von Limousin und Poitou entstanden. Die Handschriften sind (mit Ausnahme eines Bruchstücks) in Böhmers »Romanischen Studien«, Bd. 5, abgedruckt. Eine Übersetzung hat Paul Meyer (Par. 1884) veröffentlicht. Karl Martell zwingt die von Girart geliebte Herzogin zur Ehe, und Girart heiratet deren Schwester Bertha. Die Spannung artet in offene Fehde aus, die schließlich dahin führt, daß Girart und Bertha im Ardennerwald eine Zuflucht suchen müssen, bis sie durch Vermittelung der Königin wieder in Gnaden aufgenommen werden. Graf Girart und Bertha sind historische Personen, die 870 von Karl dem Kahlen, den die Sage durch Karl Martell ersetzt hat, in Vienne belagert wurden. Die französische Version derselben Sage liegt vor in »Girart von Vienne« (s. d.).

Girart von Vienne, altfranzösische Chanson de geste, verfaßt von Bertrant de Bar-sur-Aube (hrsg. von Tarbé, Reims 1850). Über den Inhalt s. Girart von Roussillon.

Girasol, roter, blauer und gelber Korund, welcher auf der konvexen Oberfläche heller schimmert, als die Farbe des Steines ist; auch soviel wie Adular.

Girāt, soviel wie Indossatar (s. Indossieren).

Giraud (spr. schiro), 1) Giovanni, Graf, ital. Lustspieldichter, geb. 28. Okt. 1776 in Rom aus französischer Familie, gest. 1. Okt. 1834 in Neapel, trat 1793 in Kriegsdienste und erhielt eine Offiziersstelle, schrieb eine Reihe von Lustspielen, die in Venedig mit lebhaftem Beifall aufgeführt wurden, und wurde infolgedessen 1809 von Napoleon zum Generalintendanten aller Theater im Departement jenseit der Alpen ernannt. Nach dem Sturz des Kaisers betrieb er Handelsunternehmungen, wodurch er ein ansehnliches Vermögen erwarb. G. ahmt Molière nach, aber von der derbkomischen Seite, und seine Stücke sind durch eine wirksame Situationskomik ausgezeichnet. Die bekanntesten derselben (gesammelt als: »Teatro«, Mail. 1823, 3 Bde.) sind: »L'ajo nell' imbarazzo« (deutsch, Dresd. 1824), »Il prognosticante fanatico« (Persiflage der Lavaterschen Physiognomik), »La capricciosa confusa«, »La conversazione al bujo« und »Don Desiderio«. Viele einzeln gedruckt in der »Biblioteca ebdomadaria teatrale« (Mailand). Vgl. Carrera, Il conte G. G. (Flor. 1871).

2) Eugène, franz. Maler und Kupferstecher, geb. 9. Aug. 1806 in Paris, gest. daselbst 29. Dez. 1881, wurde Schüler des Kupferstechers Richomme und des Malers Hersent und erhielt 1826 den großen römischen Preis für einen Kupferstich; doch scheint er später diese Kunst wenig mehr betrieben zu haben. Nach seiner Rückkehr aus Italien machte er 1846 mit dem Herzog von Montpensier und Alexandre Dumas eine Reise nach Spanien und Nordafrika, auf Grund deren er viele Szenen aus dem dortigen Volksleben malte. Dahin gehören: der Tanz in einer Posada zu Granada (1853), ein tanzendes Mädchen in Kairo (1866) und (1869) ein tödlich verwundeter Matador, der in einer Kapelle die Sterbesakramente empfängt und seiner Geliebten die Devisa, die dem getöteten Stier abgenommene Schleife, reicht (die beiden letztern im Luxembourg). Unter seinen spätern Bildern sind zu nennen: die Abreise zur Armee Condés (1873), Juwelenhändler im Harem (1874), der Bücherantiquar (1875), der Blumenmarkt unter dem Direktorium (1876) und die Rückkehr aus der Schenke (1877). — Sein jüngerer Bruder und Schüler, Sébastien Charles G., geb. 18. Juni 1819 in Paris, der sich anfangs historischen Gegenständen widmete, war später zumeist als Genre- und Interieurmaler thätig und starb 30. Sept. 1892 in Sannois (Seine-et-Oise).

Girgeh (Gerga, Djirdjeh), ägypt. Provinz (Mudirieh) in Oberägypten, zu beiden Seiten des Nils, zwischen Siut im N. u. Kenneh-Kossir im S., 15,703 qkm (285 QM.) groß, wovon 1688,6 qkm kulturfähig, mit (1882) 521,413 Einw. (264,142 männlich, 257,261 weiblich), darunter 130 Ausländer und 5288 nomadisierende Beduinen. Einteilung in 5 Distrikte. Hauptort ist Suhag. Die Stadt G., am linken Nilufer, unter 26° 20' nördl. Br., ist Hauptort eines Distrikts (früher auch der Provinz) und Dampferstation und hat (1882) 14,819 Einw., darunter viele Kopten und 26 Ausländer. Die Einfuhr betrug 1892: 1,834,470, die Ausfuhr (Weizen, Bohnen &c.) 5,376,000 Fr. Außerhalb der Stadt liegt ein sehr altes katholisches Kloster. Die Stadt steht wahrscheinlich auf der Stelle des alten This, in dem namentlich der Gott Anhur (griech. Onuris) verehrt wurde.

Girgenti (spr. dschirdschénti), ital. Provinz auf der Insel Sizilien, grenzt im N. an die Provinz Palermo, im O. an Caltanissetta, im W. an Trapani, im S. an das Mittelländische Meer und umfaßt ein Areal von 3035 qkm (55,1 QM.). Die Provinz ist gebirgig, namentlich im N., wo sich der Monte Cammarata 1596 m hoch erhebt, und wird nur von kleinern wasserarmen Küstenflüssen, wie Salso, Platani u. a., bewässert. Die Bevölkerung belief sich 1881 auf 312,487 Einw., Ende 1892 auf 340,534. Hauptprodukte sind Weizen (1891: 796,000 hl), Gerste (220,400 hl), Hülsenfrüchte (199,800 hl), Wein (339,000 hl), Olivenöl (50,500 hl), Agrumen (21,9 Mill. Stück), Wiesenheu (778,000 metr. Ztr.); ferner als Ertrag der Viehzucht Käse (541,000 kg) und Wolle (171,000 kg). Der Bergbau liefert Steinsalz (15,800 Ton.), namentlich aber Schwefel (132,000 Ton.), wobei über 13,000 Arbeiter beschäftigt sind. Die geringe Gewerbthätigkeit produziert Teigwaren, Leder, geschnittene Steine und Thongefäße. Der Handel bringt namentlich Getreide, Öl, Südfrüchte, Schwefel, Salz, Sumach und Fische zur Ausfuhr. Die Provinz zerfällt in drei Kreise: Bivona, G. und Sciacca.

Girgenti, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), 275 m ü. M., am Flüßchen Drago, welches sich weiter unterhalb mit dem San Biagio vereinigt und als Fiume G. ins Meer mündet, 5 km vom Meer an der Eisenbahnlinie Roccapalumba-Porto Empedocle gelegen, ist Sitz des Präfekten und der übrigen Provinzialbehörden, eines Bischofs, einer Handelskammer und mehrerer Konsulate (darunter ein deutsches), hat eine Kathedrale aus dem 13. Jahrh., später restauriert, mit Glockenturm und antikem Sarkophag mit Marmorreliefs (Geschichte des Hippolyt und der Phädra), mittelalterliche Mauern und Türme,

vier Thore, ein Lyceum, ein Gymnasium, ein technisches Institut, eine technische Schule, ein bischöfliches Seminar, eine Biliothek, ein Museum, ein Theater und (1881) 19,380 Einw. G. liegt an der Stelle der Akropolis des alten Agrigentum (s. d.), dessen großartige Ruinen sich südlich bis zum Meer erstrecken. Als Hafenort von G. dient das 5 km südwestlich gelegene Porto Empedocle (s. d.).

Girieren, soviel wie Indossieren (s. d.).

Girin, chines. Stadt, s. Mandschurei.

Girl (kleinruss., »Hals«), in Südrußland soviel wie Kanal, Flußrinne.

Girlitz (Garten-, Samenzeisig, Hirngrill, Serinus hortulanus *Koch*), Sperlingsvogel aus der Familie der Finken (Fringillidae) und der Unterfamilie der Gimpel (Pyrrhulinae), 13 cm lang, 21 cm breit, mit sehr kurzem, nicht sehr stark gewölbtem Schnabel, kurzen Füßen, mäßig langen, spitzigen Flügeln und mittellangem, ziemlich tief ausgeschnittenem Schwanz. Er ist im wesentlichen grün, auf Hinterkopf, Rücken und Schultern grüngelb, schwärzlich gefleckt, an Schwingen und Steuerfedern schwarzgrau, an den Brust- und Bauchseiten mit großen, schwarzen Längsflecken. Er bewohnt Südeuropa und Kleinasien, ist dort an manchen Orten gemein und streift im Winter von einem Ort zum andern. Bei uns erscheint er, seit etwa 30 Jahren in immer wachsender Zahl und über Österreich, Schlesien, Franken, Thüringen immer weiter vordringend (1877 bis in die Mark), im März oder April und bleibt bis Oktober, während er in Südeuropa, wo er sehr häufig ist, nur herumstreift. Baumgärten mit Gemüsepflanzungen sagen ihm am meisten zu; sein Nest baut er Mitte Mai bis Juli gern auf Obstbäumen und legt 4—5 grünliche, braun und schwarz gezeichnete Eier. Wahrscheinlich macht er mindestens zwei Bruten im Jahre; nach denselben streift er mit andern Finken im Lande umher. Seine Nahrung besteht aus Sämereien. Er ist sehr anmutig und lebendig, singt fast das ganze Jahr hindurch, hält aber nicht sehr gut aus. In Spanien wird er zu Tausenden gefangen und verspeist.

Girndt, Otto, Schriftsteller und Bühnendichter, geb. 6. Febr. 1835 in Landsberg a. d. Warthe, studierte in Berlin und Heidelberg die Rechte, dann Philosophie und Geschichte und war darauf in Berlin als Redakteur verschiedener Zeitschriften thätig. Einen Bühnenerfolg errang er zuerst mit dem Lustspiel »Y) 1«, das 1865 auf dem Berliner Hoftheater zur Aufführung kam, und seitdem sind die meisten neuern dramatischen Arbeiten von ihm mit Beifall über die Bühnen gegangen. Er veröffentlichte: »Cäsar Borgia«, Drama (Berl. 1864); »Dramatische Werke« (Hamb. 1867—1874, 2 Bde.; darunter ein Drama: »Charlotte Corday«, im übrigen meist leichtere Lustspiele, wie: »Und«, »Politische Grundsätze« ꝛc.); das preisgekrönte Lustspiel »Orientalische Wirren« (1877); die Tragödien: »Dankelmann« (Oldenb. 1882, ebenfalls preisgekrönt), »Das Reich des Glücks« (das. 1885); »Erich Brahe« (Berl. 1889); außerdem: »Novellen« (das. 1867); »Dramatische Gestalten«, Novellen (das. 1873, 2 Bde.); »Gemütliche Gesellschaft«, humoristische Erzählungen (Leipz. 1875, 2 Bde.); die Erzählungen: »Romanhaft« (Berl. 1880) und »Die Rettung des Königs« (das. 1882) sowie zahlreiche kleinere Humoresken.

Giro (Agito), Gewicht in Birma, zu ¼ Pehtha = 414 g.

Giro (ital., spr. dschiro oder schiro, »Kreis, Kreislauf, Umlauf«), im Wechselrecht soviel wie Indossament; girieren, indossieren; Girant, Indossant; Girat, Giratar, Indossatar (s. Indossieren). — Im übrigen s. Giroverkehr.

Girobanken, s. Banken, S. 421, und Giroverkehr.

Girodet-Trioson (spr. schirodä-triosóng), Anne Louis de Roucy, franz. Maler, geb. 5. Jan. 1767 in Montargis (Loiret), gest. 9. Dez. 1824 in Paris, wurde 1785 Schüler Davids und erhielt 1789 den Preis für Rom, wo er 1792 den schlafenden Endymion (im Louvre) und einen Hippokrates, die Geschenke des persischen Königs zurückweisend, ausführte. Unter den nach seiner Rückkehr in Paris geschaffenen Werken machte eine große Sintflutszene (1806, im Louvre) das größte Glück, da sie bei der Verteilung des zehnjährigen Preises (1810) den Sabinerinnen von David vorgezogen wurde und den Preis erhielt. Schwächer waren: die Übergabe Wiens an Napoleon (1808), die Empörung in Kairo (1810), beide in Versailles; dagegen entsprach ganz des Künstlers Eigenart Atalas Begräbnis (nach Chateaubriands Erzählung, 1808, im Louvre, sein Hauptwerk). Außerdem zeichnete er viele Illustrationen zu Werken antiker Schriftsteller. Seine Arbeiten charakterisiert eine korrekte Zeichnung, eine aus dem Studium der Antike abgeleitete Komposition und Darstellungsweise und kräftiges, durch frappante Beleuchtungseffekte gehobenes Kolorit. Seine »Œuvres posthumes, poétiques et didactiques« (Par. 1830, 2 Bde.) enthalten seine Korrespondenz und ein Gedicht: »Le Peintre«.

Giroflé $C_{24}H_{27}N_4Cl$, Farbstoff aus der Gruppe der Safranine, entsteht bei Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf salzsaures Xylidin, bildet eine braune Paste oder ein graugrünes Pulver, löst sich in Wasser und Alkohol, färbt mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle rotviolett u. dient im Kattundruck zum Nüanzieren von Alizarinviolett.

Girokonto, s. Giroverkehr.

Giromagny (spr. schiromannji), Stadt im franz. Territorium von Belfort, Arrond. Belfort, an der Savoureuse und der Ostbahn, hat eine moderne Kirche, Baumwollspinnerei, Weberei und Druckerei, Chemikalienfabrik und (1891) 3505 Einw. Dabei ein zu den Außenwerken von Belfort gehöriges Fort.

Girometti (spr. dschi-), Giuseppe, ital. Edelsteinschneider und Medailleur, geb. 1780 in Rom, gest. daselbst 17. Nov. 1851, widmete sich erst der Bildhauerei, dann dem Intaglio in Pietra dura, worin er bald der ausgezeichnetste seines Faches in Europa wurde. Seine hervorragendsten Arbeiten sind: zwei große Kameen mit dem Kopf des Genius im Grabdenkmal des Papstes Clemens XIII. und dem von Canovas Perseus; für den Grafen Sommariva ein Intaglio von Canovas Terpsichore und Magdalena und von Teneranis Psyche sowie das Porträt jenes Kunstmäcens; Hebe, dem Zeus Nektar reichend, eigne Erfindung; der Kopf des Phokion nach einer Antike; auch porträtierte G. in Pietra dura den Kaiser Napoleon, den Kaiser Alexander von Rußland, Washington u. a. Für das Privatkabinett des Großherzogs von Toscana schnitt er zwei große Kameen mit den Darstellungen des die Giganten erschlagenden Jupiter und des Perseus mit der Andromeda. Noch bedeutender sind zehn in der Bibliothek des Vatikans befindliche Gemmen: Medusa, Jupiter, Herakles, Paris, Minerva, Antinous, Arethusa, eine Bacchantin, Jupiter gegen die Titanen und Phöbos Apollon. G. machte sich auch als Stempelschneider bekannt, weshalb ihm der Papst das Direktorium der Münze übertrug. Seine

Gedächtnismedaillen auf den Kardinal Consalvi und auf Canova, die Ehrenmünze auf den Dichter Niccolini sichern ihm einen hervorragenden Rang. Pius VII. ließ durch ihn die Piazza del Popolo mit ihrer Umgebung und die Wiederauffindung des toten San Francesco medaillieren, Leo XII. die Eröffnung des Jubeljahrs ꝛc. Für die Stadt Orvieto medaillierte er ihren Dom.

Gironde (spr. schirongd'), Name des Unterlaufs oder vielmehr des Mündungsbusens (Ästuarium) der Garonne (s. d.) von der Vereinigung derselben mit der Dordogne bis zur Mündung. Danach benannt ist das französische Departement G., welches aus Landschaften der ehemaligen Provinz Guienne (hauptsächlich Bordelais und Bazadais) gebildet ist, nördlich an das Depart. Niedercharente, östlich an die Departements Dordogne und Lot-et-Garonne, südlich an Landes und westlich an den Ozean grenzt. Es ist das größte Departement Frankreichs und umfaßt (nach der Berechnung des französischen Kriegsministeriums) 10,776 qkm (195,7 QM.). Bewässert wird es von der Garonne mit deren Zuflüssen, darunter Ciron und Drot, von der Dordogne mit der Isle (diese mit der Dronne) und mehreren Küstenflüssen, wie Leyre u. a. Im O. ist hügeliges, äußerst fruchtbares Land; insbes. gilt dies von der zwischen Garonne und Dordogne gelegenen Landschaft Entre-deux-Mers. Im W. ziehen sich die Landes (s. d.) hin, eine ebene Sandsteppe, gegen die Küste zu durch Dünen begrenzt, an deren Innenseite sich Strandlagunen gebildet haben, vom Garonnethal durch die Weinhügel von Médoc getrennt. Das Departement zählte 1891: 793,528 Einw., welche in Landwirtschaft, Industrie, Fischerei, Schiffahrt und Handel lohnenden Erwerb finden. Vom Areal kommen 2117 qkm auf Ackerland, 3484 qkm auf Wald, 1533 qkm auf Weinland, 761 qkm auf Wiesen und 1333 qkm auf Weideland. Der Ackerbau ergibt besonders Weizen (1891: 991,652 hl), dann Roggen, Hafer und Mais, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Gemüse, Futterpflanzen, Tabak und Obst. Der wichtigste Landwirtschaftszweig aber ist der Weinbau, der bis zu den Verwüstungen der Phylloxera eine Produktion von jährlich gegen 3 Mill. hl ergab. Nachdem der Ertrag 1879—85 auf durchschnittlich 1,77 Mill. hl gesunken war, hat er sich seither wieder gehoben und betrug 1891: 2,368,270 hl (s. Bordeauxweine). Die Waldungen, insbes. die Kiefern- und Eichenbestände der Landes, liefern Holz und Teer. Der Viehstand umfaßte 1891: 41,574 Pferde, 146,611 Rinder, 234,472 Schafe und 70,896 Schweine sowie 29,732 Bienenstöcke. Von Bedeutung ist die Fischerei und Austernzucht (letztere besonders im Bassin von Arcachon). Die Industrie, welche in der Erzeugung von Nahrungsmitteln, Bekleidungsartikeln, im Schiffbau und der Ausrüstung von Schiffen hervorragt, hat ebenso wie der rege Handel den Hauptsitz zu Bordeaux (s. d.). In den Landes werden Holz- und Teerprodukte gewonnen. Das Departement ist in sechs Arrondissements: Bazas, Blaye, Bordeaux, Lesparre, Libourne und La Réole eingeteilt und hat Bordeaux zur Hauptstadt. Vgl. Féret, Statistique générale de la G. (Bordeaux 1874—89, 3 Tle. und Supplement); Gabriel, Géographie de la G. (das. 1882).

Girondisten (spr. schirongd-, Girondins), Name der gemäßigt republikanischen Partei in der ersten französischen Revolution, welcher daher rührt, daß ihre Hauptwortführer aus dem Departement der Gironde waren. Zu der Gesetzgebenden Versammlung, welche im Oktober 1791 zusammentrat, hatte dasselbe die Advokaten Vergniaud, Guadet, Gensonné, Grangeneuve und den Kaufmann Ducos gewählt, die durch ihre Beredsamkeit und ihre offen verkündigten republikanischen Grundsätze bald bedeutenden Einfluß gewannen. Außer Brissot und Roland und deren Anhängern schlossen sich ihnen mehrere hervorragende Mitglieder des Zentrums an, namentlich Condorcet, Fauchet, Lasource, Isnard, Kersaint und Henri Larivière; einen sehr gewichtigen Einfluß übte Madame Roland aus. Die G. nötigten den König zur Wahl eines Ministeriums aus ihrer Mitte, in welchem sich Roland, Dumouriez, Clavière und Servan befanden, und zur Kriegserklärung gegen Österreich und Preußen (April 1792); sie vornehmlich waren es, welche die Verbannung aller eidweigernden Priester sowie die Bildung eines Lagers von 20,000 Mann Milizen aus allen Departements in der Nähe von Paris beantragten. Daß der König die Bestätigung dieser Beschlüsse verweigerte und das girondistische Kabinett entließ, hatte den Aufstand vom 20. Juni 1792 zur Folge. Obwohl die G. denselben stillschweigend gebilligt hatten, sahen ihre Führer doch endlich ein, daß durch fortgesetzte Aufreizung der untern Schichten des Volkes nicht nur alle gesetzliche Ordnung, sondern auch ihr eigner Einfluß gefährdet sei. Schon waren sie mit dem Hof in Unterhandlungen getreten und hatten dem König unter der Bedingung, daß er fernerhin nach ihrem Belieben regieren würde, ihre Unterstützung in Aussicht gestellt, als der blutige Aufstand vom 10. Aug. und die Septembermorde der königlichen Gewalt und damit auch diesen Unterhandlungen ein Ende machten. Seitdem hatten die G. ihren direkten Einfluß auf die Volksstimmung an die von den Jakobinern geleitete Pariser Gemeinde verloren. Im Konvent, der 21. Sept. 1792 eröffnet ward, waren die G. zwar in verstärkter Anzahl vertreten und bildeten die Rechte; aber die ihnen gegenüberstehende Partei des Bergs zählte die kühnsten und fanatischten Revolutionäre zu ihren Mitgliedern und beherrschte den Pariser Gemeinderat. Die ganze Haltung der G. im Nationalkonvent war schwankend, widerspruchsvoll und daher erfolglos. Gegen Robespierre und Marat eröffneten sie die Feindseligkeiten, indem sie auf Bestrafung der Urheber der Septembermorde drangen, verloren aber jedesmal im entscheidenden Augenblick den Mut zur That. Robespierre beschuldigte die G. föderalistischer Tendenzen und errang an der Spitze der festgeschlossenen Bergpartei stets den Sieg über die gespaltene Majorität. Obwohl nun die G. durch Beantragung der Todesstrafe für alle Emigranten und Royalisten ihre republikanische Gesinnung zu beweisen suchten, trat ihre schwankende Haltung doch bei dem Prozeß des Königs klar hervor. Sie stimmten zwar größtenteils für den Tod des Königs, suchten ihn aber mittels eines Appells an das Volk zu retten, welcher von Vergniaud in hinreißender Rede unterstützt, aber verworfen wurde. Allein während sie ihre ganze Beredsamkeit bei der Beratung der neuen republikanischen Verfassung Condorcets entfalteten, ließen sie die Macht des Pariser Pöbels heranwachsen und versäumten es nicht nur, sich mit Danton gegen Robespierre zu verbünden, sondern trieben dieselben sogar zum engen Bund mit der Bergpartei. Um die Macht der Pariser Ochlokratie zu brechen, dachten sie an die Gründung einer Föderativrepublik. Aber schon das Gerücht davon reizte den Pöbel gegen die G. auf, so daß die Kommune 15. April 1793 die Ausschließung von 22 G. beantragte, wäh-

rend der auf Antrag der G. angeklagte Marat 24. April vom Revolutionstribunal freigesprochen wurde. Am 31. Mai machten die dem Stadtrat ergebenen Nationalgarden unter Henriot einen Aufstand, umzingelten die Tuilerien, in denen der Konvent tagte, und verlangten und ertrotzten 2. Juni die Verhaftung von 32 G. Die Mehrzahl derselben hatte sich aber inzwischen von Paris entfernt und mit solchem Erfolg agitiert, daß nicht nur in einzelnen Departements, besonders in der Bretagne sowie in Eure und Calvados, eine Schilderhebung zu ihren gunsten stattfand, sondern sich auch unter dem Oberbefehl des an der Küste von Cherbourg kommandierenden Generals Wimpffen eine föderalistische Armee zur Rettung der Republik aus den Händen des Pariser Pöbels sammelte. Indes die energische Haltung des Konvents, welcher 9. Juli die aufgestandenen Departements für außer dem Gesetz stehend erklärte, hinderte die weitern Fortschritte der Insurrektion. Am 3. Okt. erhob Amar im Namen des Wohlfahrtsausschusses gegen die G. die Anklage wegen Hochverrats und beantragte Ächtung der Entflohenen und Anklage der 23 Verhafteten vor dem Revolutionstribunal, was der Konvent genehmigte. Die G. führten ihre Verteidigung mit der ganzen Macht ihrer Beredsamkeit und hielten ihren Gegnern einen Spiegel ihrer eignen Gemeinheit und Schmach vor. In der Nacht vom 30. zum 31. Okt. wurden darauf Gensonné, Brissot, Vergniaud, Fonfrède, Ducos, Lacaze, Lasource, Valazé, Fauchet, Sillery, Carra, Duperret, Duchâtel, Lehardy, Gardien, Boileau, Beauvais, Vigée, Duprat, Mainville und Antiboul zum Tode verurteilt und außer Valazé, der sich bei Anhörung des Urteils den Dolch in die Brust stieß, 31. Okt. der Guillotine überliefert. Auf dem Wege nach dem Grèveplatz sangen sie die Marseillaise und starben als Helden. Später wurden in Paris noch guillotiniert Coustard, Manuel, Cussy, Noël, Kersaint, Rabaut Saint-Etienne, Bernard und Mazuyer, in Bordeaux Grangeneuve, Guadet, Barbaroux und Salles, zu Brives Lidon und Chambon, zu Périgueux Valady, zu La Rochelle Dechézeau. Rebecqui ertränkte sich in Marseille, Pétion und Buzot erdolchten sich, Condorcet nahm Gift, Roland erstach sich 15. Nov. in Rouen, nachdem seine hochherzige Frau 8. Nov. auf dem Schafott gestorben war. Im März 1795 wurden die überlebenden unter den G. in den Konvent zurückgerufen, darunter G. Lanjuinais, Defermon, Pontécoulant, Louvet, Isnard und Larivière, wo sie einer, wenn auch gemäßigten royalistischen Reaktion huldigten. Vgl. Lamartine, Geschichte der G. (deutsch, Leipz. 1847, 3 Bde.), eine trotz vielfacher Ausschmückung doch im ganzen wahrheitsgetreue Schilderung; Granier de Cassagnac, Histoire des Girondins (2. Aufl., Par. 1862, 2 Bde.); Guadet, Les Girondins (das. 1861, 2 Bde.; neue Ausg. 1890), wozu Alary, Les Girondins par Guadet (Bordeaux 1863), zu vergleichen ist; Vatel, Charlotte Corday et les Girondins (das. 1864—72, 3 Bde.); Derselbe, Recherches historiques sur les Girondins (das. 1873, 2 Bde.).

Girouette (franz., spr. schiruétt'), Wetterfahne; auch wetterwendischer Mensch.

Giroverkehr, ein Geschäftszweig der heutigen Banken, welcher im wesentlichen in der Vermittelung von Zahlungen (Girozahlungen) unter den Kunden der Bank (Kontoinhabern) durch Ab- und Zuschreiben im Bankbuch auf Grund von Depositen und Guthaben erfolgt. Derselbe unterscheidet sich von demjenigen der ältern Girobanken (vgl. Banken, S. 421) dadurch, daß die Guthaben der Bankkunden nicht mehr lediglich in bar hinterlegten und in bar aufbewahrten Summen zu bestehen brauchen. Zettel- und Depositenbanken, so insbes. die Deutsche Reichsbank, schreiben außer baren Einzahlungen auch diskontierte Wechsel, erteilte Lombarddarlehen sowie die Beträge eingelieferter Inkassopapiere auf Girokonto (Ausgleichungskonto) gut. Das Girokonto der Bank besorgt die Einziehung von Wechseln und Anweisungen sowie die Einkassierung fälliger Forderungen (Rechnungen). Über sein Guthaben kann der Kunde verfügen, indem er Wechsel und andre Papiere, aus denen er zu einer Zahlung verpflichtet ist, auf die Bank zahlbar stellt. Dann leistet die Bank auf Anweisung des Kunden (Giroanweisung) entweder Barzahlung, oder sie schreibt die Summe nur vom Konto desselben ab und demjenigen eines andern Kunden gut, wobei die heutige Einrichtung der Reichsbank mit ihren Zweiganstalten es gestattet, Zahlungen an verschiedene Orte durch Ausgleichung zu bewirken, ohne daß eine besondere Geldsendung erforderlich ist. Die baren Auszahlungen erfolgen auf Grund der Verwendung des in Form einer Anweisung ausgestellten weißen Checks (Anweisungscheck), der auf Namen mit dem Zusatz »oder Überbringer« lautet, so daß jedem Inhaber ohne Prüfung seiner Legitimation gültige Zahlung geleistet werden kann. Soll an Stelle der baren Abhebung die Verrechnung mit der Bank oder einem Kontoinhaber erfolgen, so ist der Check zu kreuzen, d. h. quer über denselben zu schreiben »nur zur Verrechnung«, so daß der auf den Inhaber lautende Check weniger leicht von unrechtmäßigen Besitzern verwertet werden kann. Der rote Check dient überhaupt nur zum Zweck von Übertragungen. Alle Summen, welche die Girokunden durch Diskontierung von Wechseln und Lombarddarlehen erhalten, müssen erst auf deren Girokonto gutgeschrieben werden. Wechsel, aus denen ein Kontoinhaber zu einer Zahlung verpflichtet ist, sind bei der Reichsbank oder einem Bankhaus, das mit derselben in täglicher Abrechnung steht, zahlbar zu machen und rechtzeitig schriftlich anzumelden; andernfalls werden solche in den Besitz der Reichsbank gelangte Wechsel bar bezahlt. Der Kontoinhaber erhält ein Kontogegenbuch, in welches alle für ihn eingehenden Gelder eingetragen werden. Verfügt er über mehr, als sein Guthaben beträgt, so lehnt die Bank die Zahlung ab; auch behält sie sich für diesen Fall vor, den Verkehr mit ihm abzubrechen. In ähnlicher Weise wie die Reichsbank pflegen den G. auch andre deutsche Zettelbanken, der Berliner Kassenverein und die Österreichisch-ungarische Bank. Auch in Italien hat er eine große Ausdehnung gewonnen. Die Bank von Frankreich eröffnet den G. in drei Formen, wobei jetzt drei Arten Checks statt der frühern beiden (weiß für Barabhebung, rot zur Überweisung) verwandt werden, nämlich comptes courants simples, comptes courants avec la faculté d'escompte (mit dem Recht, Papiere zum Eskomptieren präsentieren zu dürfen) und comptes courants extérieurs. Der rote Check (bon de virement rouge) dient ausschließlich zur Übertragung am Platz, er ist auf Namen gestellt; der violette Check dient zur Barabhebung am Platz durch den Inhaber innerhalb der gesetzlichen Präsentationsfrist. Der Check auf rosa Papier lautet auf Order, er ist nur bei einer andern Bank zahlbar, kann auf eine der 94 Sukkursalen der Bank gezogen werden, wird bei der das Konto führenden Bankanstalt erst präsentiert, abgestempelt, dann in Umlauf gesetzt und vermittelt so Zahlungen an auswärtige Nichtkontoinhaber (chèque indirect). Vgl. Rauchberg,

Der Clearing- und Giroverkehr (Wien 1886); Derselbe, Die Entwickelung des Clearing- und Giroverkehrs 1887 und 1888 (das. 1890); Bubenik, Die Technik des Giroverkehrs bei der Österreichisch-ungar. Bank (das. 1888); R. Koch, Vorträge und Aufsätze (Berl. 1892); Hartung, Der Check- und Giroverkehr der Deutschen Reichsbank (in den »Jahrbüchern für Nationalökonomie«, 1891, Bd. 1).

Girrvögel, soviel wie Taubenvögel.

Girsberg, Schloßruine, s. Rappoltsweiler.

Girvan, Seestadt im südlichen Ayrshire (Schottland), am Clyde Firth, hat Handstuhlweberei, Heringsfischerei und (1891) 4081 Einw. Ihr gegenüber das Felseneiland Ailsa Craig (334 m).

Girwengker, Gewicht, s. Batman.

Gis (ital. Sol diesi, franz. Sol dièse, engl. G sharp), das durch ♯ erhöhte G. Der Gis dur-Akkord = gis his dis; der Gis moll-Akkord = gis h dis. Über die Gis moll-Tonart, 5 ♯ vorgezeichnet, s. Tonart.

Gisander, Pseudonym, s. Schnabel.

Giseh, s. Gizeh.

Giseke, 1) Nikolaus Dietrich, Dichter, geb. 2. April 1724 zu Csó in Niederungarn von deutschen Eltern, gest. 23. Febr. 1765 in Sondershausen, kam nach dem Tode seines Vaters nach Hamburg, studierte Theologie in Leipzig, wo er zum Kreise der »Bremer Beiträger« gehörte, ward 1753 als Prediger nach Trautenstein im Blankenburgischen, im nächsten Jahre als Amtsnachfolger seines Freundes Joh. Andr. Cramer nach Quedlinburg berufen und 1764 zum Superintendenten und Konsistorialassessor zu Sondershausen ernannt. Ein Denkmal der Freundschaft setzte ihm Klopstock im zweiten Liede seines »Wingolf«. Gisekes lyrische, erzählende und didaktische Gedichte gehören zu jenen Dichtungen der »Bremer Beiträger«, welche für die ersten Regungen wahrhafter, wenn auch schüchterner u. überaus mäßiger Empfindung einen leichten, fließenden Ausdruck fanden. Seine »Poetischen Werke« gab Gärtner heraus (Braunschw. 1767). Vgl. G. Giseke, Nachrichten von der Familie G. (Eisleb. 1848).

2) Robert, Dichter und Schriftsteller, Urenkel des vorigen, geb. 15. Jan. 1827 zu Marienwerder, gest. 12. Dez. 1890 in Leubus, widmete sich seit 1846 in Breslau, Halle und Berlin theologischen, philosophischen und geschichtlichen Studien, sah sich aber 1849 infolge seiner Teilnahme an einer Adresse, welche gegen die Auflösung der preußischen Konstituierenden Versammlung protestierte, gezwungen, auf eine Anstellung im Staate zu verzichten, und wählte nun die schriftstellerische Laufbahn. Als Journalist thätig, lebte er seit 1852 in Leipzig, wo er die »Novellenzeitung« redigierte, seit 1859 in Dresden als Feuilletonist der »Konstitutionellen Zeitung«, seit 1861 in Koburg und ließ sich 1863 in Berlin nieder. 1866 von einer Gemütskrankheit befallen, wurde er in die Heilanstalt zu Kloster Leubus in Schlesien gebracht; später lebte er teils in Breslau, teils in Görlitz, mußte aber schließlich in jene Heilanstalt zurückgebracht werden. G. machte sich zuerst als Novellist bekannt mit den »Modernen Titanen« (Leipz. 1850), »Pfarr-Röschen« (2. Aufl., das. 1854) und den Romanen: »Otto Ludwig Brook« (das. 1862) und »Käthchen« (Bresl. 1864). Daneben versuchte er sich als Dramatiker meist in patriotischen, teils preußischen, teils allgemein deutschen Stoffen. Hierher gehören die Schauspiele: »Va banque« (1855), »Die beiden Cagliostro« (Leipz. 1858, 2. Ausg. 1872), »Kurfürst Moritz von Sachsen« (das. 1860, 2. Ausg., Bresl. 1872), »Luzifer oder die Demagogen« (Leipz. 1861) sowie die »Dramatischen Bilder aus deutscher Geschichte« (das. 1865, 2. Aufl. 1878), welche eine Neubearbeitung des früher geschriebenen Trauerspiels »Ein Bürgermeister von Berlin« (1855) und die Dramen: »Der Hochmeister von Marienburg« und »Der Burggraf von Nürnberg« enthalten.

Gisela, Kaiserin, Tochter des Herzogs Hermann II. von Schwaben, war in erster Ehe vermählt mit dem sächsischen Grafen Bruno, der 1006 starb. Bald darauf vermählte sie sich mit dem von Kaiser Heinrich II. mit Schwaben belehnten Babenberger Ernst I., der jedoch schon 1015 auf der Jagd verunglückte. Hierauf bestimmte G. den Kaiser, ihren kleinen Sohn Ernst (den sagenberühmten »Herzog Ernst von Schwaben«) mit dem Herzogtum zu belehnen und ihr selbst die Vormundschaft zu übertragen. 1016 reichte sie gegen den Willen des Kaisers und gegen das Gebot der Kirche dem mit ihr verwandten fränkischen Grafen Konrad ihre Hand, worauf ihr der Kaiser die Regentschaft in Schwaben entzog. Nach ihres Gemahls Erwählung zum König wurde sie, da der Erzbischof Aribo von Mainz sich weigerte, sie zu krönen, 21. Sept. 1024 von dem Erzbischof Piligrim von Köln daselbst zur Königin und 1027 in Rom nebst ihrem Gemahl mit der Kaiserkrone gekrönt. Sie übte auf ihren Gemahl und durch ihn auf die Regierungsgeschäfte, namentlich auf die Besetzung der Bistümer, nicht geringen Einfluß, konnte aber von ihrem Sohn Ernst Acht und Bann nicht abwenden. Sie vermittelte die Verträge Konrads mit dem ihr verwandten burgundischen Königshaus. Dem Kaiser Konrad II. gebar sie 1017 den nachmaligen Kaiser Heinrich III. Sie liebte sehr die geistliche Poesie, wie sie denn die Übersetzungen und Erklärungen der Psalmen von dem Mönch Notker Labeo von St. Gallen abschreiben ließ. Sie starb 15. Febr. 1043 in Goslar und wurde im Dom zu Speyer neben Konrad II. begraben.

Giselbert, Sohn Reginars, folgte diesem 915 als Herzog von Lothringen. Unruhig und herrschsüchtig, suchte er sich der Abhängigkeit von dem westfränkischen König Karl dem Einfältigen 920 zu entziehen, ohne dies jedoch auf die Dauer durchsetzen zu können. Der deutsche König Heinrich I. benutzte diese Streitigkeiten, um Lothringen in Besitz zu nehmen; als G. Widerstand leistete, wurde er von Heinrich mit Gewalt zur Unterwerfung gezwungen (925). 928 vermählte er sich mit Heinrichs Tochter Gerberga. Nach Heinrichs I. Tode verband sich G. mit dem Bruder Ottos I., des Großen, Heinrich, und dem Frankenherzog Eberhard zum Aufstand gegen den König, um sich zum unabhängigen König von Lothringen zu machen, wurde aber bei Birten geschlagen; bei Andernach von den Königlichen überfallen, ertrank er bei der Flucht über den Rhein 939.

Giselher, der Bruder Gunthers und Kriemhildens im Nibelungenlied (s. d.); wird auf dem Zuge zu Etzel mit der Tochter Rüdigers verlobt, fällt im letzten Kampfe durch die Hand Wolfharts, der seinerseits durch G. die Todeswunde erhält.

Gishiga (Ishiga), Fluß im Küstengebiet Ostsibiriens, entspringt auf dem Stanowoigebirge und mündet nach 150 km langem Lauf in den Gishigabusen, eine nördliche Ausbuchtung des Ochotskischen Meeres. Links an der Mündung in der Tiefe des Busens der Ort G. oder Gishigensk (s. d.).

Gishigensk, Bezirk im nordöstlichsten Teil der russisch-sibir. Küstenprovinz, zwischen dem Ochotskischen Meer u. dem Bering- u. Eismeer, 210,933 qkm

(3830,7 QM.) groß, davon 552 qkm Seen, mit 16,000 Einw. (Tschuktschen, Korjaken, Lamuten, Tungusen nebst einigen Russen), welche Renntiere züchten und Jagd auf Land- und Seetiere sowie Handel mit Fellen treiben. Auch rechnet man wohl zum Kreise das Land der Tschuktschen, deren Anerkennung der russischen Regierung sich auf die Zahlung eines Tributs in Fellen beschränkt. Der gleichnamige Hauptort (auch Gishiga) an der Mündung des Gishiga, hat ein Proviant- und Pulvermagazin und (1882) 399 Einw.

Gisis, das durch Doppelkreuz (×) doppelt erhöhte G (Terz im Eis dur-Akkord, Leitton der Ais moll-Tonart).

Giskra, Karl, österreich. Minister, geb. 29. Jan. 1820 in Mährisch-Trübau, gest. 1. Juni 1879, widmete sich in Wien rechts- und staatswissenschaftlichen Studien, erlangte 1840 die philosophische und 1843 die juridische Doktorwürde und ward 1846 Supplent der Staatswissenschaften und der politischen Gesetzeskunde an der Wiener Hochschule. Nachdem er in den Bewegungen vom März 1848 Popularität gewonnen, ward er von seiner Vaterstadt ins Frankfurter Parlament gesandt, wo er, der Fraktion des »Württemberger Hofs« sich anschließend, an den Verhandlungen bis zur Übersiedelung nach Stuttgart hervorragenden Anteil nahm und den großdeutschen Standpunkt mit Lebhaftigkeit vertrat. Nachdem er darauf einige Zeit in Rußland zugebracht, kehrte er gegen Ende 1850 nach Wien zurück, wo ihn Mühlfeld in seiner Kanzlei als Konzipienten beschäftigte, und siedelte 1859, nachdem ihm der Kaiser (30. Juli) die Lizenz zur Advokatur außerhalb Wiens verliehen hatte, nach Brünn über, wo er, seit Ende 1860 förmlich bestallt, als Advokat thätig war. 1861 in den mährischen Landtag und später in das Abgeordnetenhaus des Reichsrats gewählt, zeigte er sich stets als einen der Führer der deutsch-mährischen Partei, entschieden liberal, für Erhaltung des Gesamtstaats Österreich gesinnt, und entwickelte eine feurige Beredsamkeit, insbes. bei der Kritik des Militärbudgets. Zum Bürgermeister von Brünn gewählt, entfaltete er eine bedeutende organisatorische und administrative Thätigkeit. Namentlich trat dieselbe 1866 bei Gelegenheit der preußischen Okkupation hervor, wo G. eine Mission nach Wien übernahm. 1867 wurde G. zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt und 30. Dez. 1867 als Minister des Innern in das Ministerium Carlos Auersperg berufen, dem er auch nach dem Rücktritt Auerspergs unter dem Präsidium des Grafen Taaffe, später Hasners angehörte. Am 20. März 1870 gab er seine Entlassung als Minister, weil der Ministerrat die Wahlreform vertagen, G. aber sie sofort in Angriff genommen wissen wollte. An den Verhandlungen des Reichsrats und der Delegationen nahm G. als einer der Führer der Verfassungspartei seitdem bedeutenden Anteil, besonders bei der Bekämpfung des Ministeriums Hohenwart. Dagegen untergrub seine Beteiligung an einzelnen finanziellen Unternehmungen, so insbes. seine Stellung im Verwaltungsrat der Lemberg-Czernowitzer Eisenbahn, seine politische Stellung und schädigte zugleich das Ansehen seiner Partei. Ein im November 1872 vor seinen Wiener Wählern unternommener Versuch seiner Rechtfertigung glückte nicht, und seine im Prozeß Ofenheim 1875 entwickelte »Trinkgeldertheorie« machte den übelsten Eindruck. Er verlor zeitweilig den Zutritt bei Hofe, wo er besonders durch sein Auftreten gegen die Militärverwaltung in den Delegationen mißliebig geworden war. 1873 hatte ihn sein alter Wahlbezirk Brünn wieder in das Abgeordnetenhaus gewählt, wo er noch einmal in den Vordergrund trat, als er die Orientpolitik Andrássys 1877—78 bekämpfte. An einem Herzleiden erkrankt, starb er im Jahre darauf in Baden bei Wien.

Gislason, Konrad, gelehrter und gründlicher Kenner der altnordischen Sprache und Litteratur, geb. 3. Juli 1808 zu Löngumyri in Island, gest. 4. Jan. 1891 in Kopenhagen, bezog, auf der Schule von Bessastadir vorgebildet, 1831 die Universität zu Kopenhagen, wo er sich zunächst der Rechtswissenschaft, dann aber germanistischen und linguistischen Studien widmete. 1848 wurde er zum Lektor, 1862 zum Professor der altnordischen Sprache ernannt, legte jedoch dies Amt 1886 nieder. Von seinen Schriften sind zu nennen eine auf die ältesten Handschriften gegründete kritische Elementarlehre des Altisländischen (»Um frumparta islenzkrar túngu i fornöld«, 1846) und ein dänisch-isländisches Wörterbuch (1851), das einzige, das bis jetzt existiert; ferner eine (unvollendet gebliebene) »Altnordische Formenlehre« (1858) und verschiedene Ausgaben isländischer Schriften (»Gislasaga«, 1849; »Njála«, 1875—79, 2 Bde.) sowie das posthume Werk »Udvalg af oldnordiske skjaldekvad« (Kopenh. 1892). Vgl. den Nekrolog von Finnur Jónsson im »Arkiv för nord. filol.«, 7, 293 ff.

Gislebert, Propst von Mons, Kanzler des Grafen Balduin von Hennegau, nahm 1184 am Reichstag zu Mainz teil, starb um 1224, Verfasser des für die deutsche Reichsgeschichte außerordentlich wichtigen »Chronicon Hanoniense« (Pertz, »Mon. Germ., Script., XXI«; erste Ausg. von Du Chasteler, Brüssel 1784), das 1086 beginnt und für die Zeit von 1168—95 sehr ausführliche sachkundige Mitteilungen über die Geschichte des Hennegaues und des Deutschen Reiches bringt. Vgl. Hantke, Die Chronik des G. von Mons (Leipz. 1871).

Gislifluh (Giselafluh), Bergrücken im Schweizer Jura (s. d.), nordöstlich von Aarau, 774 m hoch, der weiten Fernsicht wegen oft bestiegen.

Gis moll, s. Gis.

Gisors (spr. schisōr), Stadt im franz. Depart. Eure, Arrond. Les Andelys, an der Epte, Knotenpunkt der West- und Nordbahn, hat eine Kirche (13.—16. Jahrh.) mit schönen Skulpturen, Ruinen eines festen Schlosses, ein Stadthaus mit Theater, Weberei, Eisenwarenfabrikation und (1891) 4045 Einw. Unter der alten Ulme bei G. 1188 Zusammenkunft der Könige Heinrich II. von England und Philipp II. August von Frankreich; bei G. 1195 Sieg des Königs Richard Löwenherz über die Franzosen. Vgl. Charpillon, G. et son canton (Andelys 1867).

Gisselfeld, Fräuleinstift im dän. Amt Sorö, auf der Insel Seeland, 1702 vom Grafen Chr. Gyldenlöve für 30 Jungfrauen des dänischen Adels (und jetzt der entsprechenden Rangklassen) errichtet. Jedes Fräulein erhält durchschnittlich 600 Kronen jährlich. Das schön gelegene Hauptgebäude ließ 1547 der Reichshofmeister Peter Oxe erbauen.

Gissen (engl. guess), den Ort des Schiffes, bez. den Weg, den es zurückgelegt hat, mittels Logs und Kompasses bestimmen; vgl. Besteck. Gissung soviel wie Mutmaßung.

Gitagovinda, Gedicht, s. Dschajadewa.

Gitāno (span.), Zigeuner.

Githagin, soviel wie Saponin.

Gitschen (Molochen, Mallauchen), in der Pferdehändlersprache die Herstellung schwarzer Flecke

(durch Einbrennen, bez. Einätzen mit roher Schwefelsäure) auf der Reibefläche der Schneidezähne bei Pferden, um das Vorhandensein von Kunden (s. d.) und damit jüngeres Lebensalter der Tiere vorzutäuschen. Diese falschen Kunden (Kontermarken) kann der Kenner an dem Fehlen der Schmelzeinfassung von den echten unterscheiden.

Gitschin, Stadt in Böhmen, s. Jičin.

Gittelde (Gittel), Flecken im braunschweig. Kreis Gandersheim, 241 m ü. M., am Westfuß des Harzes und an der Linie Seesen-Herzberg der Preußischen Staatsbahn, hat 2 evang. Kirchen, Sägemühlen, eine Spundfabrik, eine Flachsreinigungsanstalt und (1890) 1255 Einw. Nahe dabei das Mundloch des Ernst August-Stollens, welcher den Wasserabfluß der Bergwerke des Oberharzes sichert, und (nördlich) die Ruinen der Staufenburg, wo einst ein Vogelherd König Heinrichs I. gewesen sein soll, und wo Herzog Heinrich der jüngere seine Geliebte, Eva von Trott, verbarg. Seit dem 11. Jahrh. bis 1311 bestand hier ein Haus der Tempelherren.

Gitter, eine Umrahmung oder Umfriedigung eines Raumes, ein Verschluß einer Fenster-, Thür-, Oberlicht- oder Dachlukenöffnung, welche durch eine rechtwinkelige oder schräge Durchkreuzung von Rundstäben oder Flachleisten oder von beiden zusammen gebildet werden. Das Material ist vorzugsweise Stein, Holz oder Metall. Am gewöhnlichsten ist die Verwendung von Schmiede- oder Gußeisen, im Mittelalter auch von Messing. Die aus Metall gefertigten Stäbe oder Leisten hielt man an ihren Schneidepunkten durch Bänder zusammen. In der Verschlingung dieser Stäbe wurde bald eine große Mannigfaltigkeit und Kunstfertigkeit erreicht. Die glatten Stäbe und Latten wurden dann später mit angeschmiedeten oder gegossenen Blättern, Blumen, Arabesken, Menschen- und Tierfiguren geschmückt, so daß die G. schließlich zu einem bedeutsamen Erzeugnis des Kunsthandwerks und mit dem größten Luxus ausgestattet wurden. Man fertigte G. zum Abschluß von Kapellen in Kirchen, zum Abschluß des Chors von den Schiffen, zur Umfriedigung der Grabdenkmäler in den Kirchen, zur Einfassung von Taufsteinen, Brunnen und öffentlichen Denkmälern an. In der Renaissancezeit wurden die G. auch in der Privatarchitektur allgemein und sind es auch bis jetzt in mannigfaltigster Verwendung als Thor-, Thür-, Fenster-, Oberlicht-, Grab- und Gartengitter geblieben. Zur Belebung der Eisenfarbe wird Vergoldung, Versilberung, Verkupferung, Vernickelung u. dgl. benutzt. Neben dem am meisten verbreiteten Guß von Gittern hat neuerdings auch wieder die Schmiedekunst (besonders durch E. Puls und Marcus in Berlin, Gebr. Armbrüster und Sipf in Frankfurt a. M.) bei der Anfertigung von Gittern für Prachtportale große künstlerische Erfolge erzielt. Charakteristische Beispiele aus älterer Zeit sind das gotische Gitterwerk am sogen. Quintin Massys-Brunnen in Antwerpen (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 4), das G. am Gänsemännchenbrunnen in Nürnberg (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 5), die G. im Dom zu Freising, das G. am Grabmal Karls IV. im Dom zu Prag, das G. am Augustusbrunnen in Augsburg, die aus der Barock- u. Rokokozeit stammenden G. an Schloß- und Parkanlagen in Wien, München, Karlsruhe, Schwetzingen, Würzburg u. a. O. S. auch Tafel »Schmiedekunst«, Fig. 8, 10, 14 u. 22, und die Litteratur beim Artikel »Schmieden«. — Militärisch werden G. als Hindernisse verwertet, zumal wenn sie von Eisen sind und mit Graben davor versehen werden können. Zur Verteidigung sind sie nur bei Vorhandensein von Sockelmauern geeignet; gegen die an eisernen Gittern absplitternden Geschoßteile bedarf es besonderer Vorkehrungen. In Festungsthoren verwendet man G. gegen das Eindringen des Feindes.

Gitterbrücken, s. Brücken, S. 552.

Gitterflügler, soviel wie Netzflügler (s. d.).

Gitterpflanze, s. Ouvirandra.

Gitterrost, s. Rostpilze.

Gitterschlange, s. Tigerschlange.

Gitterschwamm, Pilz, s. Clathrus.

Gittersee, Dorf, s. Potschappel.

Gitterspektrum, s. Beugung des Lichtes, S. 927.

Gitterträger, s. Brücken, S. 552.

Gitterzellen, s. Leitungsgewebe.

Gitzi, s. Ziege.

Giudecca (spr. dschudécka), eine der Inseln von Venedig (s. d.), im S. der eigentlichen Stadt gelegen und durch den Canale della G. von dieser getrennt. Früher ein vom Adel begünstigtes Quartier, ist es jetzt ein abgelegener Stadtteil mit einigen Fabriken, sonst meist von Handwerkern und Fischern bewohnt.

Giudicarie (ital., spr. dschu-), s. Judicarien.

Giudici (spr. dschúditschi), Paolo Emiliani, ital. Litterarhistoriker, geb. 13. Juni 1812 in Mussomeli auf Sizilien, gest. auf einer Reise 8. Sept. 1872 in Turnbridge, widmete sich dem Studium der Litteratur und erhielt 1848 einen Lehrstuhl an der Universität Pisa, verlor denselben aber beim Eintritt der politischen Reaktion nach wenigen Monaten wieder. Nun warf er sich ganz auf schriftstellerische Arbeiten und veröffentlichte seine sehr geschätzte »Storia della letteratura italiana« (zuletzt 1865, 2 Bde.). Auch eine »Storia del teatro italiano« begann er herauszugeben, von welcher jedoch nur der 1. Band (1860, später neu aufgelegt) erschienen ist, und welche ihren Gegenstand nur bis auf Lorenzo de' Medici verfolgt. Weiterhin betrieb er historische Studien, ging dem in zahllose, ununterbrochene Fehden sich zersplitternden Leben der großen, kleinen und kleinsten italienischen Gemeinwesen der Vergangenheit nach und entwarf ein interessantes Bild davon in seiner »Storia dei comuni italiani« (Florenz 1851 in 3 arg von der Zensur verstümmelten Bänden erschienen, 1866 inhaltlich wieder ergänzt und formell neu bearbeitet ausgegeben). Scharfsinn und gründliches Wissen zeichnen G. als Geschichtschreiber aus, doch ist sein Stil inkorrekt. Er schrieb auch einen Roman: »Beppe Arpia« (1851), der nicht ohne Wert ist, und übersetzte die englische Geschichte Macaulays ins Italienische (1856, 2 Bde.). Erst die nationale Wiedergeburt Italiens verhalf ihm zu einer dauernden öffentlichen Anstellung als Professor der Ästhetik und Sekretär an der Akademie der schönen Künste zu Florenz; 1867 wurde er ins Parlament gewählt.

Giuliāni (spr. dschu-), Giambattista, berühmter Dante-Erklärer und Philolog, geb. 4. Juni 1818 zu Canelli im Gebiet von Asti, gest. im Januar 1884 in Florenz, widmete sich dem geistlichen Stand und lehrte sodann Mathematik und Physik an mehreren höhern Lehranstalten Italiens, zunächst in Rom, dann in Lugano, wo er 1841 einen »Trattato elementare di algebra« veröffentlichte. 1843 ging er nach Rom und widmete sich von da an fast ausschließlich dem Studium Dantes. 1847 wurde ihm an der Universität zu Genua der Lehrstuhl der Moralphilosophie übertragen, welchen er später mit dem der geistlichen Be-

redsamkeit vertauschte. An den politischen Bewegungen der Revolutionsjahre nahm er lebhaften Anteil. Seit 1860 war er als Professor der Litteratur und Erklärer der Werke Dantes am Istituto degli studj superiori zu Florenz angestellt. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Saggio di un nuovo commento della Commedia di Dante« (Genua 1845); »Alcune prose« (Savona 1851); »Le norme di commentare la Divina Commedia« (1856); »Metodo di commentare la Divina Commedia« (1856, 2. Aufl., Florenz 1861); »Delle benemerenze di Dante verso l'Italia e la civiltà« (das. 1860); »La Vita nuova e il Canzoniere di Dante« (1863; 3. Aufl., das. 1883); »Il Convito di Dante reintegrato nel testo con nuovi commenti« (das. 1875, 2 Bde.); »Opere latine di Dante reintegrate nel testo con nuovi commenti« (das. 1878—82, 2 Bde.); »La Commedia di Dante raffermata nel testo giusta la razione critica e l'arte dell' autore« (das. 1879). Von seinem Hauptwerk, dem Kommentar zu Dantes »Commedia«, sind bis jetzt nur Proben erschienen. Noch sind seine »Lettere sul vivente linguaggio della Toscana« (Turin 1858; 3. Aufl., Florenz 1865) und das derselben Richtung angehörige Werk »Moralità e poesia del vivente linguaggio toscano« (Bologna 1869; 3. Aufl., Florenz 1878) sowie »Arte, patria e religione« (das. 1870) zu erwähnen.

Giuliano in Campania (spr. dschuljano), Stadt in der ital. Provinz Neapel, Kreis Casoria, an der Dampfstraßenbahn Neapel-G., mit Teigwarenerzeugung, Handel und (1881) 11,748 Einw.

Giulianōva (spr. dschu-), Stadt in der ital. Provinz Teramo, auf einer Anhöhe an der Küste des Adriatischen Meeres, an den Eisenbahnlinien Ancona-Brindisi und G.-Teramo, mit Schiffbau und (1881) 2182 (als Gemeinde 5903) Einw.

Giuliāri (spr. dschu-), Giambattista Carlo, Graf, ital. Gelehrter, geb. 22. April 1810 in Verona, gest. daselbst 4. Febr. 1892 als Bibliothekar der Capitolare, studierte von 1830 an in Rom, sodann auf dem Seminar seiner Vaterstadt Theologie und wurde 1856 Kanonikus an der Kathedrale daselbst; 1867 wurde er zum Mitglied der Berliner Akademie der Wissenschaften ernannt. Von seinen zahlreichen Schriften, die sich vorwiegend auf Verona und dessen Geschichte beziehen, nennen wir: »La biblioteca veronese« (Verona 1858); »Memoria bibliografica Dantesca« (das. 1865); »Sopra un codice di rime stimate inedite dell' Alighieri« (Florenz 1865); »Cinque discorsi dell' Alighieri dalla sua statua in Verona« (Verona 1865—68); »Degli studii di filologia comparata« (das. 1866); »Colpo d'occhio sulle biblioteche d'Italia« (das. 1867); »Trattato dei ritmi volgari di Gidino da Sommacampagna« (Bologna 1870); »Il libro di Theodolo« (das. 1870); »Delle emigrazioni letterarie italiane« (Genua 1871); »Verona e la sua provincia« (das. 1871); »Bibliografia del dialetto veronese« (Bologna 1872); »Storia della musica sacra in Verona« (Flor. 1874—79, 2 Tle.); »Della letteratura veronese, etc.« (Bologna 1876); »Francesco Petrarca e la sua scoperta dell' epistole di M. T. Cicerone in Verona« (Flor. 1876); »Diplomi imperiali recentemente scoperti« (Venedig 1879); »Monumenti per la storia veronese« (Verona 1880); »La conversione di San Paolo ed il suo apostolato« (das. 1881); »Istoria monumentale, letteraria, paleografica della biblioteca capitolare di Verona« (Venedig 1882); »Documenti che si riferiscono alla storia della capitolare etc.« (das. 1884); »Gli Anonimi veronesi« (Verona 1885); »Bibliografia Maffejana« (Bologna 1885) etc.

Giulietti (spr. dschu-), Giuseppe Maria, ital. Afrikaforscher, geb. 1848 in Casteggio bei Pavia, gest. im Mai 1881, besuchte 1868 mit Antinori die Assabbai, schloß sich 1879 der wissenschaftlichen Kommission zur Erforschung der Umgebung dieser inzwischen von Italien besetzten Bucht an, machte 1879 einen Ausflug von Zeila nach Harar und übernahm 1881 die Führung einer Expedition, welche, von der Assabbai ausgehend, den Lauf der Flüsse Hawasch und Gualima erforschen sollte, wurde aber schon Ende Mai mit seinen Begleitern wahrscheinlich bei Didhav in der Landschaft Maska Giah ermordet.

Giulio (spr. dschu-), ein Name des Carlino, Silbermünze im Kirchenstaat zu 10 Soldi seit 1523, 3,697 g schwer und 11/12 fein, später Paolo genannt.

Giulio Romāno (spr. dschu-), eigentlich Giulio Pippi, ital. Maler und Architekt, geb. 1492 in Rom, gest. 1. Nov. 1546 in Mantua, der hervorragendste von Raffaels Schülern, dem jedoch die Grazie und Keuschheit seines Lehrers fehlte. Er war derber angelegt und fühlte sich deshalb später mehr zu Michelangelo hingezogen. Seine Zeichnung ist korrekt, die Komposition jedoch häufig übertrieben. Für religiöse Gegenstände mangelte es ihm an Tiefe der Empfindung; viel besser gelang ihm die Darstellung von Motiven aus der Antike. Sein Kolorit ist nicht ohne eine gewisse Härte in dem rötlichen Fleischton und in den Schatten. Giulios erste Thätigkeit in Rom fällt mit der Raffaels zusammen. So malte er in der Stanza dell' Incendio, in der Farnesina und der Sala di Costantino nach Raffaels Karton die Schlacht des Konstantin bei der Milvischen Brücke. Auch führte er die Oberaufsicht bei der Ausführung der biblischen Szenen in den vatikanischen Loggien, wozu Raffael die Zeichnungen gefertigt hatte. Von G. selbst ist die Erschaffung der Welt, die Geschichte des ersten Menschen, die Geschichte Noahs und Josephs gemalt. Auch führte er mehrere der bei Raffael bestellten Tafelbilder, namentlich für das Ausland, nach des Meisters Entwürfen aus und vollendete dessen Verklärung Christi. Ölbilder aus dieser Periode sind von ihm die Madonna col divino amore und die Madonna della gatta (mit der Katze), beide im Museum zu Neapel. Nach Raffaels Tode lebte G. noch einige Jahre zu Rom, in der Malerei und in der Baukunst beschäftigt. In diese Zeit gehören einige Freskomalereien mythologischen und historischen Inhalts, mit welchen er die von ihm erbaute Villa Lante und die Villa Madama ausschmückte. Bedeutender ist ein Altargemälde, welches G. für San Stefano in Genua ausführte, das Märtyrertum des heil. Stephan. In dieser ersten Zeit scheinen auch entstanden zu sein: in San Prassede zu Rom die Geißelung; in der Sakristei der St. Peterskirche zu Rom eine Madonna mit dem Kind; in der Kirche dell' Anima daselbst das große Altarbild und in Trinità de' Monti Christus als Gärtner; in der kaiserlichen Galerie zu Wien eine heilige Familie mit fünf lebensgroßen Figuren und das lebensgroße Kniestück einer Madonna mit dem Buch in der Hand; in der Galerie zu Dresden Pan und Olympos; im Louvre zu Paris: die Anbetung der Hirten; Maria mit dem Kind und dem kleinen Johannes; der Triumph des Titus und Vespasian über Judäa; Vulkan, die Pfeile des Amor schmiedend (Karton); Giulio Romanos Selbstbildnis; in der Nationalgalerie zu London eine kleine Charitas;

in der Bridgewatergalerie die erwachte Juno, wie sie den saugenden Herkules von ihrer Brust reißt; in Hamptoncourt drei Kompositionen: der kleine Jupiter, an der Ziege Amalthea saugend; Jupiter und Juno im Begriff, den Götterthron einzunehmen, und die Geburt Dianas und Apollos. In den nächsten Jahren nach Raffaels Tode galt G. als der vorzüglichste italienische Künstler. Der Herzog Federigo Gonzaga von Mantua berief ihn 1524 zu sich und ernannte ihn zum Direktor der Wasserbauten und zum Oberintendanten der Gebäude. In Mantua war G. 22 Jahre lang thätig. Er erbaute ganze Quartiere und Straßen und gab der Stadt ein völlig neues Ansehen. Das herzogliche Schloß hat er fast ganz umgebaut und mit Fresken dekoriert. In einem Saal malte er die Geschichte des Trojanischen Krieges in Fresko und in einem Vorzimmer zwölf historische Bilder in Öl. Zu Marmiriulo bei Mantua baute er für den Herzog einen neuen Palast und zierte ihn mit Gemälden. Sein Hauptwerk ist der Palazzo del Te, in dessen Innerm er in mythologischen und historischen Kompositionen den ganzen Reichtum seiner Kunst aufbot. Bekannt sind besonders zwei Zimmer dieses Palastes, das eine mit dem Sturz der Giganten, das andre mit den Liebesgeschichten der Götter, in welchen Darstellungen G. seiner kühnen Phantasie den freiesten Spielraum gelassen und bisweilen auch geschmacklose Ausschweifungen begangen hat. Diese Kompositionen übten auf spätere Künstler einen großen, oft verderblichen Einfluß aus. G. hat auch mehrere Kirchen teils hergestellt, teils verschönert, darunter die große Benediktinerkirche am Po, welche er auf den alten Mauern wieder erstehen und nach seinen Kartons mit Gemälden ausschmücken ließ, und den Dom in Mantua. Für den Herzog von Ferrara entwarf er Zeichnungen zu Wandteppichen. Nach seiner Zeichnung und unter seiner Beihilfe entstand das Grabmal des B. Castiglione und seiner Gemahlin in Santa Maria delle Grazie zu Mailand. In seine letzte mantuanische Zeit scheint auch die Madonna della Catina (die Madonna mit dem Kinde, das in einem Waschbecken steht, Joseph, Elisabeth und der kleine Johannes) in der Dresdener Galerie, eine seiner anmutigsten Schöpfungen zu gehören. G. wurde in der Kirche des heil. Barnabas begraben; auf seinem Grabstein liest man:

Romanus moriens secum tres Julius artes
Abstulit (haud mirum!). Quatuor unus erat.

Von seinen Schülern sind Primaticcio, Rinaldo Mantovano, Raffaello dal Colle und Giulio Clovio die hervorragendsten. G. verband den Idealismus Raffaels mit realistischen Tendenzen, bereitete aber auch den Manierismus vor, welcher bald nach seinem Tode die italienische Malerei zum Verfall brachte. Vgl. C. d'Arco, Istoria della vita e delle opere di Giulio Pippi Romano (Mantua 1842).

Giumaleu, Berg in den Karpathen, s. Dzumaleu.

Giunta (spr. dschúnta, Giunti, span. Junti, Junta oder Juncta, auch Zonta genannt), Buchdruckerfamilie aus Florenz, wo sie schon im 14. Jahrh. vorkommt. Luca Antonio G., der in Florenz den Buchhandel betrieben, ging 1480 nach Venedig und errichtete dort 1510 eine eigne Druckerei, welche 1537 nach des Gründers Tod unter der Firma Haeredes L. A. de G. an seinen Sohn Tommaso G. überging und 1657 ihren letzten Druck lieferte. Da sie lediglich zum Zweck des Erwerbs betrieben wurde, so stehen ihre Arbeiten hinter denen der Manucci weit zurück. Ihr einziger bedeutender Druck ist die Ausgabe des Cicero von Victorius (1534). Filippo G., des Luca Antonio Bruder, begründete in Florenz eine Druckerei, aus der als erster Druck »Zenobii proverbia« (1497) mit der Schrift des 1488 erschienenen Florentiner Homer hervorgingen. Nach Filippos Tode (1517) setzten dessen Söhne, Benedetto und Bernardo G. (gest. im Oktober 1551), und dann deren Erben die Offizin bis 1623 fort. Die Produkte dieser letztern stehen hinsichtlich der Lettern und des Papiers denen der Manucci wenig nach und werden als Giuntinen oder Juntinen von den Bibliophilen geschätzt. Auch lieferten sie mehrere schöne Pergamentdrucke. Geringere Erzeugnisse gingen aus der durch Jacopo de' G. aus Florenz 1520 gegründeten Lyoner Offizin (bis 1592) hervor. Andre Glieder der Familie druckten in Burgos, Salamanca, Madrid.

Giuntinen (spr. dschun-), s. Giunta.

Giuppana (spr. dschup-, slawisch Šipan), Insel an der dalmatinischen Küste, nordwestlich von Ragusa, mit steilen Felsenufern, hat die Hafenorte San Giorgio und Luca di G., mit zusammen (1890) 1100 Einw.

Giura (das alte Gyaros), eine der Kykladen, südwestlich von Andros, 17 qkm groß, ist kahl, öde und jetzt unbewohnt. Zur römischen Kaiserzeit war sie als Verbannungsort gefürchtet.

Giurgewo (spr. dschurdschéwo, rumän. Giurgiu), Hauptstadt des Kreises Wlaschka (Vlasca) in Rumänien, an der Donau, der bulgarischen Stadt Rustschuk gegenüber, Endstation der von Bukarest kommenden Eisenbahn, hat [illegible] Kirchen, eine Synagoge, ein Hauptzollamt, Gerichtshof, Gymnasium, mehrere Dampfmühlen und (1889) 12,559 Einw. G. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Landungsplatz für größere Schiffe ist der [illegible] km unterhalb gelegene Hafenort Smarda. Nächst Galatz und Braila ist G. der wichtigste Handelsplatz Rumäniens an der Donau. 1893 belief sich der Wert der Einfuhr (Eisenwaren, Gewebe, Kohlen, Zucker, Chemikalien) auf 20 Mill., der der Ausfuhr (Weizen, Mais, Salz) auf 11 Mill. Frank. Der Schiffsverkehr umfaßte 1893: 231 Dampfer, 462 Schleppschiffe und 266 Segelschiffe. Eine Donaubrücke nach Rustschuk, dem Endpunkt der Eisenbahn Rustschuk-Warna, wird geplant. — G. wurde im 14. Jahrh. von den Genuesen unter dem Namen San Zorzo (Giorgio) gegründet, 1426 vom Kaiser Siegmund genommen, der eine Festung daselbst erbaute, dann von den Walachen zurückerobert und fiel im 16. Jahrh. in die Gewalt der Türken, die den Ort von neuem befestigten. Im 18. Jahrh. war derselbe der Haupthandelsplatz der Walachei. Als strategischer Punkt spielte G. in allen Kriegen zwischen den Russen und Türken eine wichtige Rolle, namentlich 1771, 1790, 1811, 1822 und 1828; doch erst durch den Frieden von Adrianopel (1829) kam die Stadt, nach Zerstörung der türkischen Festung, an die Walachei zurück. 1853 und 1877 besetzten die Russen die Stadt.

Giusti (spr. dschusti), Giuseppe, einer der bedeutendsten unter den neuern Dichtern Italiens und dessen größter politischer Satiriker, geb. 13. Mai 1809 in Monsummano, gest. 31. März 1850 in Florenz, erhielt seine erste wissenschaftliche Bildung auf den Schulen von Pistoja und Lucca, studierte hierauf gegen seine Neigung zu Pisa die Rechte und bereitete sich dann eine Zeitlang in Florenz auf die Advokatur vor. Da diese Beschäftigung ihm aber die Rechte vollends verleidete und zugleich eine unglückliche Liebe seine ohnehin schwache Gesundheit erschütterte, so entsagte er dem praktischen Leben und widmete sich ganz

seiner Lieblingsneigung, der Dichtkunst. Schon 1835 machte sein handschriftlich ohne Namen umlaufendes Gedicht auf den Tod Kaiser Franz' I.: »Il Dies Irae« durch den unerhörten Freimut der Sprache großes Aufsehen. Ihm folgte in den nächsten Jahren eine Reihe andrer, welche in wahrhaft patriotischem Geist in ebenso kühner wie scharfer Weise die herrschenden politischen und sozialen Mißbräuche und Thorheiten geißelten. In der Politik gemäßigt liberalen Grundsätzen huldigend, bekämpfte G. ohne Unterschied alle extremen Parteien, und obwohl selbst begeistert für die nationale Unabhängigkeit seines Vaterlandes, verschonte er doch die sogen. Italianissimi und die Utopisten ebensowenig wie die Anhänger des alten Regierungssystems. Unter seinen hierher gehörigen Gedichten sind besonders bemerkenswert: »Lo Stivale« (1836) und »L'Incoronazione«, letzteres bei Gelegenheit der Krönung Ferdinands I. zum König der Lombardei abgefaßt (1838); »La vestizione d'un cavaliere« (1839), in welchem die Sucht der Emporkömmlinge nach Adelstiteln lächerlich gemacht wird; das spottweise den Manen Talleyrands gewidmete »Brindisi di Girella« (1840), gegen die politische Wetterwendigkeit; gegen die sozialistischen Utopien gerichtet »Gli umanitari« und »Gli immobili ed i semoventi« (1841) u. a. Bis 1844 zirkulierten Giustis Gedichte nur handschriftlich. Erst das Erscheinen einer verfälschten Ausgabe derselben bewog ihn, selbst eine Ausgabe zu veranstalten (»Versi«, Bastia 1845). 1845 gelangte G. auf den Höhepunkt seiner Schaffenskraft. In rascher Folge entstanden unter anderm seine Meisterwerke: »Il papato di Prete Pero«, »Gingillino« (»Der Stellenjäger«), »Sant' Ambrogio« (1846). Nach der Erhebung Pius' IX. auf den päpstlichen Stuhl, die auch G. mit der Hoffnung auf eine Wiedergeburt Italiens erfüllte, erschienen von ihm: »Il congresso de' Birri« (1847) und »I spettri del 4 settembre« (1847). 1848 wurde er zweimal in die toscanische Deputiertenkammer gewählt; als er jedoch nach dem Sturz des Ministeriums Capponi seinem Zorn gegen die Anarchisten in den »Delenda Carthago« (1846) und »L'Arruffa-popoli« (1848) Luft machte, verschrie man ihn als Reaktionär. Der Schmerz hierüber verschlimmerte sein körperliches Leiden und beschleunigte seinen Tod. Mit großem Geschick bediente sich G. in seinen Gedichten des echt toscanischen Dialekts. Sie sind daher reich an Idiotismen, auf welchen ein großer Teil des Reizes und der Wirkung seiner Poesie, aber auch die Schwierigkeit ihres Verständnisses beruht. Die erste nach seinem Tod erschienene Gesamtausgabe seiner Gedichte (Flor. 1852) wurde verboten und vernichtet. Seit dem Umschwung der Dinge in Italien sind sie jedoch sehr oft, zum Teil mit bis dahin ungedruckten Stücken vermehrt, herausgegeben worden (von Carducci, Flor. 1859, 3. Aufl. 1862; mit Kommentar, Flor. 1868—1873; mit Anmerkungen von Fioretto, 4. Aufl., Verona 1889, 2 Bde.; mit Kommentar und Illustrationen, 4. Aufl., Mail. 1882). Eine deutsche Übersetzung lieferte P. Heyse (Berl. 1875, 2. Aufl., in den »Italienischen Dichtern«, Bd. 3, das. 1889). G. schrieb auch einen »Discorso della vita e delle opere di Giuseppe Parini« (Florenz 1846) und veranstaltete die »Raccolta di proverbi toscani« (das. 1853, vermehrte Ausgabe von Capponi, 1871). Weiter sind zu nennen die »Scritti vari in prosa e in versi« (Flor. 1863) und die »Nuova raccolta di scritti inediti« (das. 1867). Seinen sehr interessanten Briefwechsel (»Epistolario«, 1859; 2. Aufl., Flor. 1885, 2 Bde.), der viel Autobiographisches enthält, gab Frassi heraus, und seine hochwichtigen »Memorie inedite« (1845—49) F. Martini (Mail. 1890). Vgl. G. Fioretto, G. G. e il suo tempo (Verona 1877); G. Ghiverrani, G. e i suoi tempi (im »Propugnatore«, 1875); Leonardis, Il Giusti lirico e il G. satirico (Genua 1887).

Giustīna (spr. dschu-), Silbermünze, soviel wie Ducatone.

Giustiniāni (spr. dschu-), Vincenzo, Marchese, Kunstliebhaber zu Anfang des 17. Jahrh. in Rom, ließ hier auf den Trümmern der Bäder des Kaisers Nero durch Fontana und Borromini einen der größten Paläste erbauen. Seine zum Teil sehr wertvollen Gemälde erschienen unter dem Titel: »Galleria Giustiniana« (Rom 1631, 2 Bde., mit 322 Kupfern). 1807 kam die Galerie durch Giustinianis Familie nach Paris, wo sie an Bonnemaison verkauft wurde, von dem sie 1815 der König von Preußen erwarb. Sie ist dem Berliner Museum einverleibt und von Landon (Par. 1812, mit 72 Tafeln) beschrieben.

Giusto (ital., spr. dschūsto), recht, richtig; Tempo g. (»richtiges Tempo«) als musikalische Bezeichnung: in richtiger, dem Charakter des Stückes angemessener Bewegung, meist aber soviel wie Allegro moderato.

Givet (spr. schiwä), Stadt im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Rocroi, an der Maas, über welche eine steinerne Brücke führt, und an der Ostbahn (Grenzstation gegen Belgien), mit Befestigungswerken, insbes. dem Fort Charlemont (s. d.), Denkmal des hier gebornen Komponisten Méhul, einer Gewerbekammer und (1891) 6818 Einw., welche Fabrikation von Bleistiften u. Siegellack, Eisen- u. Kupferwaren, Seife &c. betreiben.

Givors (spr. schiwōr), Stadt im franz. Depart. Rhône, Arrond. Lyon, rechts am Rhône, in welchen hier der Gier und der dem Laufe dieses Flüßchens folgende Kanal von G. münden, an der Lyoner Bahn, hat Schloßruinen, Glashütten, Seidenfärbereien und Webereien, Hochöfen u. metallurgische Werkstätten, Handel mit Steinkohlen und (1891) 10,098 Einw.

Givry (spr. schiwri), Stadt im franz. Depart. Saône-et-Loire, Arrond. Chalon, an der Lyoner Bahn, hat ausgezeichneten Weinbau und (1891) 1890 Einw.

Gizeh (Giseh), ägypt. Provinz (Mudirieh) in Oberägypten, zu beiden Seiten des Nils, zwischen Menufieh im N. und Fayûm im S., 24,716 qkm (448,9 QM.) groß, wovon 956,4 qkm Kulturland, mit (1882) 283,083 Einw. (141,289 männlich, 141,794 weiblich), wovon 194 Ausländer und 8268 nomadisierende Beduinen. Einteilung in vier Distrikte. Der gleichnamige Hauptort, am linken Nilufer und an der Bahn nach Siut, mit 406 m langer eiserner Brücke nach dem gegenüberliegenden Kairo, hat ein vizeköniglichés Schloß, seit 1889 in ein Museum ägyptischer Altertümer (bis dahin in Bulak) umgewandelt, mit Park, ist aber im übrigen ganz verfallen und zählt nur (1882) 11,410 Einw., davon 31 Ausländer. G. ist bekannt als Ausgangspunkt zu den 8 km westwärts liegenden Pyramiden (s. d.). Vgl. Petrie, The pyramids and temples of G. (Lond. 1883); Thude, Führer durch das Museum von G. (Kairo 1892).

Gjaur (von arab. kâfir, türk. kiâfir, »Leugner«, eigentlich »Verberger«), bei den Türken soviel wie Ungläubiger, Schimpfname für alle Nichtmohammedaner, besonders für die Christen. Von dem Worte kâfir ist auch der Name »Kaffer« herzuleiten.

Gjaur Dagh, s. Amanus.

Gjellerup, Karl Adolph, dän. Dichter, geb. 2. Juli 1857 als Sohn eines Landpfarrers, studierte seit 1874 in Kopenhagen Theologie, wandte sich dann der Schriftstellerei zu und ließ 1878 unter dem Namen Epigonos seine erste Novelle »En Idealist« erscheinen. Diese wie die folgenden Erzählungen »Det unge Danmark« (1879) und »Antigonos« (1880, eine Geschichte aus dem 2. Jahrh. n. Chr.) ist von Gjellerups Studien der deutschen, englischen und klassischen Litteratur ziemlich stark beeinflußt. Noch extravaganter tritt Gjellerups Freigeisterei und jugendlicher Radikalismus in der Gedichtsammlung »Rödtjörn« (1881), »Aander og Tider«, ein Nachruf an Ch. Darwin, und dem Roman »Germanernes Lärling« (»Der Schüler der Germanen«, beide 1882) hervor. Die akademische Preisschrift »Arvelighed og Moral« (»Erbtheorie und Moral« (1881) zeigte nicht unbedeutende wissenschaftliche Anlagen, und die folgenden Novellen »Romulus« und »G-dur« (1883) sind von mehr besonnener Haltung. Eine Reise nach Griechenland, der Türkei und Rußland schilderte G. in »En klassisk Maaned« (1884) und »Vandreaaret« (»Das Wanderjahr«, 1885), wo er sich zugleich in scharfen Ausdrücken von der Brandesschen Schule lossagte. Er wandte sich jetzt nordischen, klassischen und geschichtlichen Stoffen zu in den Tragödien »Brynhild« (1884), »Saint-Just« (1886), »Hagbard og Signe« (1888), »Hjarne Skjald«, der klassischen Trilogie »Thamyris« und der Erzählung »En arkadisk Legende« (1887). Die erotischen Gedichte »Min Kjärligheds Bog« (»Buch meiner Liebe«) und die Novelle »Minna« (1889) tragen Spuren von dem mehrjährigen Aufenthalt des Dichters zu Dresden, wohin er neuerdings wieder übersiedelte. Von Schiller beeinflußt ist sein letztes Schauspiel »Herman Vandel« (1891).

Gjende (Gjendin), See in der norweg. Gebirgsgruppe der Jotunfjelde, 979 m hoch und 18 km lang, von hohen, schroffen Gipfeln, welche zum Teil mit ewigem Schnee bedeckt sind, umgeben. Am östlichen Ende das Logierhaus Gjendesheim, am westlichen Ufer Gjendeboden, Ausgangspunkte für interessante, aber beschwerliche Hochtouren.

Gjöel, Insel, s. Giöl.

Gjölbaschi, Dorf im asiatisch-türk. Wilajet Konia, Liwa Tekke (im antiken Lykien), 860 m ü. M., 5 km von der Küste, 10 km von den Ruinen des alten Myra gelegen. 1842 fand Professor Schönborn unweit östlich von G. ein großartiges, reich mit Skulpturen in Nummulitenkalk (Freiermord des Odysseus, Jagd des kalydonischen Ebers, Zerstörung Ilions, Amazonenschlacht, Löwen- und Eberjagd, Kentaurenschlacht, Raub der Töchter des Leukippos durch die Dioskuren, Thaten des Theseus) geschmücktes Grabmonument, welches wahrscheinlich ein kleiner Tyrann jener Gegend mit Hilfe attischer Künstler für sich und seine Familie errichtet hatte. Der Ort hieß im Altertum Trysa. Die Skulpturen wurden 1882 auf Kosten eines österreichischen Komitees nach Wien geschafft. Vgl. Benndorf und Niemann, Das Heroon von G.-Trysa (mit 34 Tafeln, Wien 1889).

Gjordscha, Stadt, s. Koritza.

Gjorgjevitsch, Wladan, Mediziner, geb. 3. Dez. 1844 in Belgrad, studierte in Prag und Wien, war im deutsch-französischen Kriege beim Transport der Verwundeten in Mainz und dann als ordinierender Lazarettarzt zu Frankfurt a. M. thätig und wurde 1871 in Belgrad Chef des Militärhospitals. Im ersten serbisch-türkischen Krieg 1876 war G. Chef des Sanitätswesens beim Morawa-Timoker Armeekorps und im zweiten Kriege (1877—78) Chef des Sanitätswesens im Generalstab des Oberkommandos. 1879 wurde er Chef des Medizinalwesens, als welcher er ein systematisches Sanitätswesen mit unabhängigem Budget schuf. Auch das Turnwesen führte G. in Serbien ein. Er übersetzte Billroths »Allgemeine Chirurgie« und Langenbecks »Chirurgische Klinik« ins Serbische, gab einige Handbücher über den Sanitätsdienst heraus und schrieb: »Die Geschichte des Heeressanitätswesen in Serbien« (1879, Bd. 1); »Die öffentliche Gesundheitspflege in Serbien, Vortrag« (Berl. 1883). Seit 1875 gibt er die Monatsrevue »Vaterland« heraus. Auch veröffentlichte er: »Novellen« (2. Aufl., Pancsowa 1879 ff., 4 Bde.); »Reisenovellen« (3 Bde.); den historischen Roman »Stefan Dusan«, ein Drama u. a.

Gjorgjić (Djordjić, ital. Giorgi), Ignaz, berühmter dalmat. Dichter und Gelehrter, geb. 13. Febr. 1676 in Ragusa aus adligem Geschlecht, gest. daselbst 21. Jan. 1737, war Abt des Benediktinerklosters auf der Insel Meleda, vertrat in einem Streit seines Klosters mit der Republik Ragusa die Interessen des erstern und ward deshalb ausgewiesen, jedoch auf Ansuchen des Papstes wieder zurückberufen. Als Schriftsteller war G. äußerst fruchtbar, seine Poesie vorwiegend didaktisch und religiös. Die vorzüglichsten seiner Dichtungen sind: »Uzdasi Mandaljene pokornice« (»Seufzer der büßenden Magdalena«, Venedig 1728; neue Ausg., Agram 1851), die Schilderung der Erlebnisse eines Mädchens im Strom der Welt; »Saltjer slovinski« (»Der slawische Psalter«, Venedig 1729; neue Ausg., Agram 1851) und das Scherzgedicht »Marunko i Pavica«, worin das Leben und Lieben zweier venezianischer Jünglinge humoristisch dargestellt wird. Seine (slawischen) Werke gab Gaj (Agram 1839), eine Sammlung seiner Gedichte A. Mažuranić (das. 1855) heraus. Außerdem hat G. viele lateinische und italienische Werke hinterlassen.

Gjurgjevac (spr. -wap), s. Sankt Georgen 3).

gl., Abkürzung für Gallon.

Glabella (neulat.), Stirnglatze, die haarlose Stelle zwischen den Augenbrauen.

Glace (franz., spr. glaß), Eis, Gefrornes; auch soviel wie Spiegelglas, Spiegelscheibe; daher Glacerie, Spiegelgießerei. In der Kochkunst heißt G. (Fleischglace) die zu einem Sirup eingekochte Fleischbrühe, während Zuckerglace aus fein gestoßenem Zucker mit Eiweiß, Zitronensaft, Wasser ꝛc. besteht.

Glace d'argent (franz., spr. glaß' darschang), schwerer weißseidener Stoff mit einbroschierten silbernen Mustern, für Kirchenornate ꝛc.

Glacehandschuhe, s. Handschuhe.

Glaceleder, s. Leder.

Glacepapier, s. Kreidepapier.

Glacialin, Konservierungsmittel für Fleisch, Eier, Milch, Lösung von 56 g Borsäure, 28 g Borax, 28 g Glycerin und 20 g Zucker in 1 Lit. Wasser; wurde von Grier in Glasgow 1876 angegeben.

Glacialperiode, die Eiszeit.

Glacier (franz., spr. glaßje), Eishändler; Gletscher, Eisberg; Glacière, Eiskeller, Eisgrube.

Glacieren (franz., spr. glaß-), gefrieren machen; mit einer glatten, glänzenden Fläche überziehen; speziell in der Kochkunst ꝛc. das überziehen von Fleisch oder Gemüse mit Fleischglace und von Backwerk mit Zuckerglace.

Glacies (lat.), Eis.

Glacies Mariae (lat.), Gipsspat, s. Gips, S. 385.

Glacis (franz., spr. glaßi), Feldabdachung, eine vor dem äußern Grabenrand einer Befestigung nach dem Felde zu flach verlaufende Erdanschüttung, bei Feldschanzen glacisförmiger Aufwurf genannt, welcher das bessere Bestreichen des Vorfeldes vor dem Graben ohne zu großen Fall der Brustwehrkrone ermöglicht. In Festungen liegt meist zwischen G. und Kontreskarpe der gedeckte Weg oder ein Rondengang. Ein G., welches, wie nach außen, so nach innen flach zur Grabensohle verläuft, so daß Truppen am Fuß desselben angesammelt und darüber zum Ausfall vorgeführt werden können, heißt g. en contrepente (Sebastopol, Koblenz). Den flachen Abfall des G., die Glacisfläche, bepflanzt man mit Bäumen und Buschwerk, welche als Maske oder nach dem Abhauen als Hindernis dienen. Vgl. Festung. Glacisförmig nennt man eine entsprechend abfallende Bodengestaltung. Krönung des G., s. Couronnement. Über Glaciseinschnitt s. Friedensthore.

Glaciscrête (Glaciskamm), s. Crête.

Gladbach, 1) München-G. (M'Gladbach), Stadt (Stadtkreis) im preuß. Regbez. Düsseldorf, 39—80 m ü. M., hat mehrere öffentliche Plätze, einen schönen Park (Kaiserpark), eine evangelische und 5 kath. Kirchen (unter den letztern die herrliche, restaurierte Münsterkirche mit gotischem Chor von 1250, romanischem Schiff aus dem Anfang des 12. Jahrh. und einer Krypte aus dem 8. Jahrh.) und eine Synagoge. Die Zahl der Einwohner beträgt (1890) 49,268, davon 8291 Evangelische, 40,530 Katholiken und 631 Juden. Die Industrie ist sehr bedeutend. G. ist das Hauptzentrum der rheinischen Baumwollindustrie und der Rheinisch-Westfälischen Textil-Berufsgenossenschaft. 1894 standen 32 Spinnereien mit 160,000 Spindeln in Betrieb, darunter eine große Aktien-Spinnerei und -Weberei, 89 mechanische Webereien mit 7320 Stühlen für Seiden-, Halbseiden-, Woll-, Halbwoll- und Baumwollwaren, 21 Färbereien, 7 Druckereien, 14 Appreturanstalten, 6 Zwirnereien ꝛc. Außerdem hat die Stadt 9 Eisengießereien, 19 Maschinen-, eine Dampfkesselarmaturen- und 2 Maschinenölfabriken, bedeutende Buchbinderei, Fabrikation von Papierhülsen, Dachpappe, Papier, Seife, Strumpf- und Schuhwaren, Leinwand, Geschäftsbüchern, Wagen, Zigarren, Watte, Webschützen, Teer, Kleidern, Kratzen, Bürsten, Schokolade, Zuckerwaren ꝛc., ferner 2 größere lithographische Anstalten, Schreinerei und Tischlerei, Gerberei, Seilerei, Bleicherei, Fettschmelzerei, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, Wasser- und Farbholzmühlen. Die Zahl der Fabrikarbeiter betrug (1894) 16,200. Dem Handel dient eine Handelskammer und eine Reichsbanknebenstelle, auch haben in G. ihren Sitz die Gladbacher Feuerversicherungsgesellschaft, die Gladbacher Rückversicherungs-, die Rheinisch-Westfälische Transportversicherungs- (Lloyd) und die Rheinisch-Westfälische Rückversicherungsgesellschaft. G. hat 3 Bahnhöfe und ist Knotenpunkt der Linien G.-Ruhrort, Rheydt-Neuß, G.-Stolberg und Krefeld-Rheydt der Preußischen Staatsbahn. Den Verkehr in der Stadt u. mit dem benachbarten Rheydt vermittelt eine Pferdebahn. An Bildungs- und andern öffentlichen Anstalten hat G. ein Gymnasium mit pädagogischem Seminar, eine Realschule, eine Heil- und Pflegeanstalt für blödsinnige Kinder (Hephata), 3 Klöster, eine Pflegeanstalt für Irrsinnige männlichen Geschlechts (Alexianerstift), einen Schlachthof ꝛc. Die Stadt ist Sitz eines Amts- u. eines Gewerbegerichts; die städtischen Behörden zählen 5 Magistratsmitglieder und 30 Stadtverordnete. — In Verbindung mit der 739 gegründeten Benediktinerabtei wird die »Villa Gladebach« häufig genannt; seit dem 14. Jahrh. führt der Ort den Namen München-G., als Stadt wird er zuerst 1366 genannt. Früher waren Flachsbau und Leinwandhandel bedeutend; zu Ende des 18. Jahrh. wurde die Baumwollweberei u. 1807 die Baumwollspinnerei eingeführt. — 2) Bergisch-G., Stadt im preuß. Regbez. Köln, Kreis Mülheim am Rhein, an der Linie Mülheim a. Rh.-Immekeppel der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und 3 kath. Kirchen, eine höhere Privatknabenschule, große Papier-, Pappdeckel-, Pulver- und Maschinenfabrikation, eine Merino- und Streichgarnspinnerei, eine Zinkhütte, Eisen- und Gelbgießerei, eine Maschinentreibriemenfabrik, eine Fabrik für schmiedbares Gußeisen, Dampfmahl-, Dampfsäge- und Farbholzmühlen, bedeutende Kalkbrennerei, Eisenstein- und Braunkohlengruben und (1890) 9538 Einw., davon 674 Evangelische. Die Stadt besteht aus 146 besonders benannten Wohnplätzen.

Gladbeck, Dorf im preuß. Regbez. Münster, Kreis Recklinghausen, an der Linie Bismarck i. W.-Winterswijk der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche, ein Sägewerk, eine Steinkohlenzeche u. (1890) 5648 Einw.

Gladenbach, Flecken im preuß. Regbez. Wiesbaden, Kreis Biedenkopf, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Wollspinnerei, ein Schieferbergwerk und (1890) 1372 Einw. Nahebei die Ruine Blankenstein, Eisenerzgruben und das Eisenwerk Justushütte.

Gladiatoren (v. lat. gladius, »Schwert«), bei den Römern Bezeichnung der Fechter, welche in den Kampfspielen miteinander kämpften. Unter allen Spielen, welche der Schaulust des römischen Volkes dargeboten zu werden pflegten, standen in der Gunst aller Klassen die Kämpfe der G. (munera gladiatoria) obenan. Ihr Ursprung ist in den Leichenspielen der Etrusker zu suchen, welche an die Stelle der frühern, zum Andenken der Verstorbenen vollzogenen Menschenopfer getreten waren; darum wurden bei den Römern diese Kampfspiele zuerst nur bei Leichenbegängnissen (ad rogum) veranstaltet und werden seit dem Jahre 264 v. Chr. erwähnt. Bei dem munus gladiatorium, welches Scipio zu Neukarthago in Spanien als Totenfeier seines in Spanien gefallenen Vaters und Oheims veranstaltete, kämpften nicht Sklaven, sondern freie Männer, die sich freiwillig dazu erboten hatten. Mit der Zeit verschwand diese Bedeutung der Spiele als Totenopfer vor dem Vergnügen, welches der Anblick der im Todeskampf ringenden Fechter dem harten und freiheitsstolzen Volke gewährte, und man sah in den Kämpfen zugleich ein treffliches Mittel zur Erhaltung und Stählung des kriegerischen Sinnes. Diese eigentliche Ausbildung des Instituts fällt in die letzten Zeiten der Republik. Jetzt wurden bei den verschiedenartigsten Gelegenheiten sowohl von Ädilen als von andern Magistratspersonen, besonders beim Antritt ihres Amtes, Gladiatorenspiele veranstaltet, auch eigne Amphitheater (s. d.) mit offener Arena zu diesem Zweck errichtet. Mit der Größe dieser Gebäude, die unter den Kaisern ungeheure Dimensionen annahmen, steigerte sich natürlich auch die Zahl der kämpfenden Paare. Julius Cäsar ließ als Ädilis (65 v. Chr.) 320 Paare auftreten. Von den einzelnen Kaisern wurden die Gladiatorenspiele bald beschränkt, bald bis zur Tollheit gesteigert. Augustus erlaubte den Prätoren nur zweimal im Jahre, Fechterspiele zu geben, und zwar jedesmal von nicht mehr als 60 Paa-

ren. An den von ihm selbst gegebenen Spielen haben nach seiner eignen Angabe im ganzen nicht weniger als 10,000 Mann gefochten. Sein Gebot geriet auch bald in Vergessenheit; Gordianus (gest. 238 n. Chr.) gab in dem Jahr, wo er die Ädilität verwaltete, zwölf Munera und ließ dabei nie weniger als 150, bisweilen 500 Gladiatorenpaare kämpfen. Auch von Trajan wird erzählt, daß er 123 Tage lang verschiedene Spiele aufführte, bei welchen 10,000 G. kämpften. Kaiser Commodus setzte sogar seinen höchsten Ruhm darein, selbst ein tüchtiger Gladiator zu sein, der mehrere hundert Male als Kämpfer in der Arena erschien. Die Gladiatorenspiele hatten übrigens auch in andern Hauptstädten des römischen Reichs Eingang gefunden. So soll nach Josephus Herodes Agrippa I. bei der Einweihung eines Amphitheaters in Cäsarea an einem Tag 700 G. vorgeführt haben; selbst in Athen und Korinth fanden die Spiele Beifall, und schließlich gab es in Italien oder in den Provinzen kaum eine bedeutende Stadt, die nicht ihr eignes Amphitheater und ihre Fechterspiele gehabt hätte. Die G. waren gewöhnlich Kriegsgefangene, die aus den zahlreichen Kriegen massenhaft nach Rom geschleppt wurden. Groß war auch die Zahl der Sklaven, welche zur Bestrafung zum Kampfe verurteilt wurden, nicht minder die der freien Leute, verzweifelter Existenzen, denen sonst kein Mittel zum Erwerb blieb. Denn die aus den Kämpfen siegreich hervorgehenden G. ernteten nicht nur hohen Ruhm und wurden in Gedichten und Bildern verherrlicht, sondern erhielten auch für ihr Auftreten hohen Lohn (auctoramentum), so daß sie den Rest ihres Lebens in Behaglichkeit verbringen konnten. Diese freien G. führten den Namen auctorati und mußten schwören, daß sie sich »mit Ruten hauen, mit Feuer brennen und mit Eisen töten lassen wollten«. Unter den Kaisern entstanden kaiserliche Schulen für die G. (ludi gladiatorii), deren man noch eine in Pompeji aufgefunden hat. Hier wurden sie in äußerst strengem Gewahrsam gehalten, Vergehen mit der größten Härte geahndet, auf ihr körperliches Wohlbefinden aber die eifrigste Sorgfalt verwendet. Unter der Leitung des Fechtlehrers (lanista) übten sich die G. in ihrer Kunst. Der Anfänger gebrauchte das Stockrapier (rudis), das auch dem ausgedienten Gladiator (rudiarius) nach siegreichen Kämpfen zum Zeichen der völligen Befreiung vom Kampf gegeben wurde. Der Fortgeschrittenere benutzte metallene Waffen, welche abgestumpft, aber schwerer waren als die zum öffentlichen Kampfe bestimmten. Hatte der Gladiator sein erstes Auftreten in der Arena glücklich bestanden, so erhielt er ein elfenbeinernes Täfelchen (tessera) mit dem Datum seines Debüts und der Inschrift SP. oder SPECT. (d. h. spectatus, »erprobt«). Vgl. Ritschl, Die tesserae gladiatoriae der Römer (Münch. 1864).

Hinsichtlich der Bewaffnung unterschied man verschiedene Arten von G. Die vollste kriegerische Rüstung trugen die sogen. Samnites, deren Bewaffnung in einem länglichen Schild, einem starken Ärmel am rechten Arm, einer Schiene am linken Bein, einem starken Leibgurt, einem Visierhelm mit Kamm (Fig. 1) und einem kurzen Schwert (Fig. 2) bestand. Die Retiarii (»Netzkämpfer«), deren Hauptwaffe ein Fangnetz (rete) war, erschienen halb entblößt; als Schutz hatten sie nur einen breiten Leibgurt und einen Ärmel am linken Arm aus Metall oder Leder, der zum Ersatz des Schildes über die Schulter ein Stück in die Höhe stand. Außerdem trugen sie den Dreizack (fuscina) und Dolch. Ihre Kunst bestand darin, dem Gegner ihr Fangnetz über den Kopf zu werfen und ihn dann mit dem Dreizack zu durchbohren. Ihnen gegenüber stellte man gewöhnlich die Secutores (»Verfolger«), die mit Helm, Schild und Schwert bewaffnet waren (Fig. 3). Außer ihnen wurden auch die nach gallischer Art mit Helm, Schild und Schwert bewaffneten Myrmillones (Fig. 4) häufig den Retiariern entgegengestellt. Eine andre Gattung der G., wegen ihrer thrakischen Bewaffnung Thraces genannt, hatte den kleinen, meist runden Schild (parma) und einen kurzen Krummsäbel (sica). Ähnlich den Retiariern waren die Laquearii ausgerüstet, nur daß sie statt des Netzes eine Schlinge (laqueus) trugen. Oft genannt sind auch die Essedarii, die auf einem mit zwei Rossen bespannten Streitwagen (esseda) kämpften, während die Andabatae (Fig. 5) zu Pferde kämpften, indem sie in Visierhelmen ohne

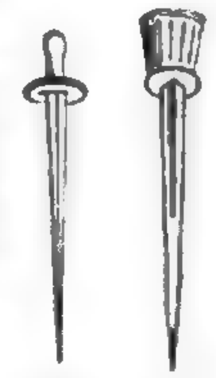


Fig. 2. Gladiatorenschwerter.

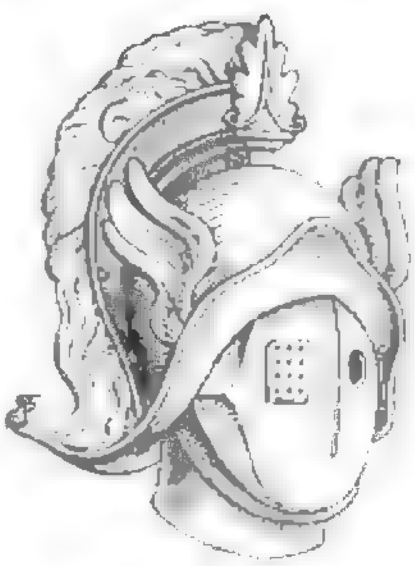


Fig. 1. Visierhelm.

Fig. 4. Myrmillo.

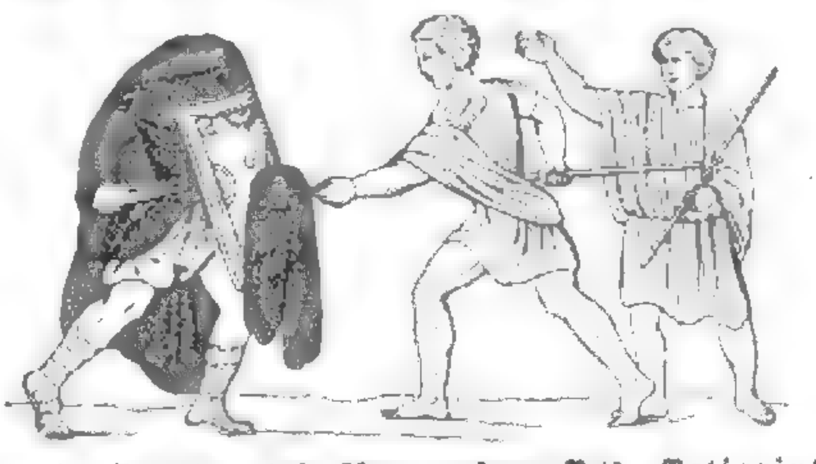


Fig. 3. Secutor (mit übergeworfenem Netz). Retiarius (Nach einem Mosaik.)

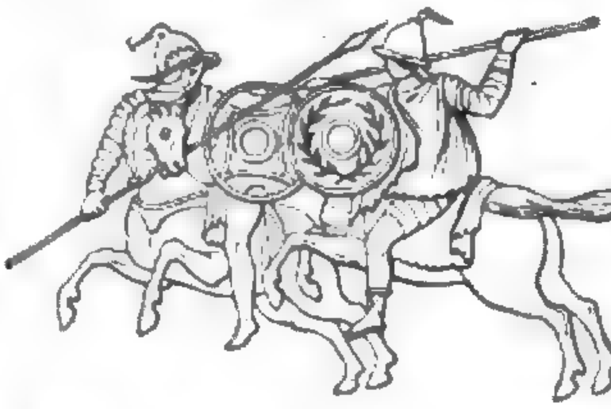


Fig. 5. Andabatä. (Relief von Pompeji.)

Augenlöcher, mit kleinem Rundschild und Speer (spiculum) bewaffnet, blind aufeinander losjagten. Erst spät kommen die Dimachaeri vor, die in jeder Hand ein kurzes Schwert führten. Noch sind einige Gladiatorenbezeichnungen nachzutragen, die sich auf die

Zeit oder Gelegenheit des Auftretens der G. beziehen. Die Bustuarii kämpften ad bustum oder rogum, also bei Bestattungen; die Cubicularii ließ man bei Gastmählern zur Unterhaltung der Gäste kämpfen; die Meridiani waren ungeübte Verbrecher, welche zur Mittagszeit, wenn der größte Teil des Publikums sich entfernt hatte, zur Unterhaltung der Zurückbleibenden auftraten und ohne Schutzwaffen, nur mit dem Schwert bewaffnet, in ganzen Scharen (gregatim oder catervatim, daher auch Catervarii) sich gegenseitig zerfleischten. Den Gegensatz zu diesen Kämpfern in Masse bildeten die Ordinarii, welche nur paarweise und im regelmäßigen Gefecht auftraten. Die Postulaticii und Fiscales (auch Caesariani) waren kaiserliche, in jeder Hinsicht bewährte G., deren Auftreten vom Volk als eine Gunst erbeten wurde; sie erschienen gewöhnlich zum Schluß des Festes.

Der, welcher das Munus veranstaltete, hieß Editor muneris, auch Munerarius. Er machte den Tag der Spiele sowie das Programm derselben (libellus) schon längere Zeit vorher bekannt, und diese Libelli, die besonders die Zahl und die Namen der hervorragendsten G. aufführten, wurden sehr eifrig verbreitet; häufig ging man auch Wetten über den zu erwartenden Erfolg einzelner Kämpfer ein. Zum Beginn des Schauspiels zogen die G. in feierlichem Zug durch die Arena, den Kaiser vielleicht mit dem einmal erwähnten Ruf begrüßend: »Ave, Imperator (Caesar), morituri te salutant« (»Heil dir, Imperator, die zum Tod Gehenden grüßen dich!«, Sueton, »Vita Claudii«, 21). Vom Lanista paarweise aufgestellt, eröffneten sie dann ein Scheingefecht (prolusio) mit stumpfen Waffen, oft nach dem Takte der Musik. Bald gab die Tuba das Zeichen zum ernsten Kampf, und mit scharfen Waffen drang man aufeinander ein. Die Pfeifen und Flöten übertönten das Gestöhn der Verwundeten u. Sterbenden, die Zurückweichenden wurden mit Peitschen und glühenden Eisen in den Kampf getrieben. Hatte ein Kämpfender eine Wunde empfangen, so rief man: »Habet«. Aber trotz der Wunden wurde das Gefecht gewöhnlich fortgesetzt, bis einem der Kämpfer die Kräfte verließen. Dann ließ er seine Waffen sinken und rief durch Erhebung des Zeigefingers das Mitleid und die Gnade des Volkes an. Die Gewähr der Bitte (missio), später meist den Kaisern überlassen, wurde durch Schwenken von Tüchern, auch wohl durch das Aufheben eines Fingers verliehen, während das Umwenden des Daumens den Todesstoß verlangte. Das Volk zeigte Teilnahme für den Tapfern, während es durch Furchtsamkeit in Wut gebracht wurde. Die gefallenen G. wurden mit Haken durch die Porta Libitinensis nach dem sogen. Spolarium geschleppt, wo auch diejenigen, in denen noch Leben war, völlig getötet wurden. In Italien war namentlich Kampanien die Heimat der oben genannten Gladiatorenschulen, und die ungeheure Menge von Sklaven, die sich dort zu ihrer Ausbildung versammelten, brachte durch ernstliche Aufstände Rom wiederholt in Gefahr (vgl. Spartacus). In den Bürgerkriegen zwischen Otho und Vitellius dienten die G. auch im Heer und leisteten hier namentlich im Handgemenge ausgezeichnete Dienste. Das Christentum trat den Gladiatorenkämpfen zwar entgegen, war aber lange Zeit nicht im stande, die Vorliebe des Volkes dafür zu verdrängen; erst unter Honorius scheinen sie (404) ihr völliges Ende erreicht zu haben. Bildliche Darstellungen von Gladiatorenkämpfen sind nicht selten. Wichtig ist ein in Pompeji gefundenes großes Basrelief, welches die mannigfachen Situationen der Gladiatorenkämpfe darstellt. Auch auf einem zu Nennig (Regbez. Trier) gefundenen Mosaikfußboden sind Abbildungen von solchen Kampfszenen enthalten (hrsg. von v. Wilmowsky, Bonn 1865).

Gladii jus et potestas (lat.), »das Recht und die Gewalt des Schwertes«, d. h. das Recht, Todesstrafe zu verhängen.

Gladii poena (lat.), Todesstrafe, welche durch das Schwert oder Beil vollzogen wird; bei den Römern die Verurteilung, als Gladiator aufzutreten. S. Todesstrafe.

Gladiolus *L.* (Siegwurz, Netzschwertel), eine Gattung aus der Familie der Iridaceen, ausdauernde Gewächse mit von braunen, parallel- oder netzfaserigen Scheiden umgebenen Knollen, einfachen, am Grunde beblätterten Stengeln, linien- oder schwertförmigen Blättern, sehr schönen, ährenständigen, nach

Genter Gladiolen.

einer Seite gerichteten, fast zweilippigen, trichterförmigen Blüten und häutiger, dreikantiger, vielsamiger Kapsel. Etwa 90 Arten am Kap und im tropischen Afrika, in den Mittelmeerländern und im Orient. Von G. communis *L.*, in Südeuropa, 1 m hoch, mit purpurroten, weißen oder fleischfarbigen, fast rachenförmigen Blüten, wurde die süßliche, schwach veilchenartig riechende Knolle früher als runde Siegwurzel, Allermannsharnisch, Akerschwertelwurzel arzneilich benutzt. Man hielt sie besonders als wundenheilendes Mittel für wirksam und trug sie als Amulett gegen Hieb-, Stich- und Schußwunden bei sich. Von G. byzantinus *Mill.*, in Kleinasien, mit purpurroten Blüten, G. cardinalis *Curt*, am Kap, mit blaugrünen Blättern und scharlachroten Blüten, G. floribundus *Jacq.*, am Kap, mit großen, blaß rosenroten oder fleischfarbigen Blüten mit fast gleichem, kreiselförmigem Rand, G. ramosus *Murr.*, vom Kap, mit leuchtend fleischfarbigen, weiß gezeichneten Blüten, und von G. natalensis *Reinw.* (G. psittacinus *Hook.*), aus Natal, mit gelben, am Rande rotgestreiften Blüten sind eine große Anzahl Varietäten und Hybriden erzeugt worden. Von G. cardinalis und G. psittacinus stammen die mannigfaltigen, überaus farbenprächtigen Genter Gladiolen (G. gandavensis *hort.*, s. Abbild.) ab, die im freien Lande und im

Topf kultiviert werden. Ihre Knollen müssen frostfrei überwintert werden. G. edulis *Burchell*, in Südafrika, hat eine fast zusammengesetzte Ähre mit schönen Blumen und eßbare Zwiebelknollen. Von G. segetum *Ker.*, in Europa, mit etwa 4 cm langen purpurroten, rachenförmigen Blumen, ist die Wurzel wahrscheinlich das Xiphion des Dioskorides, welches er sowohl als Wundmittel wie auch als Aphrodisiakum und als Mittel bei Amenorrhöe angibt. Auch wurde diese Wurzel unter das Mehl gemengt und gebacken.

Gladsheim, s. Asgard.

Gladstone (engl., spr. gläddston), geräumiger vierräderiger Wagen mit zwei Sitzen, beweglichem Verdeck und Bock für Kutscher und Bedienten.

Gladstone (spr. gläddst'n), William Ewart, engl. Staatsmann, geb. 29. Dez. 1809 als Sohn eines reichen Kaufmanns in Liverpool, erzogen zu Eton, studierte in Oxford und wurde 1832 durch den Einfluß des Herzogs von Newcastle für Newark in das Unterhaus gewählt, wo er sich als eifriger Anhänger torhyistischer Grundsätze und geschickter Redner hervorthat. Er ward daher im Ministerium Peel 1834 zum Lord des Schatzamts und im Februar 1835 zum Unterstaatssekretär für die Kolonien ernannt, verlor aber schon im April durch den Rücktritt Peels dies Amt. Der streng kirchlichen puseyitischen Bewegung befreundet, veröffentlichte er zwei Werke: »The State in its relations with the Church« (1838) und »Church principles considered in their results« (1840). In diesen Werken, die großes Aufsehen erregten, forderte er die Unabhängigkeit der Kirche vom Staat, betonte aber, daß der Staat auf religiöse Prinzipien gegründet sein und sich die Verbreitung derselben zur Aufgabe machen müsse. Als Peel 1841 von neuem das Staatsruder ergriff, ward G. Münzmeister und Vizepräsident des Handelsamts und sodann im Mai 1843 Präsident des letztern und Mitglied des Kabinetts, legte jedoch im Februar 1845 sein Amt nieder, weil er nach den in seinen Schriften dargelegten Grundsätzen Peels Vorschlag, römisch-katholischen Universitäten in Irland eine Staatsdotation zu gewähren, nicht unterstützen konnte. Sein freundschaftliches Verhältnis zu Peel wurde dadurch nicht getrübt; G. nahm vielmehr im Dezember 1845 die Ernennung zum Staatssekretär für die Kolonien an, gehörte aber dem Unterhaus in dieser Session nicht mehr an, da er durch die Ernennung seinen Sitz in Newark verloren hatte und auf eine Wiederwahl gegen den Einfluß des Herzogs von Newcastle, der die Freihandelspolitik des Ministeriums bekämpfte, nicht hoffen konnte. Erst bei den Wahlen von 1847 wurde G., nachdem er im Juli 1846 mit Peel zurückgetreten war, wiederum zum Mitglied des Unterhauses für die Universität Oxford erwählt. 1850 unternahm er eine Reise nach Italien, von der er durch eine Einladung Lord Stanleys, an dem von letzterm im Februar 1851 projektierten Ministerium teilzunehmen, zurückberufen wurde; indessen zerschlug sich diese Kombination, da G. die schutzzöllnerische Politik Stanleys zu unterstützen sich nicht entschließen konnte. Auch sonst bewies G., daß er von seinen frühern hochkonservativen Ansichten zurückgekommen war: er unterstützte Russells Vorschläge für die Emanzipation der Juden und einen Gesetzentwurf, der gewisse noch bestehende Beschränkungen der politischen Rechte der Katholiken beseitigen sollte. 1851 veröffentlichte er ein Schreiben an Lord Aberdeen über die Grausamkeit der politischen Verfolgungen in Neapel, welches außerordentliches Aufsehen machte und von Lord Palmerston an alle Höfe Europas versandt wurde. Wie dieser Brief, so war auch die Übersetzung von Farinis Werk über die neuere römische Geschichte: »History of the Roman State« (Lond. 1851—52, 3 Bde.) eine Frucht seines Aufenthalts in Italien. Bei der Neuwahl 1852 trat G. wieder für Oxford ins Unterhaus und ward im Dezember 1852 Schatzkanzler im neuen Koalitionsministerium Aberdeen. In dieser Stellung erwies G. sich als einen der schlagfertigsten Vorkämpfer des Ministeriums; in seinem Departement faßte er den Plan zur allmählichen Verminderung der englischen Staatsschuld, dessen Durchführung freilich infolge des orientalischen Krieges unterblieb. Schon damals war G. prinzipieller Anhänger einer Friedenspolitik, die sich zum Kriege nur widerstrebend drängen ließ; er benutzte die vom Unterhaus angeordnete Einsetzung eines Ausschusses zur Untersuchung der Kriegführung in der Krim und reichte 29. Jan. 1855 seine Entlassung ein. Seitdem stimmte er mit der Opposition und trug nicht wenig zu dem Tadelsvotum über den chinesischen Krieg bei, welches 1857 Lord Palmerston zur Auflösung des Parlaments nötigte. In dieser Zeit der Muße schrieb er sein Werk »Studies on Homer and the Homeric age« (Oxf. 1858, 3 Bde.). Ende 1858 ward G. als Kommissar nach den Ionischen Inseln gesandt, um die nach Vereinigung mit Griechenland verlangenden Insulaner mit der englischen Herrschaft auszusöhnen, kehrte aber im Februar 1859 unverrichteter Sache nach England zurück. Aufs neue übernahm er das Amt eines Kanzlers der Schatzkammer, als Palmerston 15. Juni 1859 ein neues Kabinett bildete; er erwarb sich allseitige Anerkennung durch seine Finanzverwaltung und konnte fast Jahr um Jahr mit einer Steuerermäßigung vor das Parlament treten. In seinen politischen Anschauungen näherte sich G. inzwischen immer mehr einem fortgeschrittenen Liberalismus, und er, der als Tory seine Laufbahn begonnen hatte, langte zuletzt bei Ansichten an, die dem Programm der radikalen Whigs nicht mehr fern standen. So sprach er sich 1864 für eine weitgehende Erweiterung des Wahlrechts aus und trat 1865 im Widerspruch mit den früher von ihm vertretenen Anschauungen für eine Reform der bischöflichen Kirche Irlands auf. Deshalb unterlag er bei den Wahlen von 1865 in Oxford, wurde aber in Südlancashire zum Abgeordneten gewählt. Solange Palmerston an der Spitze der Regierung stand, hatte G. nicht die Möglichkeit, seinem neuen Liberalismus in politischen Dingen praktische Folge zu geben; erst dessen Tod (18. Okt. 1865) gab ihm freiere Hand. Er behielt unter Russell die Leitung der Finanzen, übernahm die Führung der Regierungspartei im Unterhaus und galt überhaupt bei dem hohen Alter des Premiers für die eigentliche Seele der Regierung. Indessen blieb das Kabinett bei der von ihm eingebrachten Reformbill 18. Juni 1866 in der Minorität und nahm daher seine Entlassung, um einem Ministerium Derby-Disraeli Platz zu machen. G. trat jetzt an die Spitze der liberalen Opposition und trug wesentlich zur Ergänzung und Vervollkommnung der von dem Torykabinett 1867 eingebrachten Reformbill bei. Als sodann die irische Frage in den Vordergrund trat, erklärte sich G. entschieden für die Entstaatlichung der irischen Kirche; seine hierauf bezüglichen Anträge wurden im April 1868 angenommen. Die Folge dieser Niederlage der Regierung und der darauf folgenden Wahlen, bei welchen G. zwar in

Südlancashire durchfiel, aber in Greenwich glänzend gewählt wurde, war der Rücktritt des Kabinetts Disraeli 3. Dez. 1868 und die Bildung eines neuen liberalen Ministeriums, dessen Haupt G. selbst war. Da er über eine große Majorität im Unterhaus verfügte, gelang es ihm, eine Reihe von Reformgesetzen durchzubringen, von denen die irische Kirchenbill 1869, die irische Landbill, das Gesetz über Volksunterricht 1870, die Einführung der geheimen Abstimmung bei Parlamentswahlen 1871 die wichtigsten waren. Die früher von G. inaugurierte Finanzpolitik hatte neue glänzende Erfolge zu verzeichnen. Die Schwäche seiner Staatsleitung bestand dagegen in einem unruhigen Eifer, immer neue Gebiete des staatlichen Lebens mit seinen Reformen anzugreifen, in einer allzu optimistischen Nachgiebigkeit gegenüber der um sich greifenden katholischen Propaganda und vor allem in einer zu weit getriebenen Friedensseligkeit und Indifferenz in der auswärtigen Politik. Das Prinzip der Nichtintervention, wie G. es auffaßte, schädigte die britischen Interessen schwer. Er selbst bekundete in Journalartikeln französische Sympathien u. bereitete Deutschland durch einzelne Maßregeln soviel wie möglich Schwierigkeiten. Im Frühjahr 1871 fügte er sich den Forderungen Rußlands in der Frage der Neutralität des Schwarzen Meeres. Eine große Verstimmung bemächtigte sich infolgedessen allmählich der Nation; das persönliche Auftreten Gladstones im Parlament, seine Reizbarkeit und Unberechenbarkeit verringerten die anfangs so große Majorität zusehends. Seine Reform der Militärverfassung durch Aufhebung des Stellenkaufs der Offiziere setzte er nur durch Benutzung der königlichen Prärogative durch; in der Frage der irischen Universitäten erlitt er im März 1873 eine Niederlage. Ganz plötzlich löste er darauf das Parlament im Januar 1874 auf; da aber die Neuwahlen eine gewaltige Mehrheit der Tories ergaben, nahm G. 17. Febr. 1874 seine Entlassung, und Disraeli war sein Nachfolger. Grollend zog sich G. in der Session von 1874 zurück und legte zu Anfang 1875 auch formell die Führerschaft der liberalen Partei nieder. Wie er schon in den letzten Jahren mehrmals litterarische Arbeiten veröffentlicht (»A chapter of autobiography«, 1868), so trat er 1874 und 1875 mit einer Reihe von polemischen Schriften gegen die vatikanischen Dekrete von 1870 und gegen die ultramontanen Tendenzen auf; diese Publikationen (gesammelt erschienen unter dem Titel: »Rome and the newest fashion in religion«, 1875; deutsch, Nördling. 1875) fanden in England und in Deutschland großen Beifall. Außerdem beschäftigte er sich in diesen Jahren mit einer Fortsetzung seiner Homerischen Studien. Schon 1869 hatte er eine Schrift unter dem Titel: »Juventus mundi. The Gods and men of the Homeric age« publiziert; jetzt versah er Schliemanns Werk über Troja mit einer längern Vorrede und ließ 1876 den ersten Band eines Werkes: »Homeric synchronism« (deutsch, Jena 1877), erscheinen, worin er den Nachweis versuchte, daß die Belagerung Trojas eine historische Thatsache sei, und daß Homer wirklich existiert und dies Ereignis besungen habe. Daneben hörte G. aber nicht auf, sich am politischen Leben zu beteiligen. Insbesondere in der orientalischen Frage zeigte er sich als den entschiedensten Gegner Lord Beaconsfields, forderte die volle Emanzipation der Christen im Orient, zu deren gunsten er im September 1876 seine Broschüre »Bulgarian horrors« herausgab, eiferte gegen die Türken und billigte die wider dieselben ergriffenen Maßregeln Rußlands. In und außer dem Haus, mit Wort und Schrift vertrat er diesen Standpunkt, ging aber dabei so leidenschaftlich vor, daß er nicht nur in der Presse lebhaft angegriffen wurde, sondern auch bei seiner Partei im Parlament nicht immer Anklang fand. Trotzdem dachte er nicht daran, sich vom politischen Leben zurückzuziehen, sondern kündigte vielmehr 30. April 1879 seine Absicht an, bei den nächsten allgemeinen Wahlen den Konservativen den Sitz für Midlothian (Edinburg) streitig zu machen. Am 28. April d. J. hielt er zum erstenmal wieder seit mehreren Jahren im Unterhaus eine große Rede über finanzielle Fragen; und in Angriffen auf die Finanzpolitik der Regierung sowie in der immer aufs neue wiederholten Darlegung der Verwerflichkeit von Lord Beaconsfields auswärtiger Politik gipfelten auch die zahllosen Reden, welche G. nach dem Schluß der Parlamentssession in Schottland hielt. Vom 24. Nov. bis 19. Dez. und wiederum vom 17. März 1880 bis zu den Neuwahlen dauerte dieser Wahlfeldzug, in welchem G. eine für sein vorgeschrittenes Alter erstaunliche Thätigkeit entfaltete. Es unterlag denn auch keinem Zweifel, daß der unerwartet glänzende Wahlsieg der Liberalen im April 1881 größtenteils das Verdienst Gladstones war. Er selbst wurde an zwei Orten, in Midlothian und Leeds, gewählt; er nahm den erstern Sitz an und überließ den letztern seinem ältesten Sohn, Herbert G. Nachdem Lord Beaconsfield seine Entlassung eingereicht hatte, wurde G. 23. April mit der Bildung des Ministeriums beauftragt. In demselben übernahm er selbst außer dem Amte des Premiers bis 1882 auch das des Schatzkanzlers, aber seine Amtsführung entsprach den Erwartungen seiner Anhänger nicht. Nachdem das Oberhaus 3. Aug. die irische Pachterbill verworfen hatte, bereitete namentlich die irische Frage der Regierung die größten Verlegenheiten, und die auswärtige Politik Gladstones erlitt vielfache Niederlagen. Die auf sein Betreiben unternommene Flottendemonstration der Großmächte gegen die Türkei verlief resultatlos, und in der montenegrinischen wie in der griechischen Frage mußte G., nachdem die Beschlüsse der auf Englands Betrieb zusammengetretenen Berliner Nachkonferenz sich als unausführbar erwiesen hatten, die Führung der deutschen Regierung überlassen. Noch übler gestaltete sich für ihn die ägyptische Frage, wegen der er, ohne in Ägypten selbst trotz der Intervention von 1882 Ordnung schaffen zu können, England schließlich mit allen europäischen Mächten verfeindete. Wesentlich trug hierzu seine feindliche Haltung gegen das Deutsche Reich bei. Die Isolierung Englands durch G. führte endlich dazu, daß es den Sudân den zuerst mit großen Opfern bekämpften Aufständischen preisgeben und in dem Konflikt mit Rußland wegen Afghanistans 1885 vollständig nachgeben mußte. Im Innern setzte G. 1885 eine Wahlreform durch. Da er sich aber mit den Radikalen im Kabinett über die irische Politik nicht einigen konnte, nahm er die Ablehnung eines Steuervorschlags im Parlament (9. Juni) zum Anlaß, am 11. Juli seine Entlassung einzureichen. Bei den infolge der Wahlreform nötig gewordenen Neuwahlen blieb das Ministerium Salisbury, das auf Gladstones Regierung gefolgt war, in der Minorität, und G. benutzte die erste Gelegenheit, um bei der Adreßdebatte das konservative Kabinett zu stürzen (26. Jan. 1886). Salisbury trat sofort zurück, und G. wurde zum drittenmal an die Spitze der Regierung berufen. Er war

mit den Jahren immer radikaler geworden; in sein neues Ministerium traten die Führer der alten Whigpartei, Hartington, Forster, Goschen, nicht mehr ein, und das demokratische Element herrschte darin vor. Aber wie mit den Whigs, so überwarf sich G. auch mit einem Teil der Radikalen, als er zwei Gesetzentwürfe über die Regelung der irischen Frage einbrachte, deren erster den Irländern ein eignes Parlament in Dublin gewährte und dafür das Ausscheiden der Iren aus dem englischen Parlament anordnete, während der zweite den Ankauf des irischen Großgrundbesitzes durch den Staat und seine Parzellierung vorschlug. Die Folge war, daß sich die liberale Partei in die unbedingten Gladstonianer und die Unionisten spaltete und nach unerhört heftigen Debatten die erste der vorgelegten Bills bei der zweiten Lesung verworfen wurde. G. löste nun 26. Juni 1886 das Unterhaus auf. Aber trotzdem G., der »große alte Mann«, wie ihn seine Anhänger nannten, den lebhaftesten Anteil am Wahlkampf nahm, wurden nur 191 Gladstonianer gewählt, so daß G. 20. Juli 1886 seine Entlassung einreichen mußte. Abermals in die Opposition verwiesen, bereiste G. wiederholt Italien und Frankreich und kehrte auch zu seiner schriftstellerischen Thätigkeit zurück. 1890 veröffentlichte er »Landmarks of Homeric study« und »The impregnable rock of Holy Scripture« (2. Aufl. 1892). Im Parlament und außerhalb desselben bekämpfte er das Ministerium Salisbury auf das heftigste, verbündete sich immer enger mit der irischen Partei und suchte immer mehr die fortgeschrittensten Elemente der Demokratie, auch die Arbeiterpartei, an seine Fahne zu fesseln. Vor den Neuwahlen vom Sommer 1892 unternahm der Greis mit wunderbarer Rüstigkeit abermals eine Wahlreise nach Schottland und wurde auch in Midlothian wiedergewählt, wenngleich mit geringerer Majorität als früher. Da die Neuwahlen die Regierung in die Minderheit versetzten, trat Salisbury zurück, und G. wurde 16. August in seinem 84. Jahr zum viertenmal an die Spitze eines von ihm gebildeten Ministeriums berufen. In der Session von 1893 brachte er seine Homerulebill aufs neue ein, verfocht ihre Grundsätze in den heftigsten Debatten und setzte ihre Annahme im Unterhaus durch. Als die Lords das Gesetz in zweiter Lesung ablehnten, schloß G. die Session und kündigte an, daß er in einer Herbstsitzung zunächst englische Reformmaßregeln durchbringen würde; zugleich bedrohte er in Wort u. Schrift das Oberhaus mit Maßregeln, die den Bestand desselben in Frage stellten. Die auswärtige Politik Englands blieb, obwohl unmittelbar von Lord Rosebery geleitet, doch auch in dieser vierten Regierungsperiode Gladstones schwächlich und unentschieden; der Vergewaltigung Siams durch Frankreich sah das Ministerium, obwohl die englischen Interessen in Indien schwer dadurch geschädigt wurden, thatenlos zu. Indessen war G. von einem schweren Augenleiden befallen worden, das eine Operation nötig machte und ihn veranlaßte, 4. März 1894 seine Entlassung zu nehmen und die Leitung des Ministeriums an Lord Rosebery abzutreten. Eine Sammlung seiner kleinern Schriften gab G. unter dem Titel »Gleanings of past years« (1879, 7 Bde.) heraus, eine Ausgabe seiner »Speeches and public addresses« besorgten Hutton und Cohen (bis 1892, 10 Bde.). Vgl. Barnett Smith, Life of G. (Lond. 1879, 2 Bde., u. ö.); Emerson, G. prime minister of England (das. 1881); Russell, The Right Honourable W. E. G. (das. 1891).

Gladstonianer, politische Partei in England, s. Gladstone, S. 611.

Gläse, s. Gleve.

Glagolica (spr. -lit̆a), glagolitische Schrift), die älteste Schriftart der Slawen, in welcher ein sehr großer Teil der alten sogen. kirchenslawischen Litteratur geschrieben ist, und zwar vorzugsweise die ältern Denkmäler derselben, während die übrigen mit cyrillischen Buchstaben abgefaßt sind (s. Cyrillica). Über Alter und Entstehung der G. herrschten früher und herrschen zum Teil noch heutigestags sehr verschiedene Ansichten; in der neuesten Zeit wird jedoch ziemlich allgemein angenommen, daß die G. aus der griechischen Minuskelschrift entstanden und jedenfalls älter ist als die Cyrillica. Nach den beiden Völkern, welche sich der glagolitischen Schrift bedienten (Bulgaren und Kroaten), unterscheidet man zwei Arten derselben: die bulgarische und die kroatische G. Erstere ist durch einen rundlichen, letztere durch einen eckigen Duktus charakterisiert. Während die Cyrillica noch jetzt (in etwas veränderter Form) in den Alphabeten der Russen, Serben und Bulgaren fortlebt, hat sich die G. nur noch bei einigen dalmatischen Gemeinden erhalten; bei den Bulgaren ist sie wahrscheinlich bereits im 12. Jahrh. außer Gebrauch gekommen. Vgl. auch Kirchenslawisch.

Glairin, s. Baregin.

Glais-Bizoin (spr. glä-bisŏäng), Alexandre, franz. Politiker, geb. 9. März 1800 in Quintin (Côtes-du-Nord), gest. 6 Nov. 1877 in Lamballe, seit 1822 Advokat, gehörte zu den entschiedensten Gegnern der Restauration, wurde nach der Julirevolution zum Abgeordneten gewählt, bekämpfte, der äußersten Linken angehörig, die Julimonarchie, nahm an der Agitation der Reformbankette teil und unterzeichnete die von Odilon Barrot gegen das Ministerium Guizot in der Kammer eingereichte Anklageschrift. Nach der Revolution von 1848 wurde er in die Konstituierende Versammlung gewählt. Als Präsident des Demokratischen Vereins im Palais Royal stimmte er in den meisten Fällen mit der Bergpartei, bekämpfte die Politik des Prinz-Präsidenten Napoleon und zog sich, als er nicht in den Gesetzgebenden Körper gewählt wurde, ins Privatleben zurück. 1863 wieder in die Kammer gewählt, schloß der übrigens herzlich unbedeutende, wenn auch ehrenhafte Mann sich der kleinen Oppositionspartei an und machte sich weniger durch glänzende Beredsamkeit als durch seine Interpellationen und Unterbrechungen bemerklich. Als Abgeordneter von Paris ward er 4. Sept. 1870 Mitglied der Regierung der nationalen Verteidigung. Er begab sich als Mitglied der Delegation für die Verwaltung der Provinzen mit Crémieux nach Tours, verlor aber seit Gambettas Ankunft daselbst im Oktober alle Macht. (Vgl. seine Schrift »Dictature de cinq mois«, Par. 1872.) Während des Kommuneaufstandes von 1871 in Paris ward er 13. Mai verhaftet, wieder freigelassen unter der Bedingung, daß er in der Stadt bleibe, und konnte sich erst beim Eindringen der Regierungstruppen nach Versailles retten. Er lebte seitdem als Privatmann. G. schrieb drei unbedeutende Lustspiele: »Le vrai courage« (1862), »Une vraie Bretonne« (1864) und »Une fantaisie« (1867).

Glaishammer, Dorf im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Nürnberg, hat ein Schloß, Eisengießerei, Maschinen-, Möbel- u. Ofenfabrikation und (1890) 4877 Einw.

Glaisher (spr. gläscher), James, Physiker, geb. 7. April 1809 in London, war Assistent am Observatorium zu Madinglay bei Cambridge, dann in Greenwich und

1840—74 Direktor der magnetischen und meteorologischen Abteilung des letztern Observatoriums. 1867 wurde er Präsident der von ihm gegründeten Royal Meteorological Society, später auch der Aeronautical u. der Photographic Society. G. machte zu meteorologischen Zwecken zahlreiche Luftballonfahrten und erreichte auf einer derselben mit Coxwell die Höhe von 11,000 m. Er schrieb: »Hygrometrical tables« (1847), »Travels in the air« (neue Ausg. 1880) und vollendete die von Burckhardt 1814 begonnenen, von Dase 1862—65 fortgesetzten »Factor tables«, die 1879—83 in 3 Bänden erschienen.

Glaize (spr. gläs'), 1) Auguste, franz. Maler, geb. 15. Dez. 1807 in Montpellier, gest. 8. Aug. 1893 in Paris, bildete sich in Paris bei den Brüdern Achille und Eugène Devéria in der Malerei und in der Lithographie aus und malte Bilder verschiedenen Inhalts. Unter den ältern sind die hervorragendsten: die heil. Elisabeth von Ungarn (1844); Dante, seine Göttliche Komödie schreibend (1847), und die gallischen Weiber, sich gegen die Römer wehrend (1852). Dann kam er auf den Gedanken, geschichtsphilosophische Ideen und moralische Lehren zu versinnlichen. Die ersten Bilder dieser Art erschienen unter den Titeln: der Schandpfahl, an welchem 16 Märtyrer der Idee ausgestellt sind, und Was man mit 20 Jahren sieht, der sanguinische Traum eines Liebespaars, auf der Weltausstellung von 1855. Zu derselben Gattung gehören ferner: das Elend als Kupplerin (1861), der Tod und die Wollust (1866) und das Schauspiel der menschlichen Thorheit (1872, sein Hauptwerk). Von seinen übrigen Schöpfungen sind zu nennen: die Wandmalereien in den Kirchen St.-Sulpice und St.-Jacques du Haut Pas (1859, 1868), ein Triptychon mit dem Tod Johannes des Täufers (1873), Christus und die Ehebrecherin (1875), der Blinde und der Lahme (1877). Von den Romantikern ausgegangen, verband G. mit schwungvoller Erfindung und charaktervoller Formengebung ein kräftiges und reiches Kolorit. Dagegen sind seine Kompositionen oft barock und gesucht.

2) Léon, franz. Maler, Sohn und Schüler des vorigen, geb. 1842, debütierte 1859 mit dem Bilde: der Verrat der Delila. Zwei Jahre nachher folgte Faun und Nymphe (Museum in Montauban). Um diese Zeit wurde er Schüler von Gérôme und malte, von ihm beeinflußt, den Äsop im Hause des Xanthos (Museum in Dijon) und Simson, der seine Bande zerreißt (1864, Museum in Mülhausen). Unter seinen zunächst folgenden sehr zahlreichen Bildern, die vollendet in der Zeichnung, aber oft mit einer naturalistischen Derbheit und mit Hinneigung zum Gräßlichen behandelt sind, sind noch zu erwähnen: Christus und die zehn Aussätzigen, die Nächte der Penelope, Herakles am Scheideweg, das erste Duell, der Tod des heil. Ludwig (in der Kirche St.-Louis d'Antin). 1875 malte er eine grauenerregende Verschwörung römischer Jünglinge, die Brüderschaft in dem Blut eines Gemordeten trinken, 1877 die Flüchtlinge (eine Episode aus der Belagerung Athens durch Sulla), 1885 das Fest des Theseus und 1886 Victor Hugo auf dem Sterbelager. Auch hat er dekorative Malereien (die Vermählung) in der Mairie des 20. Arrondissements in Paris, Deckengemälde im Théâtre des Arts in Rouen ausgeführt und zahlreiche Bildnisse gemalt.

Glamford Brigg, Stadt, s. Brigg.

Glamis, schott. Dorf und Schloß, s. Forfar.

Glamorganshire (spr. glämórgänschir, wallis. Morganwg), Grafschaft im engl. Fürstentum Wales, umfaßt den südöstlichsten Teil desselben am Bristolkanal, landeinwärts von Carmarthen-, Brecknock- u. Monmouthshire umschlossen, 2092 qkm (38 QM.), als Verwaltungsbezirk 2047 qkm. Der größere, nördliche Teil des Landes ist von Ausläufern der Black Hills, mit spitzen Gipfeln (der höchste, der Llangeinor, 567 m hoch), steilen Abfällen und tiefen, engen Thälern, bedeckt, wild und rauh, der Süden (Vale of Glamorgan) und Küstenstrich dagegen eben, mild und äußerst fruchtbar. Den südwestlichsten Teil bildet die Halbinsel Gower, zwischen der Burrybucht im NW. und der Swanseabai im SO. Die bedeutendern Flüsse, sämtlich dem Bristolkanal zufließend, sind die Rumney (östlicher Grenzfluß), der Taff, Ogmore, Neath, Tawe und Loughor (Burry), die zum großen Teil noch durch Kanäle unter sich verbunden sind. Die Bevölkerung betrug 1891: 687,218, im Verwaltungsbezirk (ohne Cardiff und Swansea) 467,954 Seelen und ist seit 1881 um 34,4 Proz. gestiegen. Noch immer bedienen sich 70 Proz. der Einwohner im häuslichen Verkehr der wallisischen Sprache, wenn auch fast alle Englisch verstehen. Nur auf der Halbinsel Gower wird von den Nachkommen der dort 1108 angesiedelten Vlämen bloß englisch gesprochen. Während die übrigen Grafschaften von Südwales Ackerbaulandschaften sind, ist G. vorzugsweise Bergwerks- und Fabrikland. Es besitzt ausgedehnte Lager von Steinkohlen, Eisen und Kalkstein, welche sich bis nach Carmarthen- und Pembrokeshire verbreiten; das Eisenlager wechselt in seiner Tiefe von 145—1250 m; das Kohlenlager, das 2700 qkm (50 QM.) einnimmt, enthält in 30 m Tiefe 23 besondere Schichten Kohlen. 1892 wurden 22,808,314 Ton. Kohlen im Wert von 10,4 Mill. Pfd. Sterl. und 22,076 T. Eisenerz gefördert; in 6 Hüttenwerken mit 55 Hochöfen wurden 420,710 T. Roheisen hergestellt. Der Ackerbau produziert Getreide, für den Bedarf jedoch nicht genügend. Von der Oberfläche des Landes sind (1890) 12,4 Proz. Ackerland, 39,3 Proz. bestehen aus Wiesen und Weiden, 4,2 Proz. aus Wald. An Vieh zählte man 1890: 16,125 Pferde (darunter 2010 Zuchtstuten), 55,849 Stück Rindvieh, 303,507 Schafe und 18,024 Schweine. Die Industrie erstreckt sich vorzugsweise auf Zinn-, Zink- und Kupferschmelzerei, Stahl- und Eisenfabrikation sowie Maschinenbau. Während 1891 die Landwirtschaft nur 11,011 Menschen beschäftigte, arbeiteten 78,520 in Bergwerken, 5767 in Eisen- und Stahlwerken, 12,123 in Zinnhütten und Blechfabriken, 1903 in Kupferhütten und 4706 in Maschinenbauanstalten. Der Handel ist durch die Ausfuhr von Eisen, Kalk, Kohlen sehr lebhaft. Hauptstadt der Grafschaft ist Cardiff; andre namhafte Plätze sind die blühende Seestadt Swansea und die Eisenstadt Merthyr-Tydvil. Vgl. Nicholas, History and antiquity of G. (Lond. 1874).

Glan, Fluß im bayr. Regbez. Pfalz, entspringt am Höcherberg bei Waldmohr, südöstlich von St. Wendel, und mündet nach 68 km langem Lauf unweit Odernheim rechts in die Nahe.

Glandeln, s. Lymphdrüsen.

Glander, Reiskäfer, s. Kornwurm.

Glandula (lat.), Drüse (s. Drüsen), z. B. G. inguinalis, Leistendrüse, G. lacrimalis, Thränendrüse, G. parotis, Ohrspeicheldrüse, G. salivalis, Speicheldrüse, G. pinealis, Zirbeldrüse (s. Gehirn, S. 211), G. lymphatica, Lymphdrüse. Glandulae, Drüsen; G. suprarenales, Nebennieren; G. Tysonianae, s. Rute; in der Botanik drüsenartige Haarbildungen; G. lupuli, Hopfenmehl, Lupulin.

Glane, linker Zufluß der Sarine (zur Aare) im schweizer. Kanton Freiburg; danach benannt ein Bezirk (13,930 französische und meist kathol. Einwohner) mit der Hauptstadt Romont.

Glans (lat., Mehrzahl glandes), Eichel, Eichelfrucht; G. penis, s. Rute.

Glanz entsteht (nach Dove) durch das Zusammenwirken des weißen Lichts, welches an der glatten Oberfläche der Körper gespiegelt wird, mit dem häufig durch Absorption gefärbten diffusen Licht, welches aus größerer oder geringerer Tiefe aus dem Innern der Körper dringt. Die beiden Lichtmassen wirken auf das Auge aus verschiedenen Entfernungen. Indem nun das Auge sich für die Oberfläche selbst und das aus dem Innern kommende Licht anpaßt, kann das von der Oberfläche zurückspiegelnde Licht nicht deutlich gesehen werden, und das Bewußtsein dieser undeutlich wahrgenommenen Spiegelung erzeugt die Vorstellung des Glanzes. Der G. wächst mit der Stärke des gespiegelten Lichts und ist daher besonders stark bei Körpern mit hohem Lichtbrechungsvermögen, wie z. B. Diamant, Schwefel. Der G. verschwindet, wenn man die Spiegelung fortschafft, indem man z. B. unter dem Polarisationswinkel durch ein Nicolsches Prisma auf den Firnis eines Gemäldes sieht (vgl. Dove, Farbenlehre, Berl. 1853 ꝛc.). Bringt man ins Stereoskop eine Zeichnung von weißen Linien auf schwarzem Grund mit einer andern von schwarzen Linien auf weißem Grund, so zeigt das vereinigte Bild graphitähnlichen G. oder es glänzt wie poliertes Kupfer, wenn man es durch ein rotes Glas betrachtet. Vom G. der Körper hat man in der Mineralogie wissenschaftlichen Gebrauch gemacht. Man unterscheidet außer der Stärke verschiedene Arten des Glanzes: 1) Metallglanz, bei undurchsichtigen Körpern, spiegelt 0,66—0,50 des auf ihn fallenden Lichts zurück, wird unterschieden in vollkommenen, an verarbeiteten und gediegenen Metallen, bei Glanzen, Kiesen und einigen Erzen, und unvollkommenen, an Tantalerz, Uranerz und an mancher Steinkohle; 2) Diamantglanz, ein Metallglanz mit Durchsichtigkeit, wird unterschieden in metallähnlichen, bei den dunkelroten Abänderungen der Rubinblenden oder dem Rotgüldigerz, und in gemeinen, beim Diamant, Schwefel ꝛc.; 3) Fettglanz, bei fetten Ölen, beim Granat, Pechstein, Eläolith, Fettquarz, vermindert sich, wenn die spiegelnden Flächen sehr klein werden, zum Wachsglanz; 4) Glasglanz, spiegelt 0,025 des auffallenden Lichts zurück, findet sich beim Glas, Quarz, Smaragd, beim Wasser, Eis ꝛc.; 5) Perlmutterglanz, findet sich nur da, wo Lamellen vorhanden sind, bei durchscheinenden Körpern, die entweder wasserhell, weiß oder doch nur schwach gefärbt sind, kann daher bei allen vorigen Arten vorkommen, wenn die übrigen Bedingungen nicht fehlen, und wird unterschieden in den gemeinen, bei Perlmutter, Talk, und metallähnlichen, bei Schillerspat und Talkglimmer. Der Seiden- oder Atlasglanz ist ein Perlmutterglanz bei faserigen Körpern, wie bei der Seide, dem Asbest, dem Fasergips. Er verträgt eine stärkere Färbung, da der G. der Oberfläche gegen den innern G. untergeordnet erscheint. Besteht ein Körper aus einem Aggregat verschiedener kleiner Teilchen mit ebenen Oberflächen, so zeigt sich nur eine Andeutung des Glanzes, und er heißt dann schimmernd, wie Feuerstein, Thonschiefer ꝛc. Auch glänzende Körper können dieses Schimmern zeigen, wie z. B. roter Siegellack. Besitzt ein Körper gar keinen G., so nennt man ihn matt. G. heißt auch eine aus kleinen, feinen Blättchen bestehende oder gröblich gestoßene Glasmasse, welche man als Streusand und zur Verzierung ordinärer Bilder gebraucht, indem man sie auf die mit Gummi überzogenen klebrigen Farben streut.

Glanzblech, Schwarzblech mit besonders glatter, schimmernder Oberfläche; auch ein (russisches) Fabrikat, welchem eine absichtlich erhaltene und verstärkte Oxydhaut einen eigentümlichen Fettglanz verleiht und die zugleich das Rosten verhütet. Auch Weißblech mit stark glänzendem Zinnüberzug.

Glanzbraunstein, soviel wie Hausmannit.

Glanz-Chevreaux, s. Leder.

Glanzdrossel, s. Glanzstar.

Glanze (Galenoide), natürlich vorkommende Schwefel-, Selen- u. Tellurmetalle von metallischem Habitus, meist grau und schwarz, mild oder geschmeidig und minder hart als Kalkspat. Dahin gehören unter andern Bleiglanz oder Galenit, Silberglanz, Kupferglanz, Bournonit, Antimonglanz, Kupferwismutglanz, Molybdänglanz (s. d.).

Glanzeisen, soviel wie Schreibersit, s. Meteorsteine.

Glanzeisenerz, s. Eisenglanz.

Glanzerz, soviel wie Glaserz oder Silberglanz (s. d.); auch soviel wie Kupferglanz (s. d.).

Glanzfirnis, soviel wie Weingeistfirnis, s. Firnis.

Glanzgaze, mit einer Hausenblasenlösung überstrichener Tüll, ist sehr glänzend und durchsichtig und dient zum Bedecken von Bildern, Stickereien u. dgl.

Glanzgold, s. Vergolden.

Glanzgras, Pflanzengattung, s. Phalaris.

Glanzgrün, eine besondere Nüance von Berggrün.

Glanzkäfer (Nitidulidae), Familie aus der Ordnung der Käfer, kleine Käfer, kurz und gedrungen, auch schmal und langgestreckt, flach oder gewölbt, mit elf-, selten zehngliederigen Fühlern, zwei- bis dreigliederiger Keule, kurzen Beinen und fünfgliederigen Tarsen. Sie leben unter Rinde, in Pilzen oder in Blüten. Die langgestreckten Larven mit zweigliederigen Fühlern nähren sich teils von tierischen, teils von pflanzlichen Stoffen. Die sehr zahlreichen Arten sind über die ganze Erde verbreitet und finden sich besonders in Europa und Amerika. Einzelne, die sich in Vorratskammern und Speichern eingebürgert haben, sind dadurch sehr verbreitet. [(Tafel II).

Glanzkalander (Glättmaschine), s. Appretur

Glanzkobalt (Kobaltglanz, Kobaltin), Mineral aus der Ordnung der einfachen Sulfuride, findet sich in tesseralen Kristallen meist eingewachsen (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 2), auch derb in körnigen und stängeligen Aggregaten und eingesprengt, ist rötlich silberweiß, grau angelaufen, stark glänzend, Härte 5,5, spez. Gew. 6,0—6,1, besteht aus Schwefelkobalt mit Arsenkobalt CoS_2, $CoAs_2$ und enthält 35,54 Kobalt, 45,18 Arsen und 19,28 Schwefel, ist meist eisen-, auch nickelhaltig und findet sich auf Erzgängen bei Tunaberg und Vena in Schweden, Skutterud in Norwegen, Querbach in Schlesien, bei Siegen und bei Jelissawetpol am Kaukasus (bis 60 cm mächtiges Lager). G. ist eins der reichsten Erze für Blaufarbenfabrikation. [soviel wie Anthracit.

Glanzkohle, Varietät der Steinkohle (s. d.); auch

Glanzleinwand (Glanzschetter), ziemlich feine, lose gewebte, rohe, gebleichte oder gefärbte Leinwand, welche stark appretiert und auf einer Glättmaschine geglänzt ist, dient als steifes Futterzeug. Ein häufiger vorkommender Ersatz aus Baumwolle ist der Futterkattun.

Glanzpappe, soviel wie Preßspan.

Glanzplatin, s. Verplatinieren.

Glanzruß, fester, glänzender, schwarzbrauner Körper, welcher sich in Kaminen und Schornsteinen zunächst über dem Feuerraum absetzt. Er bildet sich hauptsächlich beim Feuern mit Buchenholz, besteht aus Kohle mit teerigen Produkten, Essigsäure u. dgl. und wird auf Bister verarbeitet.

Glanzschetter, s. Glanzleinwand.

Glanzschleiche, s. Skink.

Glanzschleifen, s. Polieren.

Glanzschmelzen, s. Email.

Glanzschupper, soviel wie Schmelzschupper, s. Fische, S. 477.

Glanzsilber, Mischung von Glanzplatin mit Glanzgold.

Glanzstar (Glanzdrossel, Lamprotornis *Temm.*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Stare (Sturnidae), gedrungen gebaute Vögel, mit mittellangem, kräftigem, auf der Firste gewölbtem, seitlich zusammengedrücktem Schnabel, hochläufigen, ziemlich langzehigen Füßen, mäßig langen Flügeln, verschieden langem Schwanz und prächtig metallisch glänzendem Gefieder. Die etwa 40 Arten bewohnen Afrika, leben im Wald oder in der freiern Landschaft, sind gesellig, lebhaft, dreist, geschwätzig, gehen rasch, fliegen gewandt, singen eifrig, aber schlecht, nähren sich von Insekten, Würmern, Schnecken und Früchten, brüten in Höhlungen oder großen Kuppelnestern und legen 5—6 gefleckte Eier. Mehrere Arten werden in Käfigen gehalten, sind sehr ausdauernd und schreiten auch zur Fortpflanzung.

Glanzstärke, Mischung von Weizenstärke mit 6—7 Proz. Stearinsäure, bildet beim Kochen einen Schleim, der sich zum Stärken sehr gut eignet und der Wäsche schönen Glanz verleiht. Stärkeglanz ist Stearinsäure. Statt der letztern werden auch Wachs und Borax empfohlen, doch hängt der Erfolg wohl wesentlich von gewissen Handgriffen ab.

Glanztaft, ein leichter, stark mit Gummi appretierter und geglätteter Taft.

Glanzvergoldung, s. Vergolden u. Galvanoplastik, S. 56.

Glanzvernickelung, s. Galvanoplastik, S. 56.

Glanzvögel (Galbulidae), eine Familie der Klettervögel (s. d.).

Glanzzwirn, s. Zwirn.

Glareanus (eigentlich Heinrich Loriti), Humanist, geb. im Juni 1488 zu Mollis im Kanton Glarus (daher G.), gest. 27. März 1563 zu Freiburg i. Br., vorgebildet in Bern und Rottweil unter Rubellus, studierte seit 1506 in Köln, wurde 1510 daselbst Magister, erhielt 1512 vom Kaiser Maximilian infolge eines Lobgedichts auf diesen den poetischen Lorbeerkranz, siedelte jedoch 1514, als er sich im Streit Reuchlins gegen die Kölner Dominikaner auf des erstern Seite gestellt hatte, nach Basel über, ging 1517 nach Paris, kehrte 1522 nach Basel zurück, geriet nun aber umgekehrt aus rein wissenschaftlichen Bedenken, da ihm, wie Erasmus, das Zurücktreten der klassischen Studien vor religiösen Fragen nicht zusagte, in immer schärfern Gegensatz gegen die kirchlichen Neuerungen und ging daher 1529, als die Durchführung derselben in Basel beschlossen war, als Professor der Poesie nach Freiburg i. Br. G. ragt unter seinen Zeitgenossen hervor durch Kenntnis der Geographie und Musik. In Bezug auf die erstere besitzen wir von ihm: »De geographia liber« (zuerst Basel 1527), über letztere: »Isagoge in musicen« (das. 1516) und »Dodekachordon« (das. 1547), worin er der herrschenden Meinung gegenüber, die nur acht Tonarten kannte, zwölf nachwies. Von seinen philologischen Arbeiten heben wir die »Chronologia Liviana« (Basel 1531) und die »Annotationes in Livium« (das. 1540) unter den vielerlei Ausgaben und Adnotationen zu griechischen und besonders lateinischen Schriftstellern hervor. Seine Ausgabe des Boethius erschien erst nach seinem Tode (1570). In der poetischen »Helvetiae descriptio« (Basel 1514, zuletzt hrsg. von Bernoulli, das. 1891) erwies er sich als patriotischer Schweizer. Vgl. Fritzsche, Glarean, sein Leben und seine Schriften (Frauenfeld 1890).

Glariden (Clariden), s. Tödi.

Glarner Alpen, eine der vier großen Abteilungen der schweizer. Hochalpen. Den drei übrigen, den Walliser, Berner und Graubündner Alpen, stehen sie in der Entwickelung des Hochgebirgscharakters: Höhe und Geselligkeit der Gipfel, Verschmelzung weiter Gruppenstöcke durch Firnmulden und Gletscherarme, in der Tieffurchung der trennenden Thäler, nach. Nur die Hauptgruppe (s. Tödi) und in geringerm Grade der Zug des Glärnisch (s. d.) haben Erscheinungen aufzuweisen, die den großartigsten Partien der übrigen Hochalpenwelt nahekommen; den andern: Trispalt, Hausstock und Sardona (s. d.), fehlen ausreichende Dimensionen.

Glarner (fälschlich Glariser) **Schiefer**, im Kanton Glarus entwickelter, der untern Abteilung der Tertiärformation (s. d.) zugehöriger Schiefer.

Glärnisch, eine gegen die Voralpen vortretende Gruppe der Glarner Alpen, das Gebirge zwischen dem Klausen- und Pragelpaß. Vom Thalboden aus erscheint der G. als eine kolossale, ganz frei stehende, wunderschön geformte Felspyramide, deren mit Buchen und Tannen bewaldeter Fuß von grünen Matten umfaßt wird. Dies ist der schneelose Vorder-G. (2331 m). Der Mittel-G. mit dem in der ganzen nördlichen Schweiz sichtbaren Schneequadrat (Vrenelisgärtli) stürzt jäh gegen den Vorder-G. ab und ist mit Firnmassen belastet; höchster Gipfel der Bächistock (2920 m). Der Hinter-G., gegen das Klönthal abfallend, hat im Ruchen 2920 m Höhe. Der Vorder-G. wird von Glarus, der Hinter-G. vom Klönthal aus (Klubhütte in 2015 m Höhe) bestiegen. Der Griesel- oder Rieseltstock (2804 m), auch Faulen genannt, leitet zu den einsamen Hochrevieren der Silbernen Alp (2314 m), des Pfannenstocks (2572 m) und Ortstocks (2716 m) hinüber, und ein großer Ausläufer zieht über die Schächenthaler Windgälle (2759 m) und den Faulenstock (2494 m) bis an den Vierwaldstätter See (s. Axenberg). Vgl. Baltzer, Der G., ein Problem alpinen Gebirgsbaues (Zürich 1884).

Glarus (Glaris), einer der kleinern Kantone der Schweiz, nördlich und östlich vom Kanton St. Gallen, südlich von Graubünden, westlich von Uri und Schwyz umschlossen, umfaßt eine Thallandschaft von 691,2 qkm (12,6 QM.). Zwischen der Gebirgswelt der Glarner Alpen (s. d.) liegt das von der Linth (s. Limmat) durchflossene Hauptthal mit zwei bedeutenden Nebenthälern, dem Klein- oder Sernfthal und dem Klönthal, und einer Anzahl von kleinern Seitenthälern und Tobeln. Ein enger Ausgang verbindet das Unterland G. mit dem Walensee und der Ebene der Linth (Gaster u. March) und dadurch mit dem Zürichsee, während auf der Bergseite nur einige (nicht fahrbare) Pässe den Verkehr ermöglichen. Der Segnes-Paß (2626 m) verbindet Flims im Vorderrheinthal mit Elm im Sernfthal, der Panixer Paß (2407 m) Ilanz im Vorderrheinthal mit dem Sernfthal; der Klausenpaß (1962 m), über den gegenwärtig (1894) eine Fahrstraße gebaut

wird, verbindet G. mit dem Schächenthal im Kanton Uri, der Pragelpaß (1543 m) das Muotathal (Kanton Schwyz) mit dem Klönthal. Unter den Seen des Kantons ist außer dem Walensee, von dem der vierte Teil zu G. gehört, besonders der kleine Klönthaler See wegen seiner idyllischen Umgebung zu nennen. Das *Klima* dieses Kantons ist rauher als das andrer Kantone in gleicher Seehöhe. Die Nähe des Hochgebirges bewirkt des Abends auffallend rasche Abkühlung, und rascher und bedeutender Temperaturwechsel ist charakteristisch. Nordwind und Südwind (Föhn) herrschen vor. Letzterer weht besonders im Herbst und Frühling und oft mit solcher Heftigkeit, daß seinetwegen für den ganzen Kanton strenge feuerpolizeiliche Vorschriften bestehen. Der Kanton zählt (1888) 33,794 Einw. (1880: 34,213), darunter 7804 Katholiken, besteht aus 28 Gemeinden und gehört zum 19. Nationalrats-Wahlkreis mit 2 Mandaten und in militärischer Hinsicht zum 8. Divisionskreis. Die Glarner sind ein aufgewecktes, praktisches, gewandtes, für Industrie und Handel von jeher besonders veranlagtes Völklein, sparsam und thätig, das auch für die Erziehung der Jugend große Opfer bringt und entschieden dem Fortschritt huldigt. Man findet den Glarner als Holzhändler in Skandinavien, als Getreidehändler am Baltischen Meer, als Fabrikbesitzer in Rußland, als Strohhutfabrikanten und Tonangeber der Mode in Frankreich, als Musselinhändler in den Niederlanden, als Manufakturwarenhändler und Spinnereibesitzer in Italien. G. besitzt an Äckern, Wiesen und Weiden nur 324,8 qkm, an Waldungen nur 123,8 qkm; das übrige (35,1 Proz.) ist unproduktives Land. Feld- und Obstbau haben nur im flachern Unterland einige Ausdehnung. Wein muß eingeführt werden. Der Kanton besitzt eine Fülle von heilsamen und seltenen Pflanzen, von welchen viele als Glarner Thee oder Kräuterthee in den Handel kommen. Aus der benachbarten March (Kanton Schwyz) wird das Ziegerkraut (ferrum graecum) zur Bereitung des aromatischen Schabziegers (Glarner Schabkäse) bezogen. Früher bildete die Viehzucht den Hauptnahrungszweig der Bevölkerung; auch jetzt noch ist sie im Mittel- und Unterland sowie im Sernfthal bedeutend. Es gibt (1886) 11,307 Stück Rindvieh; starke Einfuhr findet aus dem benachbarten Toggenburg und Gaster, dem Bündner Oberland ꝛc. statt. Vorherrschend ist Kleinvieh: Ziegen 6530, Schafe 2015, Schweine 3386. An Bienenstöcken besaß G. 1886: 1508 Stück. *Bergbau*: Im Mittel- und Unterland treffen wir teils Nagelfluh u. Molasse, teils die Alpenkalksteinformation, im Hinterland dagegen vorwiegend schieferiges Flyschgestein; Gneis kommt nur im Tödigebiet, Sernifit (Verrucano) vom Mürtschenstock bis ins Sernfthal vor. In den Schieferbildungen des Sernfthals, besonders am Plattenberg, finden sich seltene Versteinerungen von 18 Gattungen und 41 Arten von See- und Süßwasserfischen, Schildkröten ꝛc. Unter den nutzbaren Gesteinsarten stehen die Schieferbrüche des Plattenbergs obenan. Man braucht die Platten nicht nur zu Schreibtafeln, sondern auch zu Tischen, Dachplatten, Böden ꝛc. Den reinsten Schiefer für Schreibtafeln findet man am Tschingel bei Elm. Unter den *Mineralquellen* hat die Schwefelquelle von Stachelberg Berühmtheit erlangt. Die Glarner *Industrie* ist sehr alt; sie reicht bis tief ins Mittelalter hinauf, wo man wollene Zeuge verfertigte. Zu Anfang des 18. Jahrh. gelangte die Baumwollindustrie zu hoher Blüte. 1888 waren dem eidgenössischen Fabrikgesetz 87 Etablissements unterstellt, wovon 77 mit Motoren und mit 6856 Pferdekräften; die Zahl der männlichen Arbeiter betrug 3731, die der weiblichen 4832, was zusammen nahezu 25 Proz. der Bevölkerung ausmacht. Die *Baumwollindustrie* zählte 1886 im Kanton G. 18 mechanische Baumwollspinnereien (mit 260,000 Spindeln) und 17 Webereien. Baumwolldruckereien und Färbereien von baumwollenen und halbwollenen Stoffen bestehen über 20, Stickereien 1893 noch 3, Bleichereien 5. Die Industrieerzeugnisse gehen meist ins Ausland, nach Italien, in die Donauländer, in die Türkei, in den Orient, nach Nordafrika, Amerika. Das Schulwesen gehört zu dem vorgeschrittenen, sowohl auf der Primär- als Sekundärstufe. Die öffentlichen Bibliotheken enthalten über 10,000 Bände. Neben der Linthkolonie, welche, am 5. April 1819 eröffnet, eine der ältesten Schweizer Rettungsanstalten bildet, besteht, ebenfalls für Knaben bestimmt, seit 1853 eine zweite zu Bilten. Die *Verfassung* des Kantons vom 22. Mai 1842, zuletzt 9. Mai 1887 total revidiert, ist eine rein demokratische. Das Volk übt seine Souveränität teils direkt durch die *Landsgemeinde*, teils indirekt durch die von ihm bestellten Behörden aus. Eine *Departementalregierung* von 7 Mitgliedern vertritt die Exekutive. Ein *dreifacher Landrat*, dem auch die Mitglieder der Regierung als Stimmberechtigte angehören, und dessen übrige Mitglieder von den 18 Wahlgemeinden ernannt werden (auf 500 Seelen je ein Mitglied), bereitet die Geschäfte für die Landsgemeinde vor und behandelt vor allem die auf Grund der Volksinitiative eingereichten Gesetzesvorschläge; außerdem führt er die Oberaufsicht über die gesamte Verwaltung und stellt alljährlich das Budget der verschiedenen Departements fest. Die Rechtspflege wird durch ein Zivil-, ein Augenscheins-, ein Kriminal- und ein Appellationsgericht besorgt. Die Landesrechnung für 1893 weist als namhafteste Einnahmeposten auf: Vermögens- und Kopfsteuer ca. 374,000 Frank (von einem Steuerkapital von ca. 127 Mill. Fr.), indirekte Steuern 140,850 Fr., Kapitalzins 181,400 Fr.; als bedeutendste Ausgabeposten: Verzinsung der Landesschuld 262,137 Fr., Schulwesen 117,500 Fr., Bauwesen 121,500 Fr.; sie schließt mit einem Überschuß von 10,815 Fr. Die Staatsschuld betrug 1890: 210,000 Fr.

Wappen des Kantons Glarus.

Der *Hauptort* G., 481 m ü. M., am linken Ufer der Linth und an den Eisenbahnen Zürich-G.-Linththal und Wesen-G., seit dem furchtbaren Brand von 10.–11. Mai 1861 fast neu erbaut, hat eine paritätische Pfarrkirche (im Stil einer Basilika), ansehnliche öffentliche Gebäude, Kattundruckereien, Bleicherei, Zigarrenfabrikation und (1888) 5401 Einw.

[Geschichte.] Nach einer aus dem 10. Jahrh. stammenden, aber von Verstößen wimmelnden Legende soll der heil. Fridolin (um 530) in G. das Christentum gepredigt und das Thal von zwei alemannischen Edlen als Geschenk für sein neugestiftetes Kloster *Säckingen* am Rhein erhalten haben. Sicher ist, daß dieses seit dem Beginn des 10. Jahrh. die Grundherrschaft über G. besaß und dasselbe durch Meier verwalten ließ. 1288 brachten die *Habsburger*, die als Kastvögte von Säckingen in G. schon das Blutgericht übten, auch das Meieramt und die damit verbundene niedere Gerichtsbarkeit an sich. Allein die Glarner weigerten sich, deshalb Österreich landesherrliche Rechte

zuzugestehen, schlossen 1323 mit Schwyz ein Bündnis, und in dem Kampf, der nach Zürichs Beitritt zum Bunde der Waldstätte zwischen Österreich und den Eidgenossen 1351 ausbrach, besetzten diese das Thal und nahmen es 4. Juni 1352 in etwas untergeordneter Stellung in ihren Bund auf. Infolge des Regensburger Friedens mußte G. indes unter die Botmäßigkeit Österreichs zurückkehren (1355). Noch vor dem Sieg der Eidgenossen bei Sempach (1386) vertrieben die Glarner den österreichischen Vogt, organisierten sich als freies Staatswesen (11. März 1387) und vernichteten ein 6000 Mann starkes österreichisches Heer 9. April 1388 in der Schlacht bei Näfels, deren Jahrestag noch immer durch die »Näfelser Fahrt« gefeiert wird. Im Frieden (1389) mußte Österreich die Unabhängigkeit des Landes und seine Zugehörigkeit zur Eidgenossenschaft anerkennen; von den Zinsen, Zehnten und übrigen Rechtsamen der Abtei Säckingen befreite es sich durch Loskauf (1395). 1450 wurde G. als vollberechtigtes Glied der Eidgenossenschaft anerkannt. Die Reformation erlangte in G., wo Zwingli 1506—16 als Pfarrer gewirkt, einen fast vollständigen Sieg; nur ein Sechstel des Landes beharrte beim alten Glauben. Inmitten der konfessionellen Zwietracht gab G. Beispiele von seltener Duldung; seine Staatsmänner, der Protestant Hans Äbli und der Katholik Gilg Tschudi, der berühmte Geschichtschreiber, suchten in der Eidgenossenschaft die Parteien zu versöhnen, und der Pfarrer Valentin Tschudi las den Katholiken die Messe und predigte den Reformierten in derselben Kirche. Allmählich jedoch strebte die katholische Minderheit, gestützt auf die katholischen Orte der Eidgenossenschaft, nach einer Trennung des Kantons. Nach langen Reibereien kam 1683 durch Vermittelung der Tagsatzung ein Vergleich zu stande, wonach neben der gemeinsamen Landsgemeinde und dem gemeinsamen Landrat jede Glaubenspartei ihre besondern Landsgemeinden und Räte hatte, den Katholiken aber bei der Besetzung der Ämter ein zu ihrer geringen Zahl in keinem Verhältnis stehender Einfluß eingeräumt wurde. Auch das demokratische G. hatte seine Unterthanen; mit Schwyz gemeinsam regierte es Gaster und Uznach und für sich allein die Grafschaft Werdenberg; 1722 hatte es einen Aufstand der letztern zu unterdrücken, der durch die Mißachtung ihrer Freiheiten hervorgerufen worden war. 1712 führte der Pfarrer Heidegger die Baumwollindustrie im Lande ein, die es bald zu einem Zentrum schweizerischer Gewerbthätigkeit erhob. Trotzdem lastet auf G. die Schmach, noch 1782 eine Magd wegen Zauberei dem Henkerbeil überliefert zu haben. Als die Franzosen 1798 einrückten, gab es seine Hoheit über Werdenberg, Uznach und Gaster aus freien Stücken auf, verteidigte aber mit Schwyz seine ehrwürdige Demokratie gegen die aufgedrungene helvetische Einheitsrepublik und fügte sich erst nach heldenmütigen Kämpfen bei Rapperswyl und Wollerau (30. April). Zur Strafe wurde es mit andern Landschaften zu einem Kanton Linth verschmolzen. Im folgenden Jahr litt G. durch die Kämpfe der Österreicher und Russen unter Hotze, Jellachich und Suworow mit den Franzosen unter Soult und Molitor. Die Mediationsakte stellte 1803 den Kanton G. mit seiner Landsgemeinde, die Restauration 1814 sogar die zwei konfessionell gesonderten Gemeinwesen und das Übergewicht der kleinen katholischen Minderheit wieder her. Durch das Landesgrundgesetz vom 2. Okt. 1836 hob jedoch die Landsgemeinde die konfessionellen Organismen auf; freilich mußte der vom Bischof von Chur geschürte Widerstand der katholischen Gemeinden Näfels u. Oberurnen durch militärische Besetzung gebrochen werden (August 1837). Als hierauf die Katholiken auf Befehl des Bischofs von der Näfelser Feier 1838 wegblieben, schritt G. zur Auflösung des Bistumsverbandes mit Chur, der erst 1844 wieder provisorisch hergestellt wurde. G. ist der einzige Landsgemeindekanton, der sowohl die Bundesverfassungen von 1848, 1872 und 1874 angenommen, als auch seither bei den meisten eidgenössischen Referendumsabstimmungen seine Zustimmung zu den Vorlagen des Bundes gegeben hat. Die Sympathien, welche das strebsame Ländchen besitzt, zeigten sich bei dem furchtbaren Brande, der am 10. Mai 1861 den Hauptflecken verzehrte, indem die in der Schweiz und im Ausland gesammelten Liebesgaben in bar den Betrag von 2,754,606 Frank erreichten und die Bundesversammlung ein zweiprozentiges Darlehen von 1 Mill. Fr. an G. dekretierte. Die Verfassungsrevisionen von 1842, 1851, 1874, 1880 und 1887 haben das Landesgrundgesetz nicht wesentlich modifiziert. Vgl. Blumer und Heer, Der Kanton G., historisch, geographisch, statistisch (St. Gallen 1846); Blumer, Staats- und Rechtsgeschichte der schweizerischen Demokratien (das. 1850—59, 2 Tle.) und die von Blumer herausgegebene »Urkundensammlung zur Geschichte des Kantons G.« (Glarus, 2 Bde.); G. Heer, Zur 500jährigen Gedächtnisfeier der Schlacht bei Näfels (das. 1888); »Jahrbücher des Historischen Vereins des Kantons G.« (Zürich u. Glarus 1865 ff.).

Glas, eine durch Schmelzen erzeugte, bei hoher Temperatur dünnflüssige, beim Erkalten allmählich aus dem zähflüssigen in den starren Zustand übergehende, vollständig amorphe Masse, welche aus Verbindungen der Kieselsäure mit mindestens zwei Basen (deren eine nur ausnahmsweise kein Alkali) besteht und in Wasser unlöslich ist. Der Begriff des Glases ist keineswegs ein nur chemischer; es gibt sehr viele Verbindungen von Kieselsäure mit mehr als einer Base, welche darum durchaus nicht G. sind. Zum Begriff des Glases gehört vielmehr auch die physikalische Beschaffenheit, der vollkommen amorphe Zustand, mit welchem die Substanz auch den Charakter des Glases vollständig verliert. Die verschiedenen Glassorten sind auch keine chemischen Verbindungen; sie enthalten allerdings bestimmte Kieselsäuresalze, diese aber besitzen in hohem Grade die Eigenschaft, im feurigen Fluß einander aufzulösen und in diesem Zustand des gleichförmigen Gemenges zu erstarren; selbst völlig heterogene Körper können sich in dem flüssigen G. lösen, ohne daß dadurch seine wesentlichen Eigenschaften gestört werden. Die nähere Beschaffenheit des Glases aber hängt, wie bei den meisten chemischen Verbindungen und Gemengen, von der Natur der Bestandteile ab. Als wesentliche Bestandteile sind Kieselsäure, ein Alkali (Kali oder Natron) und Kalk oder Bleioxyd, zuweilen auch Thonerde zu betrachten; doch wird die Kieselsäure bisweilen zum Teil durch Borsäure oder Fluor vertreten, und neben den genannten Basen kommen auch Baryt, Wismutoxyd, Zinkoxyd, Thalliumoxyd und als zufällige Beimengungen Magnesia, Eisen- und Manganoxyde vor. Für bestimmte Zwecke, namentlich zur Färbung der Gläser, werden auch Verbindungen andrer Metalle eingeführt. Vgl. auch Optisches Glas.

Eigenschaften.

Das spezifische Gewicht des Glases schwankt für Alkalikalkgläser zwischen 2,4 und 2,6; bei Alkalibarytgläsern steigt es auf 2,9, bei Alkalibleigläsern

auf 3,0—3,8, bei Thalliumglas auf 5,62. Durch das Kühlen wird das spezifische Gewicht vergrößert. Der lineare Ausdehnungskoeffizient des Glases beim Erwärmen von 0—100° beträgt meist 0,0007—0,0009; er ändert sich mit der Zusammensetzung. Manche Gläser werden schon beim gewöhnlichen Gebrauch kantenstumpf und blind, andre werden nur schwer von guten Feilen angegriffen. Im allgemeinen steigt die Härte mit dem Gehalt an Kieselsäure und wird am meisten durch Alkalien und Bleioxyd beeinträchtigt. Stets ist die Oberfläche des Glases, welche sich beim Erstarren desselben bildet, härter als die nach deren Entfernung durch Schleifen erzeugte Oberfläche, überhaupt als das Innere der Glasmasse. Gegen ruhigen Druck ist G. ziemlich widerstandsfähig; Glasröhren halten einen innern Druck von 120 kg auf 1 qcm aus. Etwas geringer ist der Widerstand gläserner Kugeln. Die Zerdrückungsfestigkeit des Flintglases beträgt etwa 1700 kg, die Zerreißungsfestigkeit desselben nur etwa 180, die des Flaschenglases 200 kg. Ein kleines Glasgefäß von 1 mm Wanddicke hielt einen äußern Druck von 460 Atmosphären aus, zersprang dann aber bei 140 Atmosphären innerem Druck. Die Sprödigkeit nimmt mit der Dicke des Glases rasch ab, u. ganz dünne Blättchen und Fäden sind ausgezeichnet elastisch und biegsam (s. Glasspinnerei). Eine und dieselbe Glassorte ist um so spröder, je schneller die Masse abgekühlt wurde. Läßt man geschmolzenes G. in kaltes Wasser tropfen, so zeigen die einzelnen erstarrten, in eine lange Spitze auslaufenden Tropfen (Glasthränen) große Härte; doch genügt das Abbrechen der äußersten dünnen Spitze, um sie vollständig in Staub zerfallen zu machen. Ebenso genügt bei den dickwandigen, in der Luft schnell abgekühlten Bologneser Fläschchen das Schütteln mit einem scharfen Quarzsplitter, um das Gefäß zu zersprengen. Man nimmt an, daß bei der schnellen Abkühlung infolge der frühzeitigen Erstarrung der Oberfläche das noch nicht erstarrte Innere eine Spannung seiner kleinsten Teile erleidet und infolge derselben durch die geringste Erschütterung den Zusammenhang verliert. Kühlt man das G. dagegen langsam ab, so finden die einzelnen Schichten und ihre kleinsten Teilchen Zeit, sich einer festerm Zusammenhang entsprechenden Anordnung zu fügen. Hierauf beruht der in den Glashütten übliche Kühlprozeß, durch welchen namentlich dickere Gläser erst für den Gebrauch tauglich werden. Bei einer besondern Leitung des Kühlprozesses entsteht das sogen. Hartglas, welches ungewöhnliche Härte, Festigkeit, Elastizität, namentlich auch große Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel besitzt. Letzterm erliegt auch das bestgekühlte G. sehr leicht, indem sich Sprödigkeit und geringes Wärmeleitungsvermögen vereinigen; die erhitzte Stelle dehnt sich aus, die nahe angrenzenden, kalt gebliebenen Stellen geben nicht nach, und so entsteht der Bruch. Ebenso wie für die Wärme ist das G. auch für die Elektrizität ein schlechter Leiter. Alkalireiche und daher hygroskopische Gläser sind weniger gute Isolatoren.

Das Lichtbrechungsvermögen der Gläser scheint bei starkem Kieselsäure- und Thonerdegehalt abzunehmen, es ist bei Bleiglas viel größer als bei gewöhnlichem G., am stärksten bei Gläsern, welche statt des Bleies Wismut und statt des Kalis Thalliumoxyd enthalten. Derartige Gläser zeigen im geschliffenen Zustand prachtvollstes Farbenspiel. Das Licht wird beim Durchgang durch Gläser von verschiedener Beschaffenheit in verschieden hohem Grade absorbiert. So beträgt der Lichtverlust bei deutschem Flintglas 4,27, bei dickem englischem Spiegelglas 6,15, Kristallglas 8,61, deutschen Fensterglas 13, deutschem matten Glas 62,34, grünem Fensterglas 81,97, purpurnem Fensterglas 85,11 Proz. Der Glanz wird nur zum Teil durch die Zusammensetzung bedingt, er ist großenteils abhängig von besondern Verhältnissen bei der Fabrikation. In hinreichend dicken Schichten besitzt jedes G. einen deutlichen Farbenton. Kieselsäure, Kalk, Bittererde, Baryt färben am wenigsten, die Alkalien, besonders Natron, viel mehr und am stärksten färben die Schwermetalle, von denen nur Bleioxyd und Wismutoxyd farbloses G. liefern. Vollkommen farbloses G. herzustellen, ist sehr schwer, weil sich fast unvermeidlich färbende Verbindungen, namentlich Oxyde des Eisens, mit den Rohmaterialien einschleichen u. Schwefelmetalle (besonders Schwefelnatrium) beim Schmelzen des Glases entstehen. Man erkennt die Farbe des Glases am Tafelglas, wenn man auf die hohe Kante desselben sieht; aber diese Farbe verändert sich fast stets nach längerer oder kürzerer Zeit unter dem Einfluß des Lichtes und kehrt nur beim Ausglühen oder Umschmelzen zurück. Durch Eisenoxydul grün gefärbtes G. wird durch Sonnenlicht gelb, indem aus Eisenoxydul und nie fehlendem Natriumsulfat Eisenoxyd und Schwefelnatrium entstehen. Mit Braunstein als Entfärbungsmittel geschmolzenes G. wird am Licht sehr deutlich violett.

G. ist so vollkommen undurchlässig, daß es bei einem Versuch selbst bei einem Druck von 40—126 Atmosphären innerhalb 17 Jahren keine wägbaren Mengen Kohlensäure oder Wasserstoff hindurchließ.

Beim Erhitzen geht das G. sehr allmählich aus dem festen in den flüssigen Zustand über; es läßt sich etwa beim Eintritt der Glühhitze biegen und ausziehen und zu den feinsten Fäden spinnen (s. Glasspinnerei), auch kneten und schweißen und durch Eintreiben von Luft aufblasen; bei voller Rotglut neigt es zum Abtropfen und wird dann flüssig, aber auch bei Weißglut behält es die Konsistenz eines dünnen Sirups. Kieselsäure macht das G. strengflüssig; durch Basen, besonders durch Bleioxyd, am wenigsten durch alkalische Erden, wird es leichtflüssiger, ebenso durch Borsäure und Fluor, die einen Teil der Kieselsäure ersetzen können. Erhält man G. längere Zeit auf der Temperatur, bei welcher es erweicht, so tritt Entglasung ein, und es verwandelt sich in eine undurchsichtige kristallinische, steinartige, sehr feste, wenig spröde Masse (Réaumurs Porzellan). Die Entglasung hängt wesentlich von der Zusammensetzung ab; Kali- und Bleigläser entglasen viel schwerer als Kalk- und Natrongläser; es scheint, daß kieselsäurereiche Gläser schwer entglasen, leicht aber die kalkreichen. Die Ausscheidungen bestehen aus kieselsaurem Kalk. Thonerde kann das Entglasen unter Umständen erschweren oder verhindern.

Gegen chemische Agenzien verhält sich G. mit seiner natürlichen, im Feuer gebildeten Oberfläche viel widerstandsfähiger als nach Bloßlegung des Innern durch Schleifen etc. Wasser greift bei anhaltendem Kochen das G. mehr oder weniger an; Glaspulver reagiert meist sofort nach dem Befeuchten mit Wasser alkalisch und wird beim Kochen mit letzterm stark zersetzt, besonders bei Anwendung von Hochdruck. Mit überhitztem Wasser unter Druck behandelt, zerfällt das G. völlig in Kieselsäure, Wollastonit $CaSiO_3$ und Alkalisilikat. In feuchten Räumen, im Wasser und im feuchten Boden wird das G. blind und bedeckt

sich dabei häufig mit einem irisierenden Häutchen, welches aus Kieselsäure besteht und daher mit Kalilauge abgewaschen werden kann. Je nach der Zusammensetzung des Glases erfolgt die Zersetzung mehr oder weniger schnell und vollständig. Alkalireiche Glassorten erblinden sehr leicht und bedecken sich entweder mit leichtem Tau (hygroskopischen Kalisalzen) oder mit feinem Pulver (nicht hygroskopischen Natronsalzen). Mit zunehmendem Kalkgehalt mindert sich die Löslichkeit des Glases. Natrongläser sind gegen Wasser widerstandsfähiger als Kaligläser, mit steigendem Kalkgehalt schwindet aber dieser Unterschied. In den Steinkohlenstrecköfen wirkt die in den Brenngasen enthaltene schweflige Säure zersetzend auf das Glas; es bildet sich Natriumsulfat und Alkalisilikat, und letzteres zersetzt sich durch die Kohlensäure der Luft in kohlensaures Natron und Kieselsäure, die sich amorph abscheidet. In heißem Wasser sind von allen Gläsern die bleihaltigen Flintgläser am wenigsten löslich, während diese von Alkalien und Säuren leicht zersetzt werden. Bleifreie Gläser werden durch Wasser stärker angegriffen als durch Säuren, stärker als Wasser wirken Salzlösungen und noch stärker Alkalien, ebenso kohlensaures Ammoniak (Fensterscheiben in Ställen). Am leichtesten wird G. durch Fluorwasserstoffsäure zersetzt. Die größte Widerstandsfähigkeit des Glases gegen chemische Einwirkungen entsteht nicht durch Vorwalten irgend eines Bestandteils, sondern durch ein richtiges Verhältnis aller Bestandteile zu einander. Ein verhältnismäßig geringer Zusatz von 3 Proz. Thonerde zu einem G. erhöht dessen Widerstandsfähigkeit gegen die Lösungen kohlensaurer Alkalien beträchtlich.

Mit der chemischen Zusammensetzung des Glases scheint die Depression der Thermometer, d. h. die vorübergehende Erweiterung des Glasgefäßes infolge des Erhitzens mit zu tiefem Stande des Quecksilbers und darauf folgendem langsamen Steigen desselben im Zusammenhang zu stehen. Die Depression ist am geringsten bei reinem Kali- und reinem Natronglas, während Kalinatrongläser sie stark zeigen. Die oft sehr starke Verschiebung, meist Erhöhung der Skala durch anhaltendes starkes Erhitzen, kann die Folge von zu niedrigem Schmelzpunkt des Glases sein. Schott u. Genossen in Jena fertigen Thermometer aus einem G. mit 67,5 Proz. Kieselsäure, 7 Kalk, 7 Zinkoxyd, 14 Natron, 2,5 Thonerde und 2 Proz. Borsäure. Dies G. zeigt keine Depression und ist sehr widerstandsfähig gegen Atmosphärilien.

Zusammensetzung.

Die Gläser des Handels zeigen ungemein abweichende Verhältnisse der Bestandteile; scheidet man aber die notorisch schlechten Gläser und die ordinären Bouteillengläser aus, so ergeben die Alkalikalkgläser schon eine größere Übereinstimmung. Man hat von denselben zwei Gruppen zu unterscheiden: kalkreiche, zu denen besonders die besten Tafelgläser gehören, und alkalireiche mit oft höherm Kieselsäuregehalt, zu welchen die antiken Gläser, ein großer Teil des modernen weißen und halbweißen Hohlglases sowie namentlich älteres Spiegel- und Fensterglas zu zählen sind. Die Tafelglashütten sind in neuerer Zeit fast überall zur Fabrikation kalkreichen Glases geschritten, weil solches größere Härte, Elastizität, schönern Glanz, größere Widerstandsfähigkeit gegen die atmosphärischen Einflüsse zeigt, auch vermöge des allmählichen Erstarrens vortreffliche Bildsamkeit besitzt. Die mittlere Zusammensetzung des guten Kalknatronglases ist etwa 75,5 Proz. Kieselsäure, 11,6 Proz. Natron, 12,9 Proz. Kalk, entsprechend $NaO, CaO, 6SiO_2$, und man kann annehmen, daß die Zusammensetzung in der Praxis im wesentlichen schwankt zwischen dieser Formel und $5Na_2O,7CaO,36SiO_2$. Gleiches gilt für die Kalikalkgläser (70,8 Proz. Kieselsäure, 18,3 Proz. Kali, 10,9 Proz. Kalk) und für die Bleigläser, in denen PbO an die Stelle von CaO tritt (52 Proz. Kieselsäure, 12,8 Proz. Kali, 35,2 Proz. Bleioxyd). Nur die optischen Alkalibleigläser sind reicher an Bleioxyd, während der sogen. **Halbkristall**, ein Natronkalkbleiglas (etwa 56 Proz. Kieselsäure, 8,9 Proz. Natron, 2,6 Proz. Kalk, 32,5 Proz. Bleioxyd), sich wieder obiger Zusammensetzung anschließt, wenn man für den Kalk die äquivalente Menge Bleioxyd dem bereits vorhandenen Bleioxyd zuzählt.

Nach ihrer chemischen Zusammensetzung kann man die Gläser des Handels in vier Gruppen ordnen: 1) **Kalikalkglas** oder **böhmisches, leichtes Kristallglas**, vollkommen farblos, äußerst strengflüssig, hart, durch chemische Beständigkeit ausgezeichnet. Das **Spiegelglas** ist häufig ein Gemisch von dieser Glassorte mit der folgenden. 2) **Natronkalkglas, französisches G., Fensterglas**, bläulichgrün, etwas härter als das vorige, weniger strengflüssig. Hierher gehört das zu optischen Zwecken dienende **Crown-** oder **Kronglas**. 3) **Kalibleiglas, schweres Kristall-** oder **Klingglas, Bleikristall** ist weich, leicht schmelzbar, ausgezeichnet durch hohes spezifisches Gewicht, Farblosigkeit, Glanz, Lichtbrechungsvermögen und schönen Klang. Hierher gehören das **Flintglas**, welches noch reicher an Blei ist, zuweilen auch Wismut und Borsäure enthält, und der **Straß**, die Grundlage der künstlichen Edelsteine. Eine Zwischenstellung nimmt der **Halbkristall** ein, welcher Kalk, Blei u. Natron enthält. 4) **Aluminiumkalkalkaliglas, Bouteillenglas, Buttelglas**, mit geringem Alkaligehalt, enthält öfters beträchtliche Mengen von Eisen und Mangan und an Stelle des Kalkes oft Magnesia; es ist rötlichgelb oder dunkelgrün.

Darstellung des Glases.

(Hierzu die Tafeln »Glasfabrikation I u. II«.)

Als **Rohmaterialien** benutzt die Glasfabrikation zur Beschaffung der Kieselsäure meist möglichst eisenfreien Sand, welcher für weißes G. mit Wasser oder Salzsäure gewaschen, durch Kalcinieren u. Abschrecken in Wasser mürbe gemacht und gemahlen wird; außerdem Feuerstein (engl. flint, daher Flintglas), Quarz und Kieselgur. Kali liefert Pottasche, auch schwefelsaures Kali unter Zusatz von Kohle. Von Natronsalzen verwendet man Soda, häufiger schwefelsaures Natron mit 6—8 Proz. Kohle, um schwefligsaures Natron zu bilden, welches durch Kieselsäure leichter zersetzt wird. Kochsalz, welches durch Glühen mit Kieselsäure im Dampfstrom in kieselsaures Natron verwandelt wird, ist mit weniger Erfolg als schwefelsaures Natron angewendet worden. Kalk verwendet man in Form von Marmor, Kreide, gebranntem oder ungebranntem Kalkstein, seltener Wollastonit (kieselsaurer Kalk). Phosphorsaurer Kalk (gebrannte Knochen oder Bakerguano) dient zur Darstellung von Milchglas, ebenso Flußspat, Kryolith und das bei der Verarbeitung von Kryolith abfallende Fluorcalcium. Magnesia findet sich mehrfach in Dolomiten und in manchen Silikaten als ein für die Glasindustrie unliebsamer Begleiter des Kalks, sie erhöht die Schwerschmelzbarkeit des Glases. Baryt (kohlensauren und schwefelsauren, letztern mit Kohle) schätzt man als er-

Glasfabrikation I.

Die Öfen.

Die **Öfen** zum Schmelzen des Glases müssen aus bestem Steinmaterial und sehr sorgfältig hergestellt werden, widerstandsfähig gegen die anhaltende Weißglut, gegen ausfließendes Glas und verdampfende Alkalisalze. Man baut das Innere aus Schamottesteinen (zum Teil Hafenmasse), das Gewölbe aus Dinassteinen, die fast nur aus Kieselsäure bestehen, das äußere Gemäuer aus gewöhnlichen Ziegelsteinen. Als Bindemittel dient Thonsandmörtel. Die Häfen

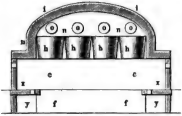


Fig. 1. Längsschnitt.

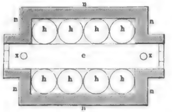


Fig. 2. Grundriß.

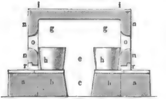


Fig. 3. Querschnitt.

Fig. 1—3. Glasofen für Holzfeuerung.

stehen häufig auf Bänken aus gutem, dichtem Sandstein. Die ältern Öfen fassen 6—10 Häfen und müssen Raum enthalten, um Arbeitsstücke von jeder Form und Größe wiederholt darin erweichen zu können, ohne sie mit den Wänden, Häfen etc. in Berührung zu bringen. Bei der empfindlichen Natur des Glases braucht man ein möglichst reines und klares, von Asche- und Kohlenteilen reines Feuer, wie es durch Holz sehr leicht erzeugt wird. In neuerer Zeit hat aber die Notwendigkeit der Brennstoffersparnis zur Benutzung von Stein- und Braunkohlen und Torf geführt. Holzfeuerung findet man gegenwärtig noch im Böhmerwald, im Bayrischen Wald, in einigen deutschen Mittelgebirgen, wie im Thüringer Wald, und im süddeutschen Oberland. *Fig. 1, 2 u. 3* zeigen einen **Glasofen für Holzfeuerung**. Auf dem Fundament ff erheben sich zu beiden Seiten die massiven Mauerkörper, der äußere aa und der innere bb, welche eine langgestreckte Grube c (*Piepe, Tonne*), umgrenzen. Mit letzterer stehen die Feuerungen xy in Verbindung. Diese dienen zur Erzeugung, die Tonne als Raum zur Entwickelung der Flamme. Die Häfen hh stehen in zwei Reihen auf dem Mauerkörper bb (den *Bänken*). Die aus c aufsteigende Flamme schlägt zunächst zwischen den beiden Häfenreihen, also durch die Gasse e durch, verbreitet sich in dem Arbeitsraum gg bis an das Deckengewölbe ii und nimmt durch die zugleich zum Ausarbeiten des Glases dienenden Öffnungen oo in den Seitenmauern nn ihren Ausweg. Die Öffnungen rr werden nur beim Auswechseln der Häfen benutzt. Das Holz, am besten Nadelholz in 10 cm breiten und halb so dicken

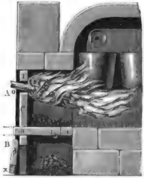


Fig. 4. Glasofen mit Holzfeuerung.

Scheiten, wird zunächst in Gerüsten über dem Ofen im Dachgebälk der Hütte stark gedörrt und dann, wie in *Fig. 4* ersichtlich, benutzt. Die Feuerung besteht aus den beiden Räumen A und B, welche durch die Thonplatte aa mit der runden Öffnung ϑ voneinander getrennt sind. A ist durch die Thonplatte Ci verschlossen; der Raum B hat nach außen eine weitere Öffnung, bei welcher der Luftzutritt durch die Platte d mit der Öffnung x geregelt wird. Solange der Ofen in Betrieb ist, steht der ganze Feuerraum in lebhafter Rotglut, und sobald ein Scheit durch die Öffnung o eingeschoben wird, daß es frei in den Feuerraum hineinragt, wird es schnell in eine mächtige Flamme und einen Kohlenrückstand aufgelöst. Die Kohlen fallen auf den Rost a und durch ϑ nach B, wo sie nun weiter verbrennen. Während das Scheit an dieser Schüre verzehrt wird, bedient der Arbeiter die zweite Schüre und kehrt zur ersten zurück, um sofort ein neues Scheit durch o einzuschieben. Gegenwärtig benutzt man bei dieser alten Ofenkonstruktion gewöhnlich eiserne, mit Thon gefütterte Thüren und eiserne Roste.

An die vier Ecken des Schmelzofens angebaut befanden sich früher in der Regel die *Anwärmöfen*, *Temperöfen*, zum Anwärmen der Häfen und zum Vorwärmen und Fritten der Rohstoffe. Auch wurden diese Nebenöfen als Kühlöfen benutzt.

Digitized by Google

Die *Fig. 5 u. 6* zeigen die innere Einrichtung eines englischen **Glasofens mit Steinkohlenfeuerung.** Die zehn großen Haubenhäfen sind mit der Mündung nach außen gerichtet aufgestellt und stehen mit

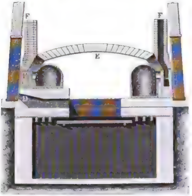


Fig. 5. Längsschnitt.

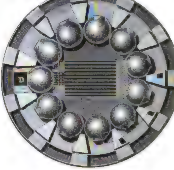


Fig. 6. Grundriß.

Fig. 5 u. 6. Gasofen mit Steinkohlenfeuerung.

Löchern in der Wand in Verbindung, um sie leicht chargieren und die fertige Glasmasse herausnehmen zu können. Der Schürrost befindet sich in der Mitte des Ofens, und die Flamme schlägt an das Gewölbe E und spielt von da um die Häfen. F F sind Züge, durch welche die Verbrennungsprodukte in den weiten Zugkamin entweichen. Über dem Feuerloch D steht ein kleinerer Hafen.

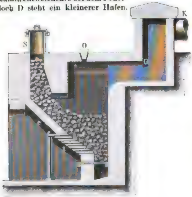


Fig. 7. Generator.

Epochemachend wurde für die Glasindustrie die Einführung der *Gasfeuerung*, welche sich auch in keinem Industriezweig so schnell und allgemein Eingang verschafft hat wie in der Glasindustrie. In den 340 Glashütten mit etwa 600 Öfen, welche 1877 im Deutschen Reich im Betrieb waren, zählte man 264 Öfen mit direkter Feuerung, und von den übrigen Öfen mit Gasfeuerung hatten 208 Siemenssche Regenerativöfen, neben welchen die Systeme von Boetius (67), Nehse (22), Putsch (21) und Schinz (7) in geringerer Zahl vertreten waren. Der *Siemenssche Ofen* besteht aus 2 Teilen, dem Generator zur Erzeugung des Gases und dem räumlich von dem Generator getrennten Schmelzofen mit Regenerator, dem das Gas durch einen weiten Kanal zugeführt wird. Bei dem **Generator** *(Fig. 7)* wird das Brennmaterial durch die Schüttvorrichtung S in Zwischenräumen von einigen Stunden eingebracht, es fällt auf die schiefe Ebene e, deren unterer Teil t einen Treppenrost bildet, und lagert sich hier in hoher Schicht. Dabei findet unter unvollständiger Verbrennung Entwickelung brennbarer Gase, hauptsächlich von Kohlenoxyd, statt, und dies Gasgemisch entweicht mit einer Temperatur von 150—200° durch das Gasrohr G und den Kanal K, der es zum Schmelzofen führt. Bei O befindet sich im Gewölbe eine Schüröffnung, welche für gewöhnlich geschlossen ist. Siemens verwertet durch die Regeneratoren die Wärme der den Ofen verlassenden Gase höchst vorteilhaft zum Vorwärmen des Heizgases und der Verbrennungsluft, erzielt dadurch eine bedeutende Ersparnis an Brennstoff und eine höhere Verbrennungstemperatur. Während man früher für 100 kg Glas im Durchschnitt 800 kg Holz oder 300—400 kg Steinkohle brauchte, kommt Siemens mit 100 kg Holz oder 50—75 kg Steinkohle oder 200 kg Torf oder böhmische Braunkohle aus. Zudem kann man in den Generatoren das Gas aus sonst nicht verwertbaren billigen Brennstoffen, wie Torf und Braunkohle, erzeugen, und man hat eine viel reinere, von Ruß und Flugstaub freie Flamme, die sich leicht regeln und zu einer oxydierenden oder zu einer reduzierenden machen läßt. Nach dem von Siemens seit 1884 eingeführten *Prinzip der freien Flammenentfaltung* baut man die Glasöfen, die früher möglichst eng konstruiert wurden, um die Hitze zusammenzuhalten, jetzt weitläufiger mit Raum über den Häfen, so daß die eintretenden und im Ofen verbrennenden Gase Ofenwand und Häfen nicht unmittelbar berühren, sondern nur durch Strahlung erhitzen. (Vgl. *Feuerungsanlagen*, Bd. 6, S. 389.)

Die *Fig. 8, 9 u. 10* zeigen einen **Siemensschen Glasschmelzhafenofen** neuester Konstruktion. In dem viereckigen gewölbten, aus Schamotte-, bez. Dinas-

Digitized by Google

steinen erbauten, mit Eisenschienen verankerten Ofen sind 8 Häfen h in zwei Reihen aufgestellt. Das in Generatoren erzeugte Heizgas tritt aus dem unterirdischen Hauptkanal g durch den heißen Regenerator R_1 bei a_1 in den Ofen ein. Die zur Verbrennung desselben dienende Sekundärluft gelangt aus l durch den heißen Regenerator R_2 ebenfalls bei a_1 in den Ofen, wo sie sich mit dem Heizgas mischt. Die heißen Feuergase verlassen den Ofen bei a_2 und entweichen durch die kalten Regeneratoren R_3 und R_4, welche sie erhitzen. Nach einiger Zeit wird der Gasstrom durch Umstellen von Wechselklappen in entgegengesetzter Richtung (durch g_1 und l_1) durch die Regeneratoren in den Ofen geführt und so abwechselnd fort. Die Bänke, auf denen die Häfen h vor den Arbeitslöchern d, aus denen der Arbeiter das Glas entnimmt, stehen, werden durch Luftkanäle b, durch welche ein Schornstein kalte Luft ansaugt, gekühlt und dadurch geschont. Die Bänke sind etwas geneigt, damit das überfließende *Herdglas* in die *Glastaschen* G_1 und G_2 fließt, wo es gesammelt wird.

Bei dem nächst dem Siemensschen am meisten verbreiteten **Ofen von Boetius** *(Fig. 11 u. 12)* liegen unter dem Herde zwei Generatoren A. Dieselben werden durch geneigte Ebenen K, schräg liegende Roste D und nach oben sich verengernde Seitenwände N gebildet. Die bei B eingefüllten Kohlen entgasen, die Koks vergasen auf dem Rost D, so daß die Gase mit hoher Temperatur in den Flammenkanal K eintreten. Die durch die Seitenkanäle F zugeleitete atmosphärische Luft erwärmt sich an den Seitenwänden N des Generators und in den Kanälen H, tritt aus einer Anzahl seitlicher Öffnungen in den Gasstrom ein, die Flamme umspielt die Häfen G, während die Rauchgase durch kleine Kamine m entweichen.

Bei den Hafenöfen ist der Betrieb ein unterbrochener, im Verhältnis zur gewonnenen Glasmenge ist infolge der Anordnung der Häfen ein großer Schmelzraum erforderlich, der eine verhältnismäßig bedeutende Menge Brennstoff verbraucht. Dazu kommt die mit erheblichen Kosten verknüpfte Herstellung und Unterhaltung der Häfen und der mit ihrem Bruch verbundene Verlust an Glasmasse und Aufwand an Zeit und Arbeit. Diese Mängel sind bei dem 1870 von Siemens konstruierten **Wannenofen** *(Fig. 13, 14 u. 15)*, einem nach der wannenartigen Gestalt des Schmelzbehälters benannten Flammenofen, wesentlich verringert, während die Ausbeute an Glas im Verhältnis zum Brennmaterial bei weitem größer ist. Man benutzt den Wannenofen gegenwärtig nicht nur für gewöhnliches Flaschenglas, sondern auch für feines gefärbtes Hohl- und Tafelglas. Um die Wände und Boden der Wanne genügend widerstandsfähig zu machen,

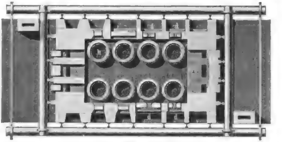


Fig. 8. Grundriß.

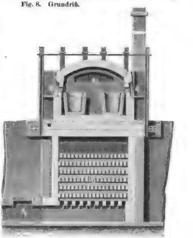


Fig. 9. Querschnitt.

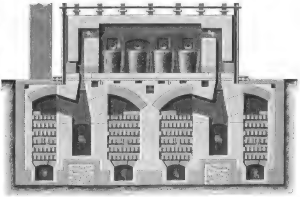


Fig. 10. Längsschnitt.

Fig. 8—10. Siemensscher Glasschmelzhafenofen.

Digitized by Google

werden sie von außen gut gekühlt. Die muldenförmigen Wannen W, W_1, W_2 werden bei o, o_1, o_2

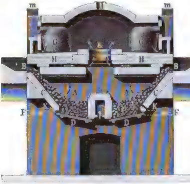


Fig. 11. Längsschnitt.

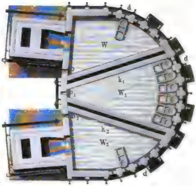


Fig. 13. Grundriß.

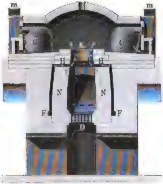


Fig. 12. Querschnitt.

Fig. 11 u. 12. Ofen von Boetius.

A Generatoren.	G Häfen.
B Kohlenfüllung.	H Kanale.
D Schräg lieg. Roste.	K Flammenkanal.
F Seitenkanale.	N Seitenwande.

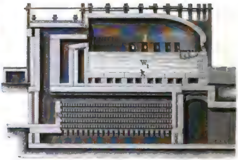


Fig. 14. Querschnitt.

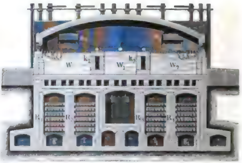


Fig. 15. Längsschnitt.

Fig. 13—15. Siemensscher Wannenofen.

mit dem Glassatz beschickt, von dem man in dem Maß, wie der Satz niederschmilzt, immer neue Partien hinzufügt. Die Generatoren R_1 u. R_3 sind für Gas, R_2 u. R_4 für Luft bestimmt. Gas und Luft treten bei a_1 ein und bei a_2 aus, bez. umgekehrt. Durch die Luftkanäle k wird die Sohle, durch k_1 und k_2 werden die Querwände gekühlt. In der Mitte der Abteilungen ist die Hitze am höchsten, die Glasmasse am dünnflüssigsten und im Läuterungsprozeß begriffen; nach den Arbeitsöffnungen d hin wird die Temperatur durch stärkeres Kühlen der Sohle erniedrigt, und die Glasmasse erhält die zum Verarbeiten erforderliche Zähflüssigkeit. Vor den Arbeitsöffnungen schwimmen Schiffchen aus Schamottemasse, vor denen sich die Glasmasse aufstaut; sie fließt dann über und gelangt durch die Querwände des Schiffchens, in Wellenlinien auf- und absteigend und dabei sich läuternd, bis vor die Arbeitsöffnung.

Digitized by Google

Glasfabrikation II.

Die Formgebung.

Hohlglas. Das hauptsächlichste Werkzeug des Glasbläsers ist die **Pfeife**, eine eiserne Röhre von 1,25—1,75 m Länge und 1 cm lichter Weite, welche an jedem Ende mit einem Knopf versehen ist, von denen der eine als Mundstück, der andre zum Anheften des Glases dient. Auf das obere Drittel der Pfeife ist eine hölzerne Hülse aufgeschoben, um den Glasbläser vor der Berührung mit dem heißen Eisen zu schützen. Diese Pfeife taucht der Arbeiter in die zähflüssige

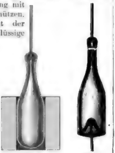


Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.
Fig. 1—4. Darstellung einer Flasche.

Glasmasse, dreht sie ein paarmal um ihre Längsachse, zieht sie dann heraus, hält sie mit dem Knopf nach unten, nimmt nach dem Erstarren des Glases auf gleiche Weise eine zweite, auch wohl noch eine dritte Portion Glas heraus, verteilt die ganze Glasmasse durch Hin- und Herwälzen auf der eisernen Marbelplatte möglichst gleichförmig um den Pfeifenkopf und bringt sie zum größten Teil vor den Knopf der Pfeife. Indem der Arbeiter nun das Glas in der Arbeitsöffnung des Ofens wieder anwärmt und wiederholt stark in die Pfeife bläst, bringt er die erste Höhlung in dem Glas hervor *(Fig. 1)*; nach abermaligem Anwärmen und bei lotrechter Haltung der Pfeife streckt sich das Glas *(Fig. 2)*, und wenn nun von neuem und stärker unter beständigem Drehen der horizontal gehaltenen Pfeife angewärmt wird, läßt sich das Glas in einem Thonring leicht zu der in *Fig. 3* angegebenen Form ausblasen. Durch einen Druck mittels eines stumpfen Eisens wird dann der Boden der Flasche nach innen eingedrückt und in der Mitte der Vertiefung mittels einer geringen Quantität flüssigen Glases das Hefteisen befestigt *(Fig. 4)*. Ein Tropfen Wasser und ein kurzer Schlag trennen die Flasche von der Pfeife, worauf der Flaschenhals im Arbeitsloch rund geschmolzen und nahe der Mündung mit einem vom Fadeneisen herablaufenden Faden flüssigen Glases umwunden wird. Man trennt dann die Flasche vom Hefteisen und bringt sie in den Kühlofen. Diese einfachste Art der Flaschenbildung ist im Laufe der Zeit wesentlich ausgebildet worden; man hat **Formen** nicht nur zur Herstellung von Flaschen von gleicher Höhe, sondern auch solche, welche die Bildung des Flaschenhalses regeln. Die Einstülpung des Bodens wird durch besondere Werkzeuge erleichtert, man vermeidet durch Benutzung eines zangenartigen Instruments die Anwendung des Hefteisens und formt die Mündung korrekter und gefälliger mit Hilfe einer federnden Zange etc.

Fig. 5 zeigt eine eiserne *Klappform* zur Herstellung einer gewöhnlichen Flasche. Auf einer Grund-

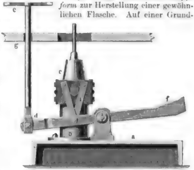


Fig. 5. Eiserne Klappform.

platte a ist der Teil b der Form befestigt, welcher die untere, etwas verjüngte Hälfte der Flasche aufzunehmen hat. Mit ihm sind zwei Formhälften c durch Gelenke verbunden; sie umschließen den obern Flaschenteil und werden mittels vier Stangen i durch den Hebel d zur Seite geklappt oder geschlossen. Der rechts belegene Teil des Hebels d ist bei f derartig schwerer als der links liegende, daß die Formhälften c stets umgeklappt sind, wenn man sie nicht durch einen Tritt auf e zusammendrückt. Der Glasmacher steht auf dem Fußboden g, bildet hier die Flasche, wie oben beschrieben, aus und senkt sie sodann in die unter dem Fußboden befindliche offene Form, tritt auf e, um die Form zu schließen und bläst die Flasche fertig. Da sich an den Fugen der Form Grate bilden würden, so wird die Flasche in der Form etwas gedreht. Nach dem Fortnehmen des Fußes öffnet sich die Form selbstthätig, so daß die Flasche ohne Umstände herausgenommen werden kann. Flaschen mit erhabener Schrift oder irgend welchen Verzierungen sowie unrunde Flaschen können natürlich in der Form nicht gedreht werden, so daß man die an den Fugen der Form entstehenden Grate zulassen muß.

Eine *Form für facettierte Gläser* zeigen *Fig. 6 u. 7.*

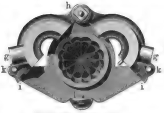


Fig. 6. Ansicht von oben.

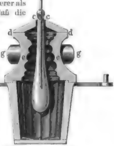


Fig. 7. Durchschnitt.

Fig. 6 u. 7. Form für facettierte Gläser.

Digitized by Google

Sie besteht aus dem Stück für den Rumpf der Flasche und den beiden, den Hals je zur Hälfte umspannenden, mit einem Scharnier h verbundenen und seitlich wegklappbaren Flügeln e, e. In zwei Ansätze g, g werden hölzerne Griffe gesteckt, mittels welcher der dem Arbeiter beistehende Junge die Form öffnet und schließt. Dabei gleiten die freien Enden i, i der Flügel auf der Ebene eines Ansatzes k, und zwei Stifte auf letzterm verhindern das zu weite Öffnen der Form. Die beiden Ansatzstücke d, c dienen zur scharfen Ausprägung des obern Halsendes. Ist das Innere solcher Formen gut poliert, so erhalten die darin geformten Gegenstände schönen Glanz, die Kanten aber bleiben immer stumpf.

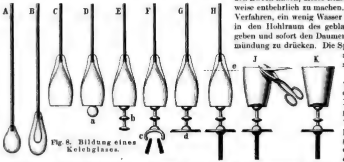


Fig. 8. Bildung eines Kelchglases.

Als Beispiel reiner Stuhlarbeit zeigt *Fig. 8* die Bildung eines Kelchglases mit Fuß. Das mit der Pfeife herausgenommene Glas wird in die richtige Form gebracht (A), aufgeblasen (B), durch Aufstampfen auf die Marbelplatte, Anwärmen und Behandeln mit dem Plätteisen unten abgeplattet (C); dann klebt man eine Quantität Glas a unten an (D) und arbeitet dies, während die Pfeife horizontal rotiert, mit einer federnden Zange zu dem Stengel b des Fußes aus (E). Ein Gehilfe fertigt inzwischen an einer zweiten Pfeife eine kleine, dickwandige Hohlkugel, klebt diese an den Stengel b und sprengt sie durch einen Tropfen Wasser und einen Schlag von seiner Pfeife ab. Nach dem Anwärmen wird diese Hohlkugel unter fortwährender Rotation der Pfeife aufgetrieben (Fc) und dann die Scheibe mit der Schere beschnitten und in der Arbeitsöffnung des Ofens glatt geschmolzen (Gd). Nun heftet man den Fuß durch ein wenig Glas an das Hefteisen (H), sprengt das Arbeitsstück bei e von der Pfeife ab, wärmt es an der Öffnung des Ofens an, bearbeitet es mit dem Auftreibeeisen und formt die Kelchwände mit dem Plätteisen nach Bedürfnis. Schließlich beschneidet man den obern Rand des Kelchs mit der Schere (J), schmelzt ihn rund (K) und sprengt das Glas von dem Hefteisen ab.

Das Blasen mit dem Munde ist eine sehr angreifende Beschäftigung, und es sind daher manche Einrichtungen vorgeschlagen, bez. im Gebrauch, welche den Zweck haben, dieses Blasen ganz oder teilweise entbehrlich zu machen. Sehr alt ist das Verfahren, ein wenig Wasser durch die Pfeife in den Hohlraum des geblasenen Glases zu geben und sofort den Daumen auf die Pfeifenmündung zu drücken. Die Spannung der entstehenden Wasserdämpfe wirkt dann ebenso wie der Druck der eingeblasenen Luft. Besser zu regeln ist der Druck, welcher durch gepreßte Luft ausgeübt wird, die ein Gebläse oder eine Pumpe liefert. Es wird angegeben, daß ein Arbeiter auf einige Dauer nur einen Überdruck von 0,15 Atmosphären erzeugen könne, im Mittel aber nur 0,005—0,03 Atmosphären hervorbringe, daß man aber mit Preßluft am günstigsten arbeite, wenn sie für Kristall- und Fensterglas 0,18, für weißes Glas zu Hohlware oder Halbkristall 0,2, für Flaschenglas 0,25 Atmosphären oder ebensoviel Kilogramm Überdruck auf 1 qcm habe. Ashleys Verfahren soll für einfache Hohlware dem Arbeiter nur die Beschickung und Beaufsichtigung der betreffenden Maschine übriglassen.

Die **Kühlöfen** der Bouteillenfabriken sind weite Flammöfen mit niedrigen Gewölben und seitlicher Feuerung; man heizt sie bis nahe auf die Temperatur, bei welcher das Glas zu erweichen beginnt, schichtet auf der Sohle die Flaschen, reihenweise liegend, übereinander, verschließt den Ofen vollständig und läßt ihn langsam erkalten. Ein besonderer Artikel der Bouteillenhütten sind die großen Ballons, bei deren Herstellung der Arbeiter schließlich ein wenig Wasser durch die Pfeife einspritzt, um durch den sich entwickelnden Dampf das Glas weiter aufzutreiben.

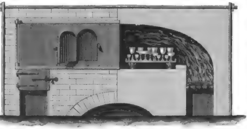


Fig. 9. Kühlofen für Bleiglas.

Zum Kühlen des Weißhohlglases benutzt man meist Flammöfen mit niedrigem, flachem Gewölbe, gegenwärtig auch eine zunächst für Bleikristallglas bestimmte Ofeneinrichtung *(Fig. 9)* mit zwei seitlichen Feuerungen und einer ebenen Sohle, auf welcher sich ein paar Schienengleise zur Bewegung niedriger eiserner Wagen hinziehen. Man bringt ein Paar solcher Wagen dicht vor die Eintragthüren, besetzt sie mit den zu kühlenden Gläsern, schiebt sie tiefer in den Ofen, führt durch die Thüren ein Paar neue Wagen ein, besetzt auch diese und fährt so fort, bis der Ofen gefüllt ist. Dann wird derselbe verschlossen und erst nach 1—2 Tagen allmählich geöffnet.

Bei allem Weißhohlglas sind schließlich die Nabel, d. h. die Stellen, an welchen das Glas an der Pfeife gesessen hat, ab- und bei Flaschen die Stöpsel einzuschleifen. Ersteres geschieht auf sehr schnell rotierenden Scheiben und zwar zuerst auf einer gusseisernen Scheibe, auf welche mit scharfem Sand versetztes

Digitized by Google

Wasser träufelt, dann auf einer Scheibe von feinkörnigem Sandstein, auf welche reines Wasser träufelt, und zuletzt auf Polierscheiben von weichem Holz, Blei oder Kork mit Englischrot.

Tafelglas. Das Tafelglas wird in sehr großen Häfen dargestellt. Bei der Ausarbeitung stellt der Glasbläser zunächst einen Hohlkörper von der Form der *Fig. 10* dar, wärmt die untere Partie desselben an und gestaltet sie zu der »Walze« oder dem »Cylinder«, an deren halbkugelförmigen Boden eine kleine Quantität heißen Glases angeheftet wird. Dann bläst er wieder in die Pfeife, verschließt die Mündung derselben mit dem Daumen und wärmt den vordern Teil der Walze an, bis die eingeschlossene, sich ausdehnende Luft den Boden durchbricht. Nun weitet der Arbeiter die entstandene Öffnung etwas aus, beschneidet sie mit der Schere *(Fig. 11)*, wärmt wieder an und dreht die herabhängende Pfeife rasch um ihre Längsachse, so daß der konische Teil der Walze durch die Wirkung der Zentrifugalkraft sich erweitert und man einen

Fig. 11. Fig. 10.
Fig. 10 u. 11. Darstellung von Tafelglas.

nur noch an der Pfeife geschlossenen, geradwandigen Cylinder erhält, welcher durch ein Sprengeisen von der Pfeife getrennt wird. In neuerer Zeit wendet man Häfen an, welche 2500 kg Glas fassen, benutzt den Ofen nur als Schmelzraum, arbeitet stets nur aus einem Hafen und erbläst die Walze vor einem in der Nähe stehenden Trommelofen mit eigner Feuerung und lediglich für diesen Zweck berechneter Konstruktion. Der von der Pfeife abgesprengte Cylinder wird mit einem

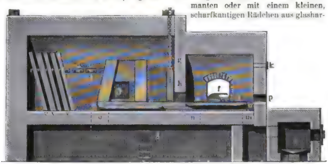


Fig. 13. Streckofen für Tafelglas, senkrechter Durchschnitt.

Sprengeisen der Länge nach aufgesprengt oder mit dem Diamanten aufgeschnitten und im Streckofen auf einer Thonplatte mit sehr glatter Oberfläche so weit erhitzt, daß er mit Hilfe einer eisernen Krücke ausgebreitet werden kann, und nun eine Tafel bildet, die durch Überfahren mit der Krücke geebnet und geglättet wird.

Auf der Platte gelangt die Tafel in einen kühlern Teil des Ofens, wobei in der Regel Schienengleise und niedrige Wagen angewendet werden, auf denen die Platten ruhen. Die erstarrte Tafel wird auf die Platte eines andern Wagens gehoben, und dieser ge-

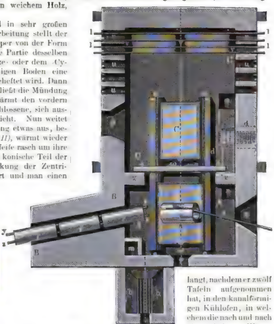


Fig. 12. Streckofen für Tafelglas, wagerechter Durchschnitt.

langt, nachdem er zwölf Tafeln aufgenommen hat, in den kanalförmigen Kühlofen, in welchem die nach und nach eingeschobenen Wagen in immer schwächer erhitzte Teile gelangen, so daß sie endlich, hinreichend gekühlt, entleert werden können und mithin ein kontinuierlicher Betrieb möglich ist. Die fertigen Tafeln werden mit dem Diamanten oder mit einem kleinen, scharfkantigen Rädchen aus glashartem Stahl von 3 mm Durchmesser, welches in einem Heft um seine Achse leicht drehbar ist und wie der Diamant benutzt wird, zerschnitten. Der Schnitt dringt tief ein; man kann mit dem Rädchen selbst Kurven ausführen, und seine Dauerhaftigkeit kommt der des Diamanten mindestens gleich. Die größten Schwierigkeiten bei der Tafelglasfabrikation bot und bietet zum Teil noch heute der Streck- und Kühlprozeß, und es sind daher seit Beginn dieses Jahr-

Digitized by Google

hunderts eine große Anzahl von Streckofensystemen hervorgetreten, welche in einer oder der andern Weise möglichst günstige Verhältnisse herzustellen strebten. Der in *Fig. 12 u. 13* abgebildete Ofen besteht aus der Zuführungsröhre B, dem Streckraum A und dem Kühlraum C. Zu A gehört die Feuerung b mit den Austrittsöffnungen für die Flamme m und n, zu C die Feuerung d (S) mit der Öffnung o (s). Der Streckraum ist vom Kühlraum durch eine Scheidewand g bis auf einen niedern Durchgang unter dem flachen Bogen h getrennt und kann durch den an Kette und Gegengewicht hängenden Schieber i i vollständig abgeschlossen werden. p, q und ϑ sind Arbeitsöffnungen. Die beiden Streckplatten a und c, aus Thon gefertigt und in eiserne Rahmen gefaßt, sind auf den Schienen e e verschiebbar und gleiten übereinander fort. Beim Betrieb werden die aufgesprengten Walzen f, f durch die Röhre B auf den Schienen y, z in den Streckraum gebracht. Der Arbeiter faßt die erweichende Walze mit dem Stab t und hebt sie auf die Streckplatte a;

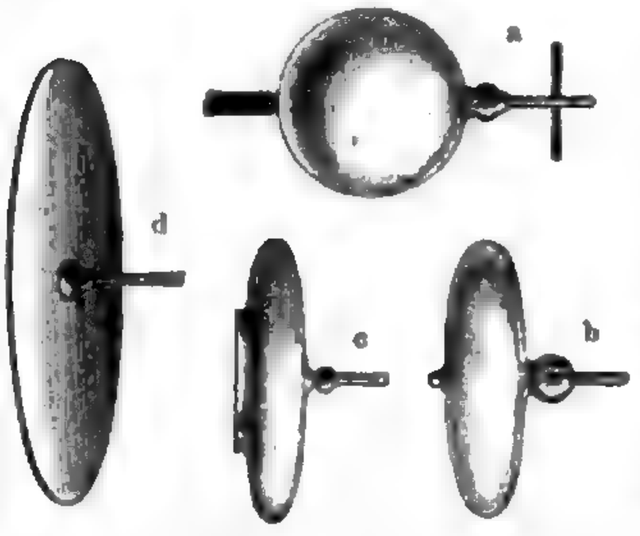


Fig. 14. Darstellung des Mondglases.

dann begibt er sich nach der Arbeitsöffnung p, bewirkt mit Hilfe einer Holzkrücke das vollständige Auseinanderlegen der Tafel und ebnet und plättet sie durch Überfahren mit der Krücke, indem er die Arbeit durch das Schauloch k beobachtet. Nach Vollendung derselben schiebt er die Platte mit der Tafel in den Kühlraum und zieht dafür die leere Platte aus letzterm heraus. Die Platten besitzen zu diesem Zweck die Ösen ω. Wenn nötig, wird die Tafel im Streckraum noch einmal mit der Krücke bearbeitet, dann nach dem Erstarren gegen die durch die Öffnungen u, u gesteckten eisernen Stäbe l, l aufrecht gestellt, und so bilden sich beim Fortschreiten der Arbeit die Tafelstöße v, v. Nach Vollendung der Streckarbeit verschließt man den Ofen, läßt sämtliche Feuer ausgehen und einige Tage abkühlen.

Ganz verschieden von der Herstellung des Walzenglases ist die des *Mondglases*, welches in England noch eine große Bedeutung hat. Der Arbeiter bläst eine große Hohlkugel *(Fig. 14 a)* mit einem der Pfeife diametral gegenüberstehenden Knopf und flacht die Kugel ab (b); ein Gehilfe heftet dann den flachen Hohlkörper mit seinem Knopf an ein Hefteisen und verwandelt ihn nach dem Absprengen von der Pfeife (c) unter wiederholtem Anwärmen und schneller Rotation des Hefteisens durch die Wirkung der Zentrifugalkraft in eine völlig ebene, gleichmäßig dicke, kreisrunde Scheibe (d). Dies Tafelglas besitzt vor dem Walzenglas den Vorzug der ebenen, reinen und glänzenden Oberfläche, liefert aber wegen seiner kreisrunden Form beim Zerschneiden in viereckige Tafeln viel Abfall.

Spiegelglas. Die zum Gießen des Spiegelglases benutzte Platte bestand früher aus Bronze, wird jetzt aber aus Gußeisen und häufig aus mehreren Stücken hergestellt; sie ruht auf niedrigen, starken Rädern und besitzt auf ihrer Oberfläche Leisten, die der Stärke der zu gießenden Platte entsprechen. Zum Guß wird der Ofen geöffnet, der Hafen mit einer Zange erfaßt, herausgeholt und in einer an einem Kran A *(Fig. 15)* hängenden Hafenschlinge B befestigt, während gleichzeitig das Glas mit einer Abschäumkrücke gereinigt wird. Der Kran läuft auf Schienen bis vor die Gußplatte D, hier wird der Hafen C in Schwingungen versetzt und bei der zweiten oder dritten Schwingung das Glas quer über die Platte hin vor die Walze E gegossen. Während nun der Hafen schnell wieder in den Ofen gebracht wird, setzen Arbeiter die Kettentrommeln des wie die Gußplatte auf Schienen laufenden Walzenwagens F in Bewegung und ziehen dadurch die Walze in gleichmäßigem Tempo über die Gußplatte weg. Dabei wird das glühende Glas gleichmäßig über die Platte ausgebreitet und geebnet; die Walze aber gelangt schließlich auf den Wagen F, der sich mit ihr schleunigst entfernt. Nun wird das zuletzt ausgewalzte Ende der Glastafel mit einem spatelförmigen Eisen unterfahren, emporgehoben und zurückgeschlagen, während die Klappe H des Zwischenwagens G herabgeklappt wird. Gleichzeitig wird an das andre Ende der letztern die Einschiebekrücke gelegt und die Glasplatte in den Kühlofen I geschoben. Die ganze einfache Operation erfordert wegen der außerordentlichen Kürze der Zeit, welche ihr gegönnt ist, die größte Präzision und korrektes Zusammenwirken eines großen Arbeiterpersonals.

Fig. 15. Gießen des Spiegelglases.

Bei den Kühlöfen der Spiegelglasfabriken stellt man die Ofensohle jetzt meist aus beweglichen, feuerfesten, auf der Oberfläche abgeschliffenen und in losen Sand gebetteten Steinen von der Größe der gewöhnlichen Ziegel her. Die gekühlte Glastafel wird aus dem Ofen auf einen Tisch geschoben, besichtigt und aufrecht stehend mit Hilfe von Tragriemen in die Schneidestube gebracht, wo man sie unter Berücksichtigung etwaiger Fehler auf dem Schneidetisch zerschneidet.

Digitized by Google

weichenden, die Härte, das spezifische Gewicht und den Glanz des Glases erhöhenden Zuschlag. Thonerde wird nur in Form von Kryolith oder Natronaluminat, welches aus letzterm dargestellt wird, dem G. direkt zugesetzt; namentlich ist das Kryolithglas oder Hot-cast porcelain der Amerikaner reich an Thonerde; ein geringer Thonerdegehalt findet sich infolge des Abschmelzens der Häfen in allen Gläsern. Ordinäres Flaschenglas stellt man aus unreinem Sand mit Mergel und Lehm, Holz- und Torfasche, Seifensiederäscher, Feldspat, Pechstein, Amphibol, Phonolith, Basalt, Lava, trachytischen Gesteinen, Hochofen- und Eisenfrischschlacken dar. Granit wird unter Zuschlag von Baryt zu Bouteillenglas verschmolzen, und Feldspat gibt mit Bleioxyd sehr brauchbares G. Borsäure (Borax) dient als teilweises Ersatzmittel der Kieselsäure, sie erhöht die Schmelzbarkeit, den Glanz und ist ein treffliches Mittel gegen das Entglasen. Bleioxyd wird gewöhnlich in Form von Mennige angewandt. Auch Zinkoxyd und Wismutoxyd werden bisweilen benutzt.

Zur Darstellung von farblosem G. dienen gewisse *Entfärbungsmittel* (*Glasmacherseifen*), die auf verschiedene Weise wirken. Der Braunstein (Mangansuperoxyd) bildet in der Glasmasse kieselsaures Manganoxydul, welches amethystrot färbt und dadurch die grünliche Färbung durch kieselsaures Eisenoxydul aufhebt und das G. farblos macht. Sicherer wirkt Nickeloxydul, welches den Braunstein mehr und mehr verdrängt. Auch Antimonoxyd und Kobaltoxyd dienen als Entfärbungsmittel. Arsenige Säure, welche am häufigsten angewandt wird, gibt im G. Sauerstoff ab, oxydiert Kohle, Schwefelnatrium, Eisenoxydul zu farblosen Verbindungen und erzeugt, indem sie oder das reduzierte Arsen sich in Dampf verwandelt, eine starke Bewegung der Glasmasse. Das fertige G. enthält in der Regel keine Spur von Arsen. Auch Mennige, Chilisalpeter und salpetersauren Baryt benutzt man als oxydierende Entfärbungsmittel. Interessant, aber nicht weiter begründet ist die Benutzung des Zinkoxyds anstatt des Braunsteins als Entfärbungsmittel.

Als *Färbemittel* dienen außer Braunstein und Nickel (zum neutralen Grau des Glases für Schutzbrillen) Kobaltverbindungen (Schmalte und Kobaltoxyd) zum Blaufärben; Uran gibt in Bleiglas reines, völlig durchsichtiges Gelb, in Kalikalkglas eine etwas getrübte, durch Fluoreszenz grünlich schimmernde, gelbe Färbung (*Annagelb*). Kupferoxyd färbt blaugrün, wird aber meist neben Chromoxyd angewendet, dessen Gelbgrün es dämpft und blauer macht. Bei Gegenwart von reduzierenden Agenzien wird das Kupferoxyd in Oxydul verwandelt, das eine leuchtend blutrote Färbung gibt. Durch eine besondere Behandlung geht das mit Kupferoxydul gefärbte G. unter reichlicher Kristallausscheidung in *Aventurin* über. Chromoxyd erzeugt eine lebhafte gelblichgrüne Farbe (*Annagrün*). Die Schwerlöslichkeit des Chromoxyds benutzt man zur Herstellung von *Chromaventurin*. Silber färbt G. hellgelb bis orange, wird aber nur selten zu Färbungen in der Masse benutzt. Gold gibt das prachtvolle *Rubinglas*. Zinnoxyd macht das G. trübe (*Alabasterglas*) bis völlig opal und weiß. Eisenoxydul erzeugt eine bouteillengrüne, Eisenoxyd eine gelbe Färbung. In verschiedenen Verhältnissen gemengt, vermögen die Oxyde des Eisens alle Färbungen des Glases hervorzurufen. Besondere grüne Färbungen werden durch chromsaures Eisenoxyd, gelbes Blutlaugensalz und Zweifach-Schwefeleisen erzeugt. Kohle erzeugt Schwefelmetalle, durch welche das G. gelb bis braun wird. Molybdänglanz gibt dunkelrotbraunen Rubin, Schwefelkupfer färbt das G. sepia- bis sienafarbig, Schwefelnickel amethystviolett.

Die Rohmaterialien werden in gut zerkleinertem Zustand nach bestimmten Verhältnissen sorgfältig gemischt u. dann unter Zusatz von (meist einem Drittel) Glasbrocken, welche die Glashütten aufkaufen, sortieren und reinigen oder auch aus eignem Abfall sammeln, eingeschmolzen.

Zum *Einschmelzen* dienen die *Glashäfen*, welche aus schwer schmelzbarem Thon unter Zusatz von sehr dichter und harter Schamotte (aus möglichst feuerfestem, thonerdereichem Schieferthon) und Hafenscherben dargestellt werden, oben offen, von rundem oder elliptischem Querschnitt, nach dem Boden zu verjüngt sind und etwa 60—600, ja bisweilen 2500 kg G. fassen. Bei Steinkohlenfeuerung wird das G. leicht durch die rußende Flamme und Flugstaub verunreinigt. Zum Schutz benutzt man namentlich beim Einschmelzen des leicht reduzierbaren Bleiglases bedeckte oder *Haubenhäfen* mit Kuppel u. seitlicher Arbeitsöffnung in der letztern. Um das G. rein ausschöpfen zu können, legt man in den Hafen einen auf dem G. schwimmenden Schamottering, innerhalb dessen das G. leicht von Galle rein zu erhalten ist. Auch setzt man in den Hafen eine senkrechte Scheidewand mit Verbindungsöffnung nahe dem Boden des Hafens. In die nach dem Innern des Ofens gekehrte Abteilung des Hafens trägt man den Glassatz ein, und in der dem Arbeiter zugekehrten Abteilung sammelt sich der geläuterte Glasfluß. Über die Glasschmelzöfen s. Tafel I.

Zur *Herstellung des Glases* beschickt man die stark erhitzten Häfen mit dem Gemenge der Rohmaterialien nebst Glasscherben, dem *Glassatz*, und füllt nach dem Niederschmelzen weiteres Material nach, bis nach drei- bis viermaligem Eintragen die Häfen gefüllt sind. Bei der Temperatur des Glasschmelzofens zersetzt die Kieselsäure das kohlensaure Natron und den kohlensauren Kalk. Kohlensäure wird ausgetrieben, und es entstehen Silikate. Bei Anwendung von schwefelsaurem Natron und Kohle entweichen Kohlensäure und schweflige Säure unter Bildung von kieselsaurem Natron. Die beim Schmelzen sich ausscheidende *Glasgalle* besteht im wesentlichen aus schwefelsauren Alkalien und Chloriden, enthält oft auch bedeutende Mengen von schwefelsaurem Kalk u. wird abgeschöpft. Nach Beseitigung derselben bringt man den Ofen auf die höchste Temperatur (*Heißschüren*), um das G. dünnflüssig zu machen. Es steigen dann alle noch eingeschlossenen Glasbläschen an die Oberfläche empor, die Masse kommt in lebhafte Bewegung und gewinnt dadurch erheblich an Homogenität. Gleichzeitig setzen sich bei dieser *Läuterung* ungelöste Körper u. Klümpchen in dem Hafen zu Boden, und schließlich bewirkt man noch lebhaftes Aufwallen dadurch, daß man mit einem Eisenstab ein Stück frisches Holz, Arsenik oder eine Kartoffel bis auf den Boden des Hafens niederstößt. Nach beendigter Läuterung, welche etwa 4—6 Stunden erfordert, folgt das *Kaltschüren*, d. h. ein Ablassen der Ofentemperatur, bis das G. bei $700—800^{\circ}$ denjenigen Grad von Zähflüssigkeit erreicht hat, welcher zum Verarbeiten erforderlich ist. Dabei sinkt aber die Temperatur des Arbeitsraums über den Häfen zu tief, und man muß von neuem feuern (*Glut machen*), um während der Ausarbeitung eine helle Rotglut zu erhalten.

Nach dem Verfahren von Villon (1893) leitet man mittels eines durchlöcherten Platinrohrs und unter einem Druck von 2 Atmosphären Sauerstoff in die schmelzende Glasmasse. Hierdurch wird der Schmelzprozeß befördert (40—50 Proz.), der Läuterungsprozeß begünstigt und die dunkelgrüne Eisenoxydulfarbe in hellgelbe Oxydfarbe verwandelt. Das mit Sauerstoff geschmolzene G. soll leichter zu verarbeiten und besonders für Tafelglasgießereien geeignet sein. Auf 1000 kg Fensterglas verbraucht man etwa 600 Lit. Sauerstoff.

Das fertige G. unterliegt in allen Fällen einer *formgebenden Behandlung*, und zwar beginnt diese entweder erst nach langsamem völligen Erstarren der Masse (optisches G., Flüsse), oder in noch halb flüssigem, zähem Zustand des Glases (vor der Pfeife oder mit der Zange bearbeitetes und gepreßtes G.), oder endlich schon bei hoher Temperatur und dünnflüssigem Zustand der Masse (gegossenes und gepreßtes G.).

Optisches Glas. Straß. Schmelzgläser.

Das zu optischen Zwecken bestimmte *Flintglas* muß vollkommen farblos und sehr homogen sein. Durch Steigerung des Bleioxydgehalts auf 43—44,5 Proz. erhält es hohes spezifisches Gewicht und Lichtbrechungsvermögen; der Gehalt an Kieselsäure beträgt etwa ebensoviel und der Natron- (oder Kali-) Gehalt 11—11,75 Proz. Man schmelzt das Flintglas aus sehr reinem Sand (früher Feuerstein, engl. flint), Mennige, Pottasche, oft unter Zusatz von salpetersaurem Blei, erhitzt das fertige G. zuletzt bis zu vollkommenster Dünnflüssigkeit, rührt dann, um Entmischung, zu der dies G. stark neigt, zu vermeiden, mit einem Thoncylinder, der an einem Eisenstab befestigt ist, bis es sehr zähflüssig geworden ist, läßt es möglichst schnell bis auf dunkle Rotglut erkalten (um der Entglasung vorzubeugen) und verschließt dann alle Öffnungen des Ofens, um die weitere Abkühlung auf 6—8 Tage auszudehnen. In den optischen Instrumenten kommt zur Erzielung vollkommener Achromasie eine Flintglaslinse in Kombination mit einer Linse aus *Crownglas* (*Kronglas*) zur Verwendung. Das Kronglas ist meist nichts andres als ein Tafelglas bester Qualität von gewöhnlicher Zusammensetzung (Alkalikalkglas: Kieselsäure 70,4, Kalk 10,3, Kali 19,3) und wird ähnlich wie das Flintglas dargestellt. Die in den Häfen erkaltete Glasmasse wird durch Picken von der Hafenwand befreit und an mehreren diametral entgegengesetzten Stellen angeschliffen und poliert, um die Beschaffenheit des Glasblockes zu ermitteln. Nach dem Befund wird die Masse dann mit Kupferstreifen und Schmirgel zersägt, worauf man die Bruchstücke zur Erzielung größter Homogenität bis zum Erweichen, ja zum beginnenden Fließen erhitzt.

Schott in Jena hat seit 1881 für optische Zwecke Gläser dargestellt, welche günstigere Brechungs- und Zerstreuungsverhältnisse als die Flint und Krongläser besitzen. Die neuen Gläser sind nicht ausschließlich Silikate, wie alle bisherigen Gläser, sondern zum Teil Phosphate u. Borate von eigentümlicher Zusammensetzung. Die Phosphate enthalten als Basen Kali, Thonerde, Baryt, Magnesia, die Borate Kali, Natron, Zinkoxyd, Bleioxyd, Lithiumoxyd, Thonerde, auch Kieselsäure, die Silikate außer Bleioxyd, Kalk, Kali, Natron noch Zinkoxyd, Thonerde, Magnesia, Baryt. Während bisher das optische G. von Feil in Paris und Chance in Birmingham für die Optiker nahezu aller Länder geliefert wurde und in Deutschland nur Merz in München, vorherrschend für den eignen Gebrauch, Flintglas erzeugte, hat das Laboratorium in Jena diese Verhältnisse vollständig geändert und Deutschland nicht nur vom Ausland unabhängig gemacht, sondern auch optisches G. ausgeführt. Das optische Institut von Zeiß in Jena benutzte zuerst das neue G. zu *apochromatischen Linsen* für Mikroskope, deren Bilder wegen ihrer größern Reinheit eine stärkere Vergrößerung durch das Okular ertragen. Handelt es sich nicht um eine solche, so kann man bei stärker vergrößerndem Okular ein Objektiv von größerer Brennweite benutzen, um die Übelstände zu beseitigen, welche Objektive von sehr kurzer Brennweite haben. Bei den bisherigen Silikatgläsern ist die Dispersion um so größer, einen je größern Brechungsindex sie haben; das Jenaer Laboratorium hat nun aber auch Gläser hergestellt, bei denen Refraktion und Dispersion in anderm Verhältnis zu einander stehen, und dadurch für viele optische Zwecke ein sehr erwünschtes Material geliefert. Bamberg in Berlin hat das Jenaer G. mit großem Vorteil für Fernrohre angewandt, womit erwiesen ist, daß die Astronomie von demselben nicht minder Vorteile erzielen wird wie die Mikroskopie.

Die *Nachahmung von Edelsteinen durch bleihaltige Glasflüsse* wurde bereits im Altertum betrieben und im 13. Jahrh. blühte diese Industrie in Venedig. Zu Ende des 18. Jahrh. bildete sich die Fabrikation der falschen Steine zu einem eignen Gewerbszweig aus. Straßer in Wien erfand ein Bleiglas von vorzüglichem Lichtbrechungsvermögen (*Straß*), und Douauld-Wieland lieferte Produkte, welche die bis dahin berühmtesten *böhmischen Steine* an Glanz und Feuer übertrafen. Zur Darstellung dieser Glasflüsse benutzt man gemahlenen Bergkristall, durch Alkohol gereinigtes Ätzkali, chemisch reine Mennige und wiederholt umkristallisierten Borax; man schmelzt das sehr innige Gemenge in kleinern Tiegeln unter Umrühren, hält es 24—30 Stunden im Fluß und läßt es im Tiegel langsam erkalten. Ein derartiges G. enthielt 38,2 Proz. Kieselsäure, 53,0 Bleioxyd, 1,0 Thonerde, 7,8 Proz. Kali, Spuren von Borsäure und Arsensäure. Nach Bastenaire schmelzt man Straß aus 100 Proz. Sand, 40 Mennige, 24 Pottasche, 20 Borax, 12 Salpeter, 0,4 Proz. Braunstein zusammen. Je reicher an Blei, um so stärker lichtbrechend ist der Straß, da aber bleireiche Gläser sehr weich sind, so macht man wohl einen Zusatz von Thallium- oder Wismutsalz, um stärkeres Lichtbrechungsvermögen zu erzielen. Der farblose Straß gibt die künstlichen Diamanten, während er für die Imitation andrer Edelsteine gefärbt wird. Über *Aventuringlas* u. *Hämatinon* s. d. Hier schließen sich die *Schmelzgläser* an, welche schon in sehr früher Zeit zur Dekoration von Thon- und Glasgegenständen benutzt wurden, im 10. und 11. Jahrh. unter der Bezeichnung *Smaltum* zur Ausschmückung von Metallarbeiten dienten und schon im kaiserlichen Rom das Material für das Opus alexandrinum, musivum und tesselatum, die reiche Mosaik, mit welcher Wände und Fußböden bekleidet wurden, abgaben. In Byzanz und Venedig weiter ausgebildet, geriet die Herstellung und Verwendung in Vergessenheit, bis Salviati in Venedig in neuester Zeit die Glasmosaik von neuem ins Leben rief. Man unterscheidet durchsichtige Schmelzgläser (*Flüsse*) und undurchsichtige (*Email*). Die Flüsse werden aus Kalibleiglas, welches man beliebig färbt, hergestellt, und das weiße Email ist ein etwa 10 Proz. Zinnoxyd enthaltendes Kalibleiglas (s. Email).

Hohlglas.

Die erste Gruppe von Gläsern, welche im zähflüssigen Zustand der Masse geformt werden, umfaßt das Hohlglas und das geblasene Tafelglas. Die Grünglas- oder Bouteillenfabrikation hat aus billigstem Rohmaterial ein sehr festes, auch chemisch widerstandsfähiges G. zu liefern. Man verarbeitet neben eisenhaltigem Sand Lehm, Mergel, Holz- und Torfasche, Seifensiederäscher, Basalte, Laven und ähnliche Gesteine (s. S. 619), pulvert die Materialien, mischt sie sorgfältig miteinander und erhitzt den Glassatz in einem besondern Ofen bis zu beginnendem Schmelzen, dann trägt man die halbgeschmolzene (gefrittete) Masse glühend in die Häfen ein, bringt sie in vollständigen Fluß und läßt sie nach kurzer Läuterung bis auf einen gewissen Grad der Zähigkeit abkühlen, bei welchem sie mit Hilfe der Pfeife geformt wird (s. Tafel II). Die fertigen Flaschen werden in die Kühlöfen gebracht, um hier durch sehr langsames Abkühlen die für den Gebrauch erforderliche Festigkeit zu erhalten. Das Fritten, welches früher allgemein üblich war, ist in neuerer Zeit aufgegeben worden. Die folgende Tabelle zeigt die Zusammensetzung von fünf verschiedenen Sorten guten Bouteillenglases:

	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Kieselsäure	59,0	58,4	59,6	60,0	66,04
Eisenoxyd	7,0	8,9	4,4	4,0	2,78
Manganoxyd	—	—	0,4	1,2	—
Thonerde	1,2	2,1	6,8	8,0	2,66
Magnesia	—	—	7,0	—	—
Kalk	19,9	18,6	18,0	22,8	22,88
Natron	10,0	9,9	3,3	3,1	2,82
Kali	1,7	1,8			2,82

Das ordinäre halbweiße Hohlglas wird aus unreinern Materialien als Weißhohlglas, häufig unter Benutzung von Mergel und Asche und meist mit Glaubersalz und Kohle dargestellt. Das Weißhohlglas ist ein Natronkalkglas mit geringem Kalkgehalt und, um das G. recht hart und die Politur haltbar zu machen, mit hohem Kieselsäuregehalt. Das böhmische Schleifglas ist dagegen kieselsäurereiches Kali-Kalkglas, dessen Schwerschmelzbarkeit bisweilen durch etwas Natron gemäßigt wird. Beide Glassorten müssen aus sehr reinen Materialien hergestellt werden. Beispiele sind:

	Weißhohlglas				Böhmisches Schleifglas	
	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Kieselsäure	72,0	77,3	78,30	74,71	71,4	77,0
Manganoxyd	—	—	0,15	0,21	—	—
Eisenoxyd	4,5	Spuren	0,21	0,14	—	—
Thonerde			0,24	0,43	—	—
Kalk	6,4	6,4	7,10	8,77	13,1	10,3
Natron	17,0	16,3	13,91	15,74	—	5,0
Kali	—	—	—	—	15,6	7,7

Das Alkalikalkglas kommt nicht nur farblos und durchsichtig, sondern auch getrübt (Alabasterglas, Reisglas, Milchglas, Beinglas, Achatglas) und gefärbt vor; in den meisten Fällen aber ist das getrübte oder farbige Hohlglas Bleikristall, weil in diesem die Färbungen fast durchgängig glänzender ausfallen.

Das Bleiglas (Bleikristall), ausgezeichnet durch Farbenspiel, Glanz und vollen Klang, ist ein bleihaltiges Kaliglas, welches im Gegensatz zu dem Kalikalkglas (leichtes Kristallglas) auch schweres Kristallglas genannt wird. Analysen von Bleiglas ergaben folgende Resultate:

	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Kieselsäure	51,02	57,5	59,2	51,1	54,2
Bleioxyd	33,28	32,5	28,2	38,8	34,6
Kalk	—	—	—	—	0,4
Kali	13,67	9,0	9,0	7,6	9,2
Natron	—	1,0	—	1,7	0,9
Thonerde	—	—		0,5	0,5
Eisenoxyd	—	—	1,4	0,3	—
Manganoxyd	—	—		0,5	—

Die Rohmaterialien: Sand, Mennige, Pottasche, müssen sehr rein sein, trotzdem zeigt das Bleiglas durchgängig einen Stich ins Gelbliche und bedarf der Anwendung eines Entfärbungsmittels (Braunstein oder Nickeloxyd). Der Halbkristall, in welchem ein Teil des Bleioxyds durch Kalk ersetzt ist und zu dessen Herstellung bisweilen auch Baryt zur Anwendung kommt, zeichnet sich vor gewöhnlichem Hohlglas durch höhern Glanz, leichtere Schmelzbarkeit und geringere Härte aus und wird namentlich in England und Belgien auf in der Form erblasenes Hohlglas niederer Gattung und ordinäres Preßglas verarbeitet. Bei Holzfeuerung und bei Regenerativfeuerung benutzt man zum Schmelzen des Bleiglases offene Häfen, während bei Steinkohlenfeuerung gedeckte Häfen erforderlich sind (s. S. 619). Die formgebende Ausarbeitung erleidet nur geringe, durch die Leichtschmelzbarkeit, die Weichheit und leichte Reduzierbarkeit des Bleiglases bedingte Abweichungen; der Kühlprozeß erfordert sorgfältigsten Abschluß der Heizgase vom Kühlraum und gestattet Anwendung niederer Temperaturen. Sehr häufig wird Bleiglas gefärbt und zwar nicht nur in der Masse, wie andres G., sondern auch dadurch, daß man eine Glasmasse mit einer dünnen Schicht einer anders gefärbten Glasmasse überzieht (Überfangglas). Man erreicht dies durch einfaches Eintauchen des an der Pfeife sitzenden, nur wenig aufgeblasenen Glases in gefärbtes G. oder umgekehrt durch Eintauchen einer kleinen Menge gefärbten Glases in ungefärbtes, wobei man die Menge des anzuwendenden Farbglases mehr in der Gewalt hat. Man kann auch das farbige G. in Form von massiven Stangen anwenden, eine hinreichende Menge desselben an das farblose G. anschmelzen und mittels eines Eisens gleichmäßig über dasselbe ausbreiten. In allen diesen Fällen wird das überfangene G. durch Aufblasen weiter verarbeitet, wobei sich die farbige Schicht bedeutend verdünnt. Man kann auch mehrere verschiedenfarbige Schichten übereinander anbringen und später durch Schliff bald die eine, bald die andre derselben oder die farblose Grundmasse zu Tage treten lassen. Getrübtes Bleiglas bildet das Milchglas (s. d.). Eisglas (Craquelé) ist auf seiner Oberfläche von zahllosen feinen Rissen nach allen Seiten hin durchzogen und dadurch zerklüftetem Eis ähnlich. Man erhält es, indem man den noch nicht völlig aufgeblasenen Gegenstand momentan in kaltes Wasser taucht, so daß er zahlreiche feine Risse erhält, und dann weiter bearbeitet, wobei sich jene Risse öffnen. Das befrorne G. ist mit einer Mischung von nicht allzu feinem Bleiglaspulver von gleichmäßigem Korn und wenig leicht schmelzbarem Fluß bestreut und dann so weit erhitzt, daß das Pulver, ohne völlig zu schmelzen, an das G. anklebt.

Wie das Alkalikalkglas erhält auch das Bleiglas formgebenden und sehr häufig ornamentalen Schliff mit Hilfe von Schleifscheiben, gut abgedrehten gußeisernen Scheiben, auf welche beständig sandhaltige

Wassertropfen fallen. Die geschliffenen Stellen werden auf der steinernen Glättscheibe weiter behandelt, dann auf der Polierscheibe aus Lindenholz, deren Holzfasern in der Richtung der Drehungsachse laufen, poliert. Die letzte Politur erhalten die Gläser auf der Bürstscheibe (von 2 m Durchmesser), auf welche Englischrot, Tripel, Zinnasche oder Zinkweiß mit Wasser aufgetragen wird. Auf der Drehbank läßt sich das G. bearbeiten, wenn man die Bohrer ꝛc. mit Terpentinöl oder mit verdünnter Schwefelsäure befeuchtet. Zum Schleifen des Glases benutzt man auch das Sandstrahlgebläse, indem man durch einen kräftigen Luftstrom Sand gegen das G. treibt. In wenigen Sekunden wird ein vollständiges Matt erreicht, und unter Anwendung von Schablonen aus weichem, elastischem Material kann man auf diese Weise die zartesten, auf Überfangglas auch farbige, abschattierte Muster ausführen. Über das Ätzen des Glases s. Ätzen. Die farbige Dekoration des Glases geschieht durch Bemalen mit Farben, welche aus sehr leicht schmelzbarem G. und färbenden Metallpräparaten bestehen. Derartige leicht schmelzbare Glasflüsse erhält man aus Sand und Mennige, auch unter Zusatz von Borsäure, und färbt sie schwarz oder grau durch Eisenoxyd mit Kobaltoxyd, grün durch Chromoxyd, gelbgrün durch Chromoxyd mit Thonerde, blaugrün durch Chromoxyd mit Kobaltoxyd und Thonerde, braun durch Eisenoxyd mit Zinkoxyd und Kobaltoxyd oder durch Nickeloxyd, orange durch Eisenoxyd, rot durch Goldpurpur, blau durch Thénards Blau, gelb durch Antimonoxyd. Die mit diesen Oxyden zusammengeschmolzenen Gläser werden sehr fein gepulvert, mit etwas verdicktem Terpentinöl angerieben, mit dem Pinsel aufgetragen und eingebrannt. Wenig haltbar ist die Vergoldung auf G. Man benutzt durch Eisenvitriol aus Goldchloridlösung gefälltes metallisches Gold, welches ausgewaschen, getrocknet, mit etwas kalciniertem Borax gemischt, mit Terpentin- oder Lavendelöl angerieben, mit dem Pinsel aufgetragen, eingebrannt und mit Blutstein oder Achat poliert wird. Vgl. auch Spiegel.

Glasröhren werden auf die Weise dargestellt, daß man an dem Boden des an der Pfeife zu einem Kölbchen ausgeblasenen Glases ein Hefteisen befestigt und nun Pfeife und Hefteisen nach entgegengesetzten Seiten hinzieht, indem sich die beiden Arbeiter, welche diese Instrumente halten, schnell voneinander entfernen. Hierbei entsteht ein nach beiden Seiten hin allmählich sich erweiterndes Rohr, welches aber im übrigen regelmäßige Gestalt annimmt, wenn man nur beim Ziehen Pfeife und Hefteisen gleichmäßig dreht und andauernd neue Luft in die Pfeife bläst. Die erstarrten Röhren werden zerschnitten und die für Wasserstandsröhren an Dampfkesseln bestimmten einem Kühlprozeß unterworfen. Die Röhren, welche höchst mannigfache Verwendung finden, dienen unter anderm auch zur Darstellung der Perlen (s. d.). Zieht man an Stelle des aufgeblasenen Kölbchens ein massives Glasstück in der angegebenen Weise aus, so erhält man einen Glasstab. Volle Glasstäbe aus buntem G. geben das Material zu den Mosaik- und Filigrangläsern (Millefiori ꝛc.); s. Millefiori. Über Glasinkrustationen s. d.

Tafelglas.

Das Tafelglas, ein Alkalikalkglas, wird jetzt bedeutend kalkreicher dargestellt und ist daher auch härter, elastischer und weniger geneigt zum Erblinden als früher. Die Zusammensetzung dreier neuern Sorten im Vergleich zu älterm (erste Kolumne) zeigt folgende Tabelle:

	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Kieselsäure	72,30	71,97	73,31	71,90
Eisenoxyd und Thonerde	2,43	1,77	0,83	1,40
Kalk	8,34	12,84	13,34	13,60
Natron	16,69	13,33	13,00	13,10

Früher war das Tafelglas Kaliglas, gegenwärtig aber benutzt man statt der Pottasche allgemein schwefelsaures Natron mit Kohle, seltener Soda, und erhält also ein Natronkalkglas, welches dem Kaliglas durchaus nicht nachsteht. Das G. wird in sehr großen Häfen zusammengeschmolzen und durch Blasen vor der Pfeife und Strecken im Streckofen geformt (Walzenglas, Tafel II). Ein andres Tafelglas, welches nur in England noch einige Bedeutung besitzt, ist das lediglich vor der Pfeife geformte Mondglas. Über dessen Darstellung s. Tafel II. Es zeichnet sich durch ebene, reine, sehr glänzende Oberfläche aus. Mondglas im kleinern Maßstab bilden die Butzenscheiben, die im Mittelalter zum Verglasen der Fenster benutzt wurden und in der neuern Zeit von der Mode wieder begünstigt worden sind. Eine besondere Sorte von Tafelglas ist das Kathedralglas, welches eine rauhe Oberfläche besitzt, daher das grelle Tageslicht dämpft und für Kirchenfenster, auch für moderne Verglasungen in Verbindung mit Butzenscheiben farblos und farbig dargestellt wird.

Spiegelglas.

Das Spiegelglas wird jetzt fast ausschließlich in dünnflüssigem Zustand gegossen. Es enthält:

	Proz.	Proz.	Proz.
Kieselsäure	73,0	73,17	71,68
Thonerde und Eisenoxyd	—	0,30	0,96
Kalk	15,5	13,61	15,40
Natron	11,5	12,90	11,96

Die Rohmaterialien sind: Sand, Kalkstein, Glaubersalz und Kohle. Wegen der bedeutenden Stärke des Spiegelglases (Schaufenster), und weil Entfärbungsmittel die Durchsichtigkeit des Glases zu benachteiligen pflegen, muß das Material sehr rein sein und das G. sorgfältig geläutert werden. Die Öfen sind durchweg mit Gasheizung versehen und so eingerichtet, daß die Häfen zum Guß möglichst leicht herausgenommen werden können. Da das Durchschnittsmaß der herzustellenden Glastafel gegenwärtig etwa 5—6 bei 3—3,5 m und das Gewicht etwa 800 kg beträgt, so benutzt man Häfen, welche wenigstens 1000 kg G. fassen. Ein Ofen enthält 10—12 derartige Häfen. Man gießt das Spiegelglas auf eine gußeiserne Gußplatte, bringt die Platte in den Kühlofen und zerschneidet sie unter Berücksichtigung etwaniger Fehler auf dem Schneidetisch. In England stellt man nach einem ähnlichen Verfahren ein dünneres gewalztes Tafelglas für Dachdeckungen und das Durchsehen nicht gestattende Fensterverglasung dar, welches meist 3—5 mm stark ist und, um Blasen und andre Fehler weniger auffällig zu machen, auf der einen Seite mit einem aus feinen, erhabenen Streifen oder aus Rauten bestehenden Muster, dessen Linien in den Gußtisch eingegraben sind, versehen wird. Die gekühlten Spiegelscheiben besitzen eine rauhe Oberfläche und werden durch vier aufeinander folgende Schleifoperationen (Rauhschleifen, Klarschleifen oder Doucieren, Feindoucieren und Polieren) mit Maschinen sehr verschiedener Konstruk-

tion, in einzelnen Stadien aber auch durch Handarbeit poliert. Man benutzt sie zur Verglasung von Schaufenstern oder zu Spiegeln (s. d.). Vgl. auch Drahtglas.

Gepreßtes Glas und Hartglas.

In vielen Fällen, besonders wo es sich um Herstellung billiger Gebrauchsware handelt, werden die geblasenen Fabrikate zu teuer, und man formt das G. in Hohlformen aus Messing, in denen es zur bessern Ausfüllung der Form mit Hilfe eines durch einen Hebelapparat eingetriebenen Metallkerns einem starken Druck ausgesetzt wird. Glasgegenstände mit enger Mündung und tiefer Höhlung werden wie gewöhnliches Hohlglas in den Formen aufgeblasen. Schalenförmige Gegenstände werden gepreßt, indem man die zähflüssige Glasmasse in die untere Hälfte der Form bringt und durch die obere Hälfte kräftig aufpreßt, wobei die überflüssige Glasmasse durch Öffnungen oder an den Seiten heraustritt. Da es nicht gelingt, die Oberfläche des gepreßten Glases glatt und gleichmäßig spiegelnd herzustellen, so vermeidet man alle ebenen Flächen und wendet eine möglichst reiche, deckende Ornamentation an; auch körnt man den Grund zwischen den Ornamenten oder schleift ihn nachträglich matt. Befriedigende Resultate ergibt das Anwärmen des gepreßten Glases bis zum Erweichen, wobei die Oberfläche Glanz erhält. Bessere Preßglasartikel werden auch geschliffen. Zu Preßglas benutzt man meist einen bleihaltigen Satz, z. B. eine Gemenge von 300 Sand, 110 Mennige, 10 Kreide, 70 Soda, 60 Pottasche. Hohlglas für den täglichen Gebrauch und kleine Kurzwaren bilden die hauptsächlichsten Produkte der Preßglasfabriken, welche indessen auch gläserne Spindelpfännchen und Achsenlager für Maschinen und die für Leuchttürme benutzten großen, von kreisförmig gekrümmten Prismen umgebenen Linsen und prismatischen Ringstücke liefern.

Wird verblasenes und geformtes G. bis zum Erweichen erhitzt und dann plötzlich gleichmäßig auf eine bestimmte Temperatur abgekühlt, so erlangt es sehr große Elastizität, Festigkeit und Härte sowie außerordentliche Widerstandsfähigkeit gegen schroffen Temperaturwechsel (Hartglas). Die Temperatur der Härtebäder, in welche man das heiße G. zur Abkühlung eintaucht, beträgt bei Bleiglas 60—120°, bei Natronkalkgläsern 150—300°, bei Kalikalkgläsern nicht unter 300°. Man benutzt zu den Bädern Mischungen von Fetten und Ölen, auch von Glycerin, Paraffin, Mineralölen, konzentrierten Salzlösungen und leichtflüssigen Metalllegierungen. Auch wurde Wasserdampf vorgeschlagen (Vulkanglas) und mit großem Erfolg die Formgebung mit der Härtung verbunden, indem man das bis zum Erweichen erhitzte G. in Thon-, Sand- oder Metallformen von bestimmter Temperatur und Wandstärke preßt (Preßhartglas). Letzteres Verfahren eignet sich besonders gut für Tafel- und Spiegelglas, überhaupt für gegossenes Plattenglas zu Bedachungen, für Gewächshäuser, Laternen, Geschäftsräume, Fußböden und Wandbekleidungsplatten, Mühlsteine und Eisenbahnschwellen. Das Hartglas besitzt große Widerstandsfähigkeit gegen äußere Angriffe. Eine Hartglasplatte von 16 cm Länge, 12 cm Breite und 5 cm Dicke ertrug den Fall eines Gewichts von 200 g aus einer Höhe von 1—4 m, während eine gleiche, aber nicht gehärtete Platte durch ein Gewicht von 100 g aus 30—40 cm Fallhöhe zerbrochen wurde. Hartglas erträgt vierfach größere Belastung als gewöhnliches, es kann sehr stark erhitzt und dann mit Wasser besprengt werden, ohne zu zerspringen. Dagegen zerfällt es, sobald es verletzt wird, unter Detonation in zahllose kleine Bruchstücke, auch kann man es nur in der Richtung der schwarzen Linien schneiden, welche es im polarisierten Licht zeigt. Nicht selten zerspringt Hartglas ohne jede sichtbare Veranlassung. Am haltbarsten sind auch beim Hartglas Gegenstände mit gleichmäßiger Wandstärke, und am besten eignen sich zum Härten solche Artikel, welche Angriffen gegen die Kanten weniger ausgesetzt sind als gegen die Flächen, da die geringste Beschädigung, die an den Kanten viel leichter vorkommt als an den Flächen, die Zertrümmerung des ganzen Gegenstandes zur Folge hat. Die übertriebenen Erwartungen, welche man für das Hartglas hegte, haben sich hauptsächlich der zuletzt genannten Eigenschaften halber bei weitem nicht erfüllt.

Eine andre Art Hartglas, das Verbundglas von Schott, wird durch doppelten Überfang von zwei oder drei Glasarten mit bestimmten Ausdehnungskoeffizienten hergestellt, und man erreicht dadurch, daß die Zusammenziehung der innern Schicht größer ist als die der äußern, so daß sich erstere Schicht schließlich im Zustand der Dehnung, letztere im Zustand der Kontraktion befindet. Derartiges G. zeigt besonders große Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel und mechanische Verletzung der Oberfläche. Man benutzt es zu Kochflaschen, Abdampfschalen, Lampencylindern, Wasserstandsröhren &c.

Zur Prüfung des Glases auf seine chemische Widerstandsfähigkeit legt man es in eine erwärmte konzentrierte Zinknitratlösung. Die Erscheinung des Abblätterns, welche sich sonst erst nach Jahren zeigen würde, kommt hierbei sofort zum Vorschein. Um zu erkennen, ob ein G. in verhältnismäßig kurzer Zeit erblinden wird oder nicht (namentlich wichtig für optische Gläser), setzt man es sorgfältig gereinigt bei gewöhnlicher Temperatur der Einwirkung von Salzsäuredämpfen aus, indem man es unter einer Glasglocke 24—30 Stunden auf einer Schale, die rohe Salzsäure enthält, liegen läßt. Dann bringt man es in einen verschließbaren Schrank und läßt es wieder 24 Stunden stehen. Hierbei ist jede Spur Ammoniak oder Staub höchst sorgfältig abzuhalten. Zeigt sich nun ein zarter, weißer Beschlag, der sich leicht abwischen läßt, so sind die Gläser verwerflich. Bemerkt man im durchgehenden Licht keinen Beschlag, so betrachtet man das G. im schräg auffallenden Licht und zieht mit einer abgerundeten Messerschärfe einen Strich darüber. Hierbei wird auch der leiseste Anflug sichtbar, aber gutes G. erweist sich stets vollkommen klar. Ist der Anflug sehr stark, so eignet sich das G. kaum zu Fensterscheiben. Nach einer andern Methode verwandelt man das G. in Pulver von bestimmter Feinheit und behandelt eine abgewogene Probe so lange mit kochendem Wasser, bis das Filtrat ganz neutral reagiert. Man verdampft letzteres dann in einer Platinschale, trocknet den Rückstand und wägt. Gutes G. ist nach sechs- bis achtmaligem Aufgießen von heißem Wasser erschöpft und gibt an dasselbe nicht mehr als 1,5—2 Proz. ab, während Gläser vorkommen, die nach Verlust von 50 Proz. das Wasser noch alkalisch machen. Eine sehr empfindliche Methode hat Mylius angegeben. Er löst 0,1 g farbloses Jodeosin in 100 ccm mit Wasser gesättigtem Äther und bringt diese Lösung mit dem G. in Berührung, nachdem dieses mit Wasser, dann mit Alkohol und Äther sorgfältig gereinigt worden war. Das Wasser des Äthers greift das G. an, setzt Alkali in Freiheit, und dies bildet mit

dem Jodeosin eine farbige Verbindung, die sich auf das G. niederschlägt. Nach 24 Stunden beurteilt man aus der Intensität der gefärbten Schicht den Grad der Zersetzbarkeit des Glases. Schlechtes G. färbt sich mit der Lösung sofort, gutes erst nach mehreren Stunden. Die Farbenveränderungen, welche Tafelglas am Licht erleiden, sind oft nur in dicker Schicht (wenn man durch die Schnittkante in die Scheibe hineinsieht) wahrnehmbar, und um sie zu kontrollieren, muß man von zwei gleichen Scheiben die eine belichten, die andre im Dunkeln aufbewahren. Die Wirkung der Sonnenstrahlen auf die zu prüfende Scheibe wird verstärkt, wenn man hinter letzterer ein gelbes oder rotes G. oder einen Spiegel anbringt, um die chemisch wirkenden Strahlen zurückzuwerfen. Die Durchsichtigkeit des Glases prüft man mit einem Photometer und chemische oder physikalische Ungleichheiten in der Masse mit Hilfe des von Töpler angegebenen Schlierenapparats.

Hygienisches. Die Arbeiter in den Glashütten sind vielen Schädlichkeiten ausgesetzt. Die Pocher sind meist durch das Einatmen des scharfen Quarzstaubes lungenkrank. Bei Darstellung von Bleiglas sind Bleivergiftungen möglich, und wenn Arsen zum Reinigen des Glases angewandt wird, so leiden zwar die Arbeiter nur wenig, aber die Umgegend wird durch den entweichenden Arsendampf geschädigt. Die Arbeiter vor den Öfen leiden durch die starke Hitze, den häufigen Temperaturwechsel und an den Augen durch den Feuerschein. Zur Milderung der Hitze hat man mechanisch in Bewegung gehaltene Fächer angewandt, welche einen gelinden kühlenden Luftzug hervorbringen; die Augen sucht man durch Glimmerbrillen zu schützen, da Glimmer die Wärmestrahlen zurückhält. Das Glasblasen bewirkt Blutandrang nach dem Kopf und im Alter asthmatische und emphysematische Beschwerden, so daß die Bläser nur bis zum 50. Lebensjahr am Ofen arbeiten können. Wird eine und dieselbe Pfeife von mehreren Arbeitern benutzt, so kann sie Gelegenheit zur Übertragung von Syphilis bieten, zumal die Glasbläser oft mit Geschwüren an den Lippen und im Munde behaftet sind. Die Glasschleifer leiden sehr häufig an Tuberkulose. Der Schleifstaub wirkt in der gewöhnlichen Weise, erzeugt aber keine Tuberkulose, deren Übertragung vielmehr durch das Arbeiten in überfüllten, schlecht ventilierten, nicht hinreichend saubern Räumen veranlaßt wird. Schlechte Ernährung, häufige Erkältung und die harte Arbeit wirken zusammen, so daß es in einzelnen Glashütten nur selten 30jährige Schleifer gibt. Bleivergiftungen, Gefährdungen durch Staub, durch Fluorwasserstoffsäure (beim Ätzen des Glases) kommen bei mehreren Stadien der Glasfabrikation vor und erfordern die gewöhnlichen Vorsichtsmaßregeln.

Geschichte der Glasindustrie.

(Hierzu die Tafel »Glaskunstindustrie I«.)

Der Ursprung der Glasmacherkunst reicht in die entlegensten Perioden des Altertums zurück. Den in Thon und Erz arbeitenden Völkern konnte die Bildung schmelzbarer Schlacken und ihre Verwertbarkeit zu Glasuren, gegossenen und gepreßten Gegenständen nicht verborgen bleiben. Der bekannten Erzählung des Plinius, nach welcher phönikische Schiffer auf sandreicher Küste in der Nähe der Mündung des Belus in Ermangelung von Steinen Stücke natürlicher Soda, die sie an Bord hatten, zur Unterstützung ihrer Kochgeschirre benutzt und nach dem Erlöschen des Feuers aus Sand und Soda zusammengeschmolzenes G. gefunden hätten, wird von dem Erzähler selbst wenig Wahrscheinlichkeit beigemessen; sie ist auch aus chemisch-technischen Gründen nicht glaubhaft und bietet für den Nachweis des Ursprungs der Kunst, G. mit Hilfe der Glasmacherpfeife zu verarbeiten, gar keinen Anhalt. Wo jenes Instrument erfunden, und wer es zuerst angewandt, darüber schweigen Geschichte und Mythe gleichmäßig. Die ältesten Gläser, von welchen wir Kunde haben, stammen aus Phönikien und Ägypten. Die phönikischen Städte Sidon und Tyros lieferten mit Hilfe des Sandes von den Ufern des Belus treffliches Hohlglas; die Blüte dieser Industrie fällt vor die römische Kaiserzeit, und noch im 12. Jahrh. wird sie rühmend erwähnt (Tafel, Fig. 1). Älter ist wohl die ägyptische Glasmacherkunst. Auf den Reliefs der Königsgräber von Beni Hassan (etwa 1800 v. Chr.), sieht man Glasbläser in voller Thätigkeit, und aus dem 17. Jahrh. v. Chr. ist eine gläserne Urne erhalten, welche zeigt, daß man schon damals die Kunst des Überfangens und die Anwendung des Schleifrades kannte. Ägyptische Gläser aus etwas späterer Zeit bekunden eine ungemein hoch entwickelte Technik; man schuf in Form und Farbe ausgezeichnete Sachen und auch, wie die Phöniker, kolossale Artikel (Sarkophage, menschliche Figuren, Obelisken). Im alten Theben ist eine Perle mit eingeschliffener Inschrift aus dem 15. Jahrh. v. Chr. aufgefunden worden. Sesostris ließ 1643 v. Chr. eine Bildsäule aus smaragdgrünem G. gießen. Die Fabriken von Alexandria betrieben mit farbigem Hohlglas und Mosaiken bis in die späteste römische Kaiserzeit ein sehr bedeutendes Ausfuhrgeschäft. Während Ägypten und Phönikien Hauptproduzenten für feines und Luxusglas waren, wurden ordinäre Gläser auch in andern Ländern vielfach dargestellt; nur im alten Griechenland scheint keine Glashütte existiert zu haben. In Rom wird ägyptisches G. zuerst von Cicero erwähnt, zur Zeit des Augustus war es allgemein geschätzt und beliebt. Die Prunksucht der römischen Kaiserzeit begünstigte die Entwickelung der Glasindustrie in Rom, und nun fertigte man auch hier Luxusgläser in glänzenden Farben mit kunstvoller Filigran-, Mosaik- und angeschliffener Dekoration (Portlandvase, s. d.), ja mit frei stehendem Netzwerk (Diatreta, s. d. und Fig. 3) umgeben. Glastafeln dienten zur Bekleidung der Wände, als Oberlichter, und in Pompeji wie in Rom hat man Fensterscheiben benutzt. Sehr allgemein diente G. zur Nachahmung von Schmuck- und Edelsteinen. Vorwiegend war die antike Glasmacherei überall Luxusindustrie, und ihre Hauptfabrikate waren farbige Gläser, während farbloses G. nur mit besonderer Anstrengung erzeugt werden konnte und dann auch ungemein hoch geschätzt wurde. Viele altrömische Gläser (Fig. 2), unter andern auch die Goldgläser (s. d. u. Fig. 4), haben sich in den christlichen Katakomben gefunden. Von Rom verbreitete sich das Glasmachen nach Spanien und Gallien, ohne dort vorerst festen Fuß fassen zu können; nach dem Eindringen der Barbaren in Italien aber gerieten auch hier die Glashütten in Verfall und produzierten nur noch ordinäres G. An ihre Stelle trat Byzanz, wo unter dem Einfluß ägyptisch-römischer und phönikischer Meister sowie des Orients, wo die Araber diese Kunst übten und bald über alle mohammedanischen Länder verbreiteten (Fig. 5, 10 u. 19), eine eigenartige Industrie sich entwickelte, welche bald den Weltmarkt beherrschte und sich ein halbes Jahrtausend hindurch in Ansehen erhielt. Nach dem Fall des oströmischen

1 Phönikisch-assyr. Glas

15 Goldglas aus Gutenbrunn (18. Jahrh.)

7 Venezianisches Millefiori-glas

4 Altchristl…

8 Venezianische Flasche aus Aventuringlas

6 Venezianisches Kännchen

11 Altdeutsches …

2 Altrömische Kanne

12 Deutsche Kanne (17. Jahrh.

16 Chinesische Vase

19 Persisch…

Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographisches …

Digitized by Google

9. Venezianisches Netzglas

Leipzig

Digitized by Google

…oldglas
…las)

5. Ägyptische Moscheelampe (14. Jahrh.)

3. Altröm. Diatreton-Eimer

18. Chines. Fläschchen

10. Spanische Henkelkanne aus dunkelgrünem Glas

13. Schaperglas

…stenglas

…de

9. Venezianisches Netzglas

17. Chinesische Vase

14. Kunkelglas- (Rubinglas-) Kanne.

Digitized by Google

Reiches wanderten aber die Glasmacher aus, und nun begann **Venedig**, die Mutter der westeuropäischen Glasfabrikation, den hervorragendsten Platz einzunehmen. Die Glasindustrie hatte sich hier seit alter Zeit festgesetzt und entwickelt; wiederholt herangezogene auswärtige Arbeiter führten neue Kunstzweige (die Byzantiner z. B. die Glasmosaik) ein, und in Venedig selbst wurden verschiedene Gattungen erfunden. Das tiefe und durch Androhung schwerer Strafe behütete Geheimnis, mit welchem die 1289 nach Murano verlegten Fabriken umgeben waren, sicherte auf lange Zeit ein Monopol. Unter dem Einfluß der Renaissance entwickelte sich eine Glasmacherkunst, welche im 16. und 17. Jahrh. ihre größten, noch heute mustergültigen Meisterwerke in Form und Farbe (Gefäße, Spiegel) schuf. Man behandelte das G. durchgehends nur als weiche, bildsame Masse und erzeugte seine weichen und gerundeten Formen ausschließlich vor der Pfeife und mit der Pinzette. Der biegsame Faden war das Hauptmittel der Ornamentation. Filigranglas und Perlen sind spezifische Produkte Venedigs (Fig. 6—9). Der hohen Blüte folgte hier aber ein schneller Verfall.

Die Römer hatten in allen Teilen des Reiches Glashütten angelegt, aber neben dieser römischen ist an vielen Orten auch eine aus barbarischen Elementen hergeleitete Thätigkeit in der Glasmacherei zu erkennen. Bedeutungsvoll ist, daß im Norden bei Germanen und keltischen Galliern die Wertschätzung des Glases einst bis zur Einmischung seines Begriffs in die religiösen Vorstellungen des Volkes steigen konnte. Die Edda und die deutschen Mythen erzählen von Glasbergen und vom gläsernen Himmel, und in Grabstätten sind mehrfach Glasgegenstände gefunden worden. Im frühen Mittelalter bestand in **Deutschland** eine recht entwickelte Glasindustrie, welche, soweit nicht Überlieferung aus römischer Zeit in Betracht kommt, durch venezianische Glasbläser eingeführt worden zu sein scheint, aber bald in Formgebung und Ornamentation von der byzantinischen und venezianischen abwich. Namentlich im Süden und Westen des Reiches ansässig, konkurrierte sie früh mit dem Ausland, selbst auf venezianischem Markte. Das deutsche G., aus Holzasche dargestellt, war meist grünlich, übertraf aber das venezianische an Härte und Widerstandsfähigkeit. Die deutschen Glasbläser gefielen sich in eigenartigen, meist sehr praktischen Formen (Römer, weite cylindrische Humpen), oft aber auch in grotesken Gebilden (Stiefeln, Hörnern, Tieren, Vexierbechern 2c.). Im 16. und 17. Jahrh. waren Humpen aus grünlichem G. (**Waldglas**) und Kannen sehr beliebt, die mit Figuren und Ornamenten in bunten Emailfarben bemalt wurden (meist Zunftgläser, Willkommen 2c.). Man schmückte sie gewöhnlich mit dem Reichsadler, den Wappen der Länder und Städte des Deutschen Reiches, den Kurfürsten, den Lebensaltern, Handwerkern, Bauern, Familienbildnissen 2c. (Fig. 11 u. 12). Diese Gläser wurden besonders im Fichtelgebirge und im Thüringer Wald hergestellt. Eine Nürnberger Spezialität sind die nach dem in Nürnberg thätigen Johann Schaper (gest. 1670) benannten **Schapergläser**, helle, mit schwarzer Emailfarbe bemalte Glasgefäße meist kleinern Umfanges (Fig. 13). Fensterglas war jedoch selbst zu Luthers Zeiten noch nicht allgemein verbreitet. Edelsteinimitationen und gläserne Ringe waren sehr beliebt. Kleine Spiegel, aus im Innern mit einer Metallkomposition überzogenen Glaskugeln geschnitten, wurden im 12. und 13. Jahrh. als Schmuck getragen, und die großen, zuerst mit Blei-, seit dem 14. Jahrh. mit Zinnamalgam belegten Spiegel scheinen eine deutsche Erfindung zu sein. Zu Anfang des 16. Jahrh. wurde in Venedig mit Neid anerkannt, daß ein deutsches und ein flandrisches Haus alle Welt mit Spiegeln versorge. Hier sind von litterarischen Arbeiten auf diesem Gebiete des Theophilus, eines deutschen Mönches, »Diversarum artium schedulae« aus dem 11. oder 12. Jahrh. und vor allen Agricolas »De re metallica« (1530) zu erwähnen, in welchem zuerst eine Hütte mit Ofen und Utensilien abgebildet ist. Diese Arbeit wurde ergänzt durch Mathesius' »Sarepta oder Bergpostill« (1564), in welcher hessisches Tafelglas und die Glasproduktion am Spessart, in der Pfalz und im Meißnischen erwähnt wird. Im 15. Jahrh. begann auch die **böhmische** Glasindustrie eine Rolle zu spielen. Das böhmische G., aus sehr reinen Materialien dargestellt, wetteiferte in Farblosigkeit und Glanz mit dem venezianischen. Man verarbeitete es aber in wesentlich abweichender Weise, indem die Steinschleifer, die in Prag seit alter Zeit einen gewerblichen Mittelpunkt gehabt, daraus Formen im reinen Kristallstil zu bilden suchten (**böhmischer Kristall**). Auch die Tafelglasfabrikation gelangte hier zu hoher Blüte; aus Venedig wurde die Bereitung der Schmelzfarben und die Glasmalerei eingeführt, und so kam man, wie in Murano, zur Perlenfabrikation, zur Anfertigung falscher Steine 2c. Zur Zeit des Verfalls der venezianischen Glasmacherei beherrschte Böhmen den Weltmarkt und behauptete seine Stellung bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, wenn auch unter allmählichem Sinken der Leistungen (Fig. 15). Später belegten fast alle Staaten Europas das böhmische G. mit hohem Einfuhrzoll und begünstigten die Einwanderung böhmischer Arbeiter, so daß die Industrie allmählich in Verfall geriet, aus welchem sie sich erst in neuester Zeit wieder erhoben hat. Erwähnenswert ist die Förderung, welche die Glasindustrie in Deutschland durch mehrere Fürsten fand. Der Große Kurfürst errichtete z. B. auf der Pfaueninsel bei Potsdam eine Glashütte, welche unter Kundels Leitung namentlich durch ihren Goldrubin großen Ruf gewann (Fig. 14) und später nach Zechlin verlegt wurde. Kundel veröffentlichte eins der bedeutendsten ältern Werke über Glasmacherei, die »Ars vitraria experimentalis« (1689), eine erweiterte Bearbeitung von Neris Rezeptensammlung von 1612 und deren englischer Bearbeitung von Merret, ein Werk, welches bis in unser Jahrhundert hinein der gelehrte Ratgeber des Glasmachers blieb. Das antike G. war Kalknatronglas; im Innern des europäischen Kontinents aber bereitete man ausschließlich Kaliglas aus Pflanzenasche, bis die Begründung der Sodaindustrie (1791) einen völligen Umschwung herbeiführte. Gegenwärtig hat das Natronglas weitaus die größte Bedeutung. Auch Glaubersalz (schwefelsaures Natron) ward schon im 17. Jahrh. angewendet, die ersten Versuche damit in größerm Maßstab führte Laxmann in Sibirien 1764 aus; aber erst durch Baader wurde 1808 ein Verfahren bekannt, nach welchem man gutes Glaubersalzglas darstellen konnte, und nun verbreitete sich die Verwendung des Glaubersalzes in Böhmen und andern Ländern sehr schnell. Als Mansell in England 1635 begann, G. mit Steinkohle anstatt mit Holz zu schmelzen, wandte man zum Schutz des Glases vor Verunreinigung durch den Kohlenruß bedeckte Tiegel an. Man vermochte aber in diesen nicht die zum Läutern erforderliche Tempe-

ratur zu erzeugen und suchte deshalb, das G. durch Benutzung von Bleioxyd leichter schmelzbar zu machen. So entstand die Bleiglasindustrie, welche erst zu Anfang des 19. Jahrh. in Deutschland eingeführt wurde. Übrigens war Bleiglas bereits Neri 1612 bekannt, und in manchen antiken Gläsern findet sich Bleioxyd als wesentlicher Bestandteil. 1806 fabrizierte Utzschneider in Benediktbeuern ein vorzügliches optisches G., und seit 1884 lieferte Schott in Jena das neue optische G. und verbesserte Gläser für Thermometer und Laboratoriumsgeräte. Erwähnenswert sind die frühzeitige Darstellung von Walzenglas und die hohe Ausbildung der Strecköfen in Deutschland. Als Heizmaterial benutzte man bei uns ehedem ausschließlich, wie noch jetzt in erheblichem Maß, das Holz, und erst zu Anfang des 19. Jahrh. wendete man sich allmählich der Heizung mit Steinkohle, Braunkohle und Torf zu. Seit 1850 benutzte Fickentscher in Zwickau einen Gasofen mit in abgesondertem Generator erzeugtem Braunkohlengas, und 1856 erhielt Siemens das Patent auf seinen Regenerativgasofen, der mit desselben Erfinders Wannenofen für kontinuierlichen Betrieb eine neue Ära in der Glasindustrie begründete.

Frankreich besaß schon zu Beginn unsrer Zeitrechnung eigne Glashütten; allein an der Darstellung feinern Glases beteiligte es sich so spät, daß es noch im 18. Jahrh. besseres Fensterglas ausschließlich aus Böhmen und Deutschland beziehen mußte. 1740 wurde von Drolinvaux eine Gesellschaft zur Fabrikation von Walzenglas gebildet und zu Lettenbach (St.-Quirin) eine Fabrik mit deutschen Arbeitern gegründet, welche zu großem Ruf gelangte und die Mutterfabrik der modernen französischen, belgischen und einiger englischer Tafelglashütten wurde. Noch heute findet sich unter den französischen Glasarbeitern eine weit überwiegende Mehrzahl deutscher Namen, und unter den terminis technicis sind viele deutsche Ausdrücke. Großes und Selbständiges leistete Frankreich im 18. Jahrh. in der Spiegelfabrikation. Letztere gilt, wie erwähnt, für eine deutsche Erfindung; durch dal Gallo in Venedig wurde 1507 die Herstellung geblasener Spiegel wesentlich verbessert, um 1665 fand diese Kunst ziemlich gleichzeitig Eingang in Frankreich und England, und 1695 wurde mit französischen Arbeitern eine Fabrik für geblasene Spiegel in Neustadt a. d. Dosse angelegt. Wahrscheinlich hat man schon im Altertum G. gegossen, auch wurden um die Mitte des 17. Jahrh. in England Tafeln zu kleinen Spiegeln durch Guß hergestellt; zu praktischer Brauchbarkeit erwuchs das neue Verfahren aber erst durch die Bemühungen von Lucas de Nehou, welcher 1688 in Tour la Ville bei Cherbourg den Hafen aus dem Ofen nahm und das gegossene G. mit einer Walze ausbreitete. Diese Erfindung wurde einer Gesellschaft auf den Namen Thévarts patentiert, und man gründete in Paris eine Fabrik, die bald darauf nach St.-Gobin verlegt wurde, seit 1701 mit gutem Erfolg arbeitet und die Mutter aller Gußglasfabriken der Welt geworden ist. In Österreich legte der Graf Rechtskron 1701 mit Hilfe von Arbeitern aus St.-Gobin eine Spiegelgießerei in Neuhaus an, die 1728 an den österreichischen Staat überging; eine bedeutende Entwickelung aber fand die Darstellung von gewalztem Spiegelglas zunächst nur in England seit 1773. In Deutschland wurde die erste Spiegelfabrik zu Stolberg bei Aachen 1852 gegründet.

Die ältesten Nachrichten über englische Glasindustrie datieren aus dem 15. Jahrh., zu welcher Zeit schlechtes Fensterglas dargestellt wurde. Wichtig ist die durch Mansell eingeführte Verwendung der Steinkohlen in Glasöfen um 1635, nachdem freilich schon 1619 d'Azémar in Rouen mit Steinkohle gefeuert hatte. 1670 gründete der Herzog von Buckingham mit Hilfe venezianischer Arbeiter die erste englische Fabrik geblasener Spiegel in Lambeth. In Nordamerika legte Hewes 1790 die erste Glashütte im Walde von New Hampshire an, aber erst seit 1803 entwickelte sich die amerikanische Glasindustrie lebhafter; 1811 konnte bereits die Hälfte des Bedarfs an Fensterglas von den eignen Hütten gedeckt werden.

In der jüngsten Zeit hat sich die Glasindustrie, begünstigt durch wissenschaftliche Forschungen über die Natur des Glases und durch die Wiedererweckung der Kunstindustrie, mächtig entwickelt. An die Stelle der kleinen Glashütten in abgelegenen Wäldern, an deren Holzreichtum sie gebunden waren, treten mehr und mehr große Fabriken in der Nähe von Steinkohlen- und Sandlagern. Die Industrie ist zur Großindustrie geworden, der Fr. Siemens durch seine Regenerativgasfeuerung und durch den Wannenofen die solideste Basis gab.

In Ostasien kommt nur die chinesische Glasindustrie in Betracht, deren Ursprung in das 5. Jahrh. n. Chr. zurückversetzt wird, deren höchste Blüte jedoch erst im 18. Jahrh. erreicht worden ist. Die Technik ist sehr ausgebildet; unter anderm versteht man verschiedenfarbige Glasmassen durcheinander zu arbeiten und aufeinander zu schmelzen und aus den Schichten Figuren und Ornamente nach Art altrömischer Gläser herauszuschneiden und zu schleifen (Fig. 16—18).

Preßglas wurde bis Anfang dieses Jahrhunderts nur gelegentlich hergestellt und trat erst seit dieser Zeit als englische oder amerikanische Erfindung selbständig auf. Das Hartglas wurde 1874 von de la Bastie in Richmont (Depart. Ain) erfunden; bald darauf brachten Siemens, Pieper u. a. neue Härtungsverfahren in Vorschlag, von welchen wenigstens das Siemenssche Eingang in die Praxis gefunden hat.

Aus prähistorischer Zeit fand man außer in den altitalischen Nekropolen zuerst in Hallstatt Glasperlen, die dann in der La Tène-Periode häufiger werden. Auch größere Ringe (Armbänder) sind gefunden worden. In der Römerzeit treten auch Gefäße auf, und in der merowingischen Zeit sind solche und Perlen sehr häufig und letztere oft sehr kunstvoll mosaikartig zusammengesetzt.

Die moderne Glaskunstindustrie.

(Hierzu die Tafel »Glaskunstindustrie II«.)

Die Glasindustrie hat in unserm Jahrhundert, namentlich in dessen zweiter Hälfte, seit dem Beginn der 50er Jahre, dank dem durch die Weltausstellungen erzeugten Wetteifer einen solchen Aufschwung und eine so reiche Vielseitigkeit gewonnen, daß sie sich unter den Zweigen der modernen Kunstindustrie eine erste Stellung erobert hat. In Böhmen erzeugte man schon in den ersten Jahrzehnten unsers Jahrhunderts vorzügliches Kristallglas, in der Masse gefärbtes Goldrubinglas, dunkelblaues und tiefgrünes G. und das milchweiße G., welche Arten schon die Alten kannten. Man verstand es auch, Kristallglas an der Innen- oder Außenseite mit blassem Rot oder Blau zu überfangen, es rubinrot oder gelb zu ätzen, und hatte im Schleifen und Gravieren, Vergolden und Bemalen des Glases große technische Fertigkeit. Friedrich Egermann in Blottendorf bei Haida führte um 1810 das Mattschleifen des gewöhnlichen sogen. Kreideglases ein,

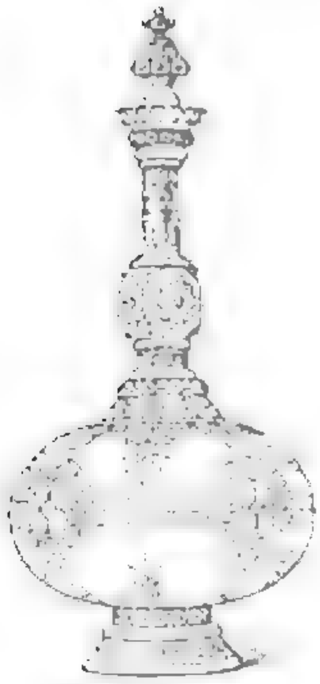


Fig. 6. Kaiserl. russische Fabrik.

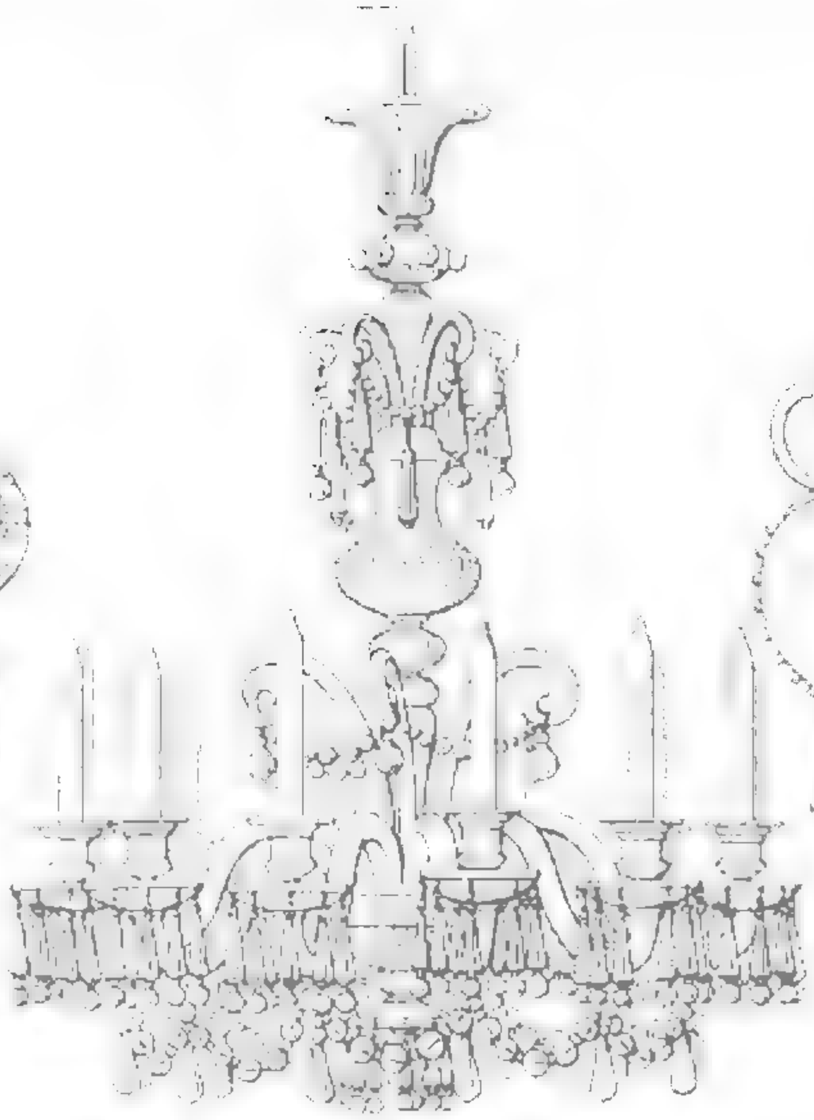


Fig. 10. Kronleuchter von Lobmeyr in Wien.

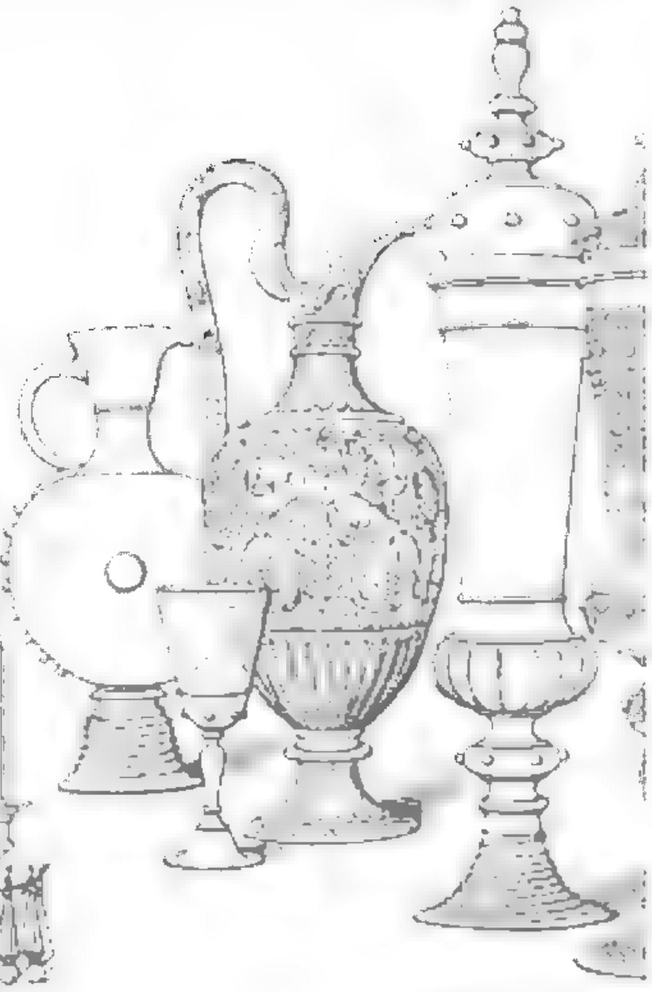


Fig. 1. Gläse
in V

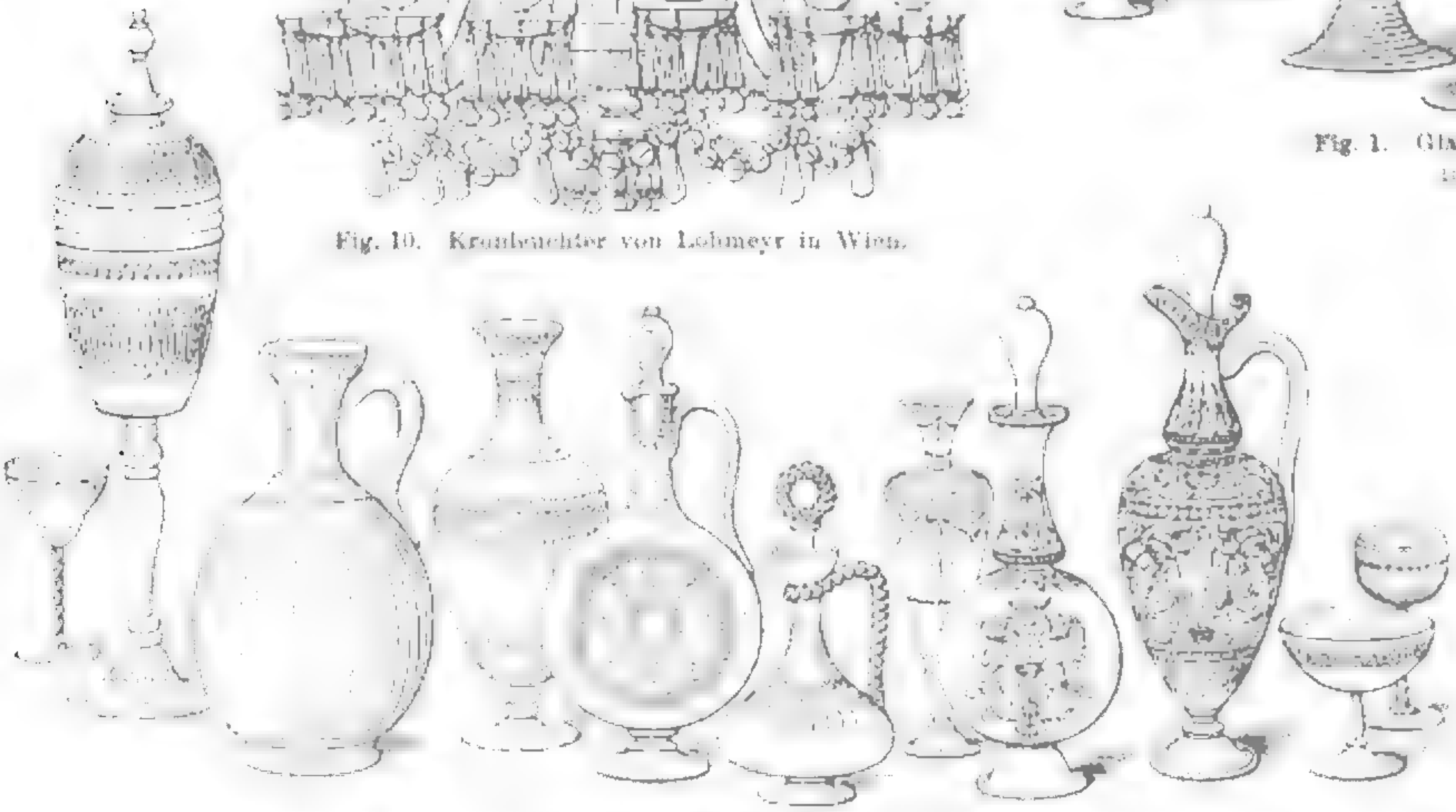


Fig. 3. Englische Gläser.

Fig. 4. Schlesische Gläser (Josephinenhütte).

Fig. 5. Rheinische Gläs

Digitized by Google

...industrie II.

...ge von Lohmeyr
...ien.

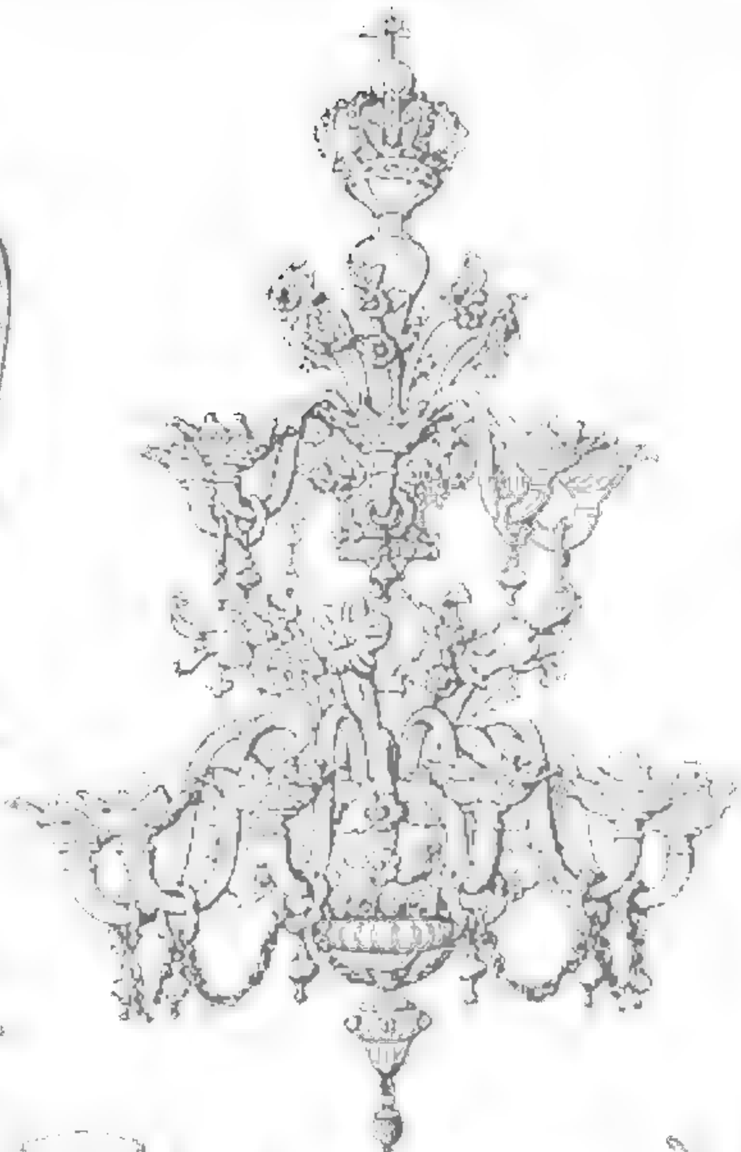


Fig. 9. Venezian. Kronleuchter (Salviati).

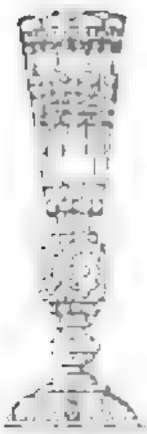


Fig. 7. Kaiserl. russische Fabrik.

Fig. 8. Venezianische Gläser (Salviati).

...el (Rauter in Ehrenfeld).

Fig. 2. Französische Gläser (Baccarat).

welches dann Achatglas genannt wurde. Das farbige und das weiße Beinglas, welches er später ebenfalls mattierte, nannte er Biskuit- und Alabasterglas und verzierte es mit weißem oder farbigem Email, mit Gold- und Bronzefarben. Er erfand die jetzt noch vielfach geübte Gelbätzung für Kristallglas wie dessen Bemalung mit durchsichtiger blauer, rosa oder violetter Farbe. Um 1824 erwarb er ein Patent auf ein Edelsteinglas, das er Lithyalin benannte. Dabei kam ein Beisatz von Pflanzenaschen und Metalloxyden in Anwendung, und durch Abätzen der Schmelzfläche traten sehr feine Marmorierungen zu Tage. Gegen 1830 erfand er das Rubinieren des Glases und verbesserte später die Emailmalereien und Vergoldungen unter Beihilfe seines Sohnes Ambros, welch letzterer das Polieren der Tiefgravierungen mit Korkrädern u. dgl. einführte. Auf der gräflich Buquoyschen Fabrik Silberberg erzeugte man 1830 in vorzüglicher Weise das schwarze, obsidianartige G. der Alten (Hyalitglas), zinnoberrotes und achatartiges G. Um 1840 wurden von Wilhelm Kralik auf den Johann Meyrschen Fabriken bei Winterberg Alabasterglas und andere milchig-opake Glasarten, Aquamarin oder Türkis, Beryll, Mattrosa- oder Alabasterrosaglas, neu hergestellt. Man erzielte bald, teils durch Überfangen des Beinglases, teils durch Färbung in der Masse, völlig opake grüne, gelbe, blaue und violette Glasarten. Man fand ein ganz sattes weißes Email, das sich zum Überfangen des Kristallglases wie andrer Glassorten besonders eignete, und kam so immer mehr dazu, dem Porzellan Konkurrenz zu machen, auf der andern Seite aber das mehr berechtigte Gebiet der Glasindustrie, die Kultivierung des transparenten farbigen Glases, zu vernachlässigen. Auch in Frankreich, dem mächtigsten Nebenbuhler Böhmens in Bezug auf das farbige G., wurde diese verfehlte Richtung maßgebend und ist es bis heute geblieben. In Österreich trat ein Umschwung zum Bessern durch die Bemühungen des 1864 eröffneten österreichischen Museums für Kunst und Industrie in Wien ein. Lobmeyr in Wien suchte als geschulter Zeichner selbstschaffend nicht nur die Formen der Prunkgeräte und des kostbaren Glasgeschirrs, sondern auch die der gewöhnlichen Gebrauchsgegenstände zu veredeln; auch brachte er mit Benutzung der besten alten Muster und durch Schaffung neuer Arten das transparente Farbenglas mannigfach zur Anwendung und verdrängte dadurch das opake Farbenglas allmählich vom Markt (Fig. 1). Seinem Beispiel folgten andre böhmisch-österreichische Fabrikanten. Auf dem Gebiet der Glaskurzwarenindustrie, der sogen. Quincaillerie, sind die Raffineure von Gablonz und Umgebung wie ihre deutschen Rivalen in Schwäbisch-Gmünd, Pforzheim und Hanau bemüht, ihre mannigfachen Erzeugnisse durch dem Material entsprechendere stilvollere Formen zu veredeln. Eine neue Erscheinung auf diesem Gebiet sind die irisierenden Gläser. Schon in Kaiser Hadrians Briefen ist von farbenwechselnden ägyptischen Gläsern die Rede. Ob diese unsern jetzigen irisierenden Gläsern ähnlich waren, läßt sich nicht mehr mit Sicherheit bestimmen. Jedenfalls ist das prächtig Schimmernde mancher antiker Glasgefäße, überhaupt das Schillernde vieler ausgegrabener alter Gläser eine Folge der Verwitterung. Die irisierenden Gläser der Neuzeit verdanken ihre Entstehung einem Zufall, durch welchen Pantotsek in der ungarischen Fabrik in Zlatno 1856 entdeckte, daß das Irisieren der Gläser ein Produkt metallischer Dämpfe ist. Seit 1874 wurden irisierende Gläser auch in Böhmen erzeugt und dann überall nachgeahmt (s. Irisglas).

In Frankreich brachten die Fabriken Baccarat und St.-Louis wie zahlreiche andre kleinere, gut geleitete die Glaskunstindustrie zu fortschreitender Entwickelung. In den erstgenannten Etablissements führte man um 1830 das Preßglas ein, zu dessen Darstellung sich die weichere, bleihaltige Masse vorzüglich eignete. Die derart erzeugten Gefäße hatten reiche Ornamente auf gesandetem Grund und waren in ihrer Erscheinung so neu und bestechend, auch verhältnismäßig so billig, daß sie epochemachend wirkten. Baccarat (Fig. 2) ist die bedeutendste Glasfabrik Frankreichs. Die Glaskunstindustrie Frankreichs steht, nicht nur was Massenartikel betrifft, sondern auch in anbetracht der feinen Erzeugnisse auf verhältnismäßig hoher Stufe; ihre Produkte zeichnen sich durchweg durch Eleganz und Grazie aus, leiden aber unter starker Neigung zu naturalistischen Auswüchsen. Eine erste Rolle spielt sie nicht. In England erfand man im 17. Jahrh. ein Kristallglas, das wegen seiner herrlichen Farbenbrechung richtiger den Namen Diamantglas verdiente, und das bis heute nirgends gleich schön erzeugt wird. Das böhmische Kristallglas ist die richtige Nachbildung des Bergkristalls, farblos und so wenig farbenbrechend wie der Bergkristall. Das englische Kristallglas dagegen zeigt, namentlich wenn es brillantartig geschliffen ist, ein Farbenspiel, das dem des facettierten Diamanten sehr nahekommt. Man kultivierte in England die Brillantierung des Kristallglases in hervorragender Weise, so daß man schließlich dazu kam, auch dünne Gläser mit solchem Schliff auszuführen (Fig. 3). Das englische G. ist nicht so weich wie das venezianische, doch ungleich weicher als das böhmische und darum auch bildsamer. Die Engländer kultivieren auch die Gravierung des Kristallglases mit großem Aufwand, wobei sie freilich sehr dem Naturalismus huldigen. In Deutschland wird die Glasindustrie auf der gräflich Schaffgotschschen Fabrik Josephinenhütte bei Warmbrunn in Schlesien (Fig. 4) und durch Heckert ebendaselbst in hervorragender Weise gepflegt. Man fertigt vorwiegend Farbenglas mit Malereien, dann Nachahmungen von venezianischen Fadenglasgegenständen, von Gläsern mit Perlendekorationen, von orientalischen Gläsern u. dgl. Die Steigerwaldsche Fabrik lieferte um 1850 namentlich in milchigen Glassorten für die damaligen Verhältnisse Mustergültiges. Eine erste Stellung in der Glaskunstindustrie nimmt die unter der Leitung von Oskar Rauter stehende Fabrik Ehrenfeld bei Köln a. Rh. (Fig. 5) ein, welche die alten deutschen Römer mit ihrem aus einem Glasfaden geringelten Fuß und andre derartige Becher, Humpen, Weinkelche ꝛc. mit ihren hübschen Buckeln, Butzen, Traubenansätzen ꝛc., die römischen Krüge mit ihren besondern Henkeln, die in den ersten Jahrhunderten nach Christo den Rhein entlang erzeugt wurden, die fränkischen Gläser, endlich manche venezianische Arbeiten, welche hervorragende Glasmacherfertigkeit bedingen, wie z. B. jene mit einem freistehenden Glasnetz umsponnenen Gefäße, ausgezeichnet nachzubilden weiß, aber auch vortreffliche freie Schöpfungen aufzuweisen hat. In Ehrenfeld werden jetzt auch Gefäße aus massivem Goldrubinglas hergestellt und Gravierungen mit dem Diamanten ausgeführt. Die kaiserlich russische Fabrik in Petersburg erzeugt unter anderm Gefäße aus weißem, grünlichem und andersfarbigem Glas mit Emailverzierungen im frühbyzantinischen oder

russischen Stil (Fig. 6 u. 7). Die venezianische Glasindustrie (Fig. 8) erzeugt nur Spezialitäten, wie sie allgemein in andern Ländern nicht gemacht werden. Das venezianische G. ist das weichste. Es lassen sich damit die feinsten und zierlichsten Gebilde schaffen; das weiße G. ist nicht so farblos wie das Kristallglas, das man anderwärts erzeugt, und ebensowenig feurig und klar wie das blaue, grüne oder violette G., das man dort schmelzt, was alles jedoch den Reiz der venezianischen Gefäße eher erhöht, als vermindert. Ihr Hauptwert liegt in der kunstvollen Glasmacherarbeit. Schliff kommt bei den venezianischen Gefäßen eigentlich nicht vor, von Gravierungen nahezu nur solche mit Diamanten, von Malereien nur wenige mit Emailfarben. Die Artikel sind fast ausschließlich Ziergerät, unter anderm auch aus Blumen, Blättern, Ranken u. dgl. hergestellte Spiegelrahmen. In Venedig war in der ersten Hälfte unsers Jahrhunderts die Glasfabrikation, mit Ausnahme der Erzeugung von Perlen u. andrer kleinerer Gegenstände, auf das tiefste gesunken. Wohl hatte Lorenzo Radi sich schon vor 1840 mit Geschick und einigem Erfolg bemüht, die Technik der Glasmosaik wieder zu erwecken; der Schöpfer der neuen Epoche der venezianischen Glaskunstindustrie wurde indes Salviati. Er zog seit 1859 Radi und andre tüchtige Glasarbeiter heran und sammelte aus alten Schriften und Überlieferungen die Behelfe, um wieder das eine oder das andre Verfahren zur Übung zu bringen. Als Salviatis Mittel nicht mehr ausreichten, übernahm 1866 eine englische Gesellschaft nicht nur die Fortführung des von ihm seither geleiteten Unternehmens, sondern baute eine neue Fabrik, Salviati anfangs mehr, später weniger als Leiter benutzend, bis 1877 sein Austritt erfolgte. Castellani, der nun die Leitung übernahm, erzielte eine immer exaktere Arbeit bei Nachahmungen alter Muster oder Ausführungen neuer Schöpfungen, vervollkommte die Wiedererzeugung der sogen. Katakombengläser und ließ römische Mosaikschalen, Achatgläser u. dgl., welche die alten Venezianer nicht fabrizierten, mit der gleichen Kunstfertigkeit ausführen, mit welcher sie zu Anfang unsrer Zeitrechnung hergestellt wurden. Solche Mosaikschalen im Durchmesser von ca. 15 cm kosten, nebenbei bemerkt, 600—1500 Fr. das Stück. Ende 1877 eröffnete Salviati eine Fabrik in Murano und leistete bis zu seinem 1892 erfolgten Tode besonders in Wandmosaiken Ausgezeichnetes. Seit dem Anfang der 60er Jahre hat sich auch in den Vereinigten Staaten von Nordamerika eine Kunstglasfabrikation entwickelt, die namentlich im Westen, in Virginia und Massachusetts, ihren Sitz hat und bereits mit den venezianischen Glasarbeiten wetteifert.

Einen besondern Zweig der Glaskunstindustrie bilden die Kronleuchter. Die ersten aus nur weißem oder teils auch farbigem G., an welchen auch die Arme aus solchem Material waren, dürften wohl im 14. oder 15. Jahrh. in Murano erzeugt worden sein. Man formte Blüten und Blätter, wozu sich das weiche venezianische G. vorzüglich eignete, und setzte daraus Blumenkronen zusammen, in die man hin und wieder noch Früchte oder Vögel einfügte. Man wußte dabei eine so reiche Abwechselung zu erzielen, daß man heute noch in Murano jene phantasievollen, schönen Gebilde früherer Zeit nachahmt (Fig. 9). Als sich im 17. Jahrh. die böhmische Glasindustrie immer bedeutender entwickelte, bildete man auch die Bergkristallbehänge nach, mit welchen man damals Messing- oder Stahllüster schmückte. Die größere Billigkeit der teils nur gepreßten Glasbehänge ermöglichte deren reichere Anwendung. Man schuf Kronleuchter mit einem Gerippe aus verzinnten, flachen Eisenstäben, die mit platt gedrückten, kurzen Glasröhren und Rosetten ganz belegt und mit meist breiten, geschliffenen oder gepreßten Behängen geziert sind. Solche Lüster finden sich noch zahlreich in alten österreichischen und deutschen Schlössern und werden, da ihre Form ebenso edel wie charakteristisch ist, heute noch, besonders in Wien, vielfach nachgebildet, nur daß die neuen weit mehr Kerzenarme haben müssen. Es wurden ferner mancherlei Kronen aus zartern Messinggerüsten mit größern oder kleinern Glassteinen oder Glasketten reich verziert, auch solche mit geschliffenen Glasarmen im 17. und in unserm Jahrhundert erzeugt, welche die größte Mannigfaltigkeit und Originalität der Formen aufweisen. Frankreich folgte in diesem Kunstindustriezweig anscheinend erst etwas später und hat hierin wohl nicht minder Gutes, doch kaum Eigentümliches geleistet; ebenso kam England erst später, auch dabei bald seine Vorliebe für das Massige und Bizarre zur Geltung bringend. Seine Kronleuchter sind meist für die Ausfuhr nach Indien berechnet. Auch Böhmen erzeugt zumeist in Haida und Steinschönau für den ganzen Orient ähnliche Lüster. Lobmeyr in Wien hat auch von diesem Artikel, teils alte Vorbilder verwertend, sich seine eignen Spezialitäten geschaffen (Fig. 10).

Deutschland hat etwa 400 Glashütten (davon etwa zwei Drittel mit nur einem Ofen) mit etwa 35,000 Arbeitern. Die Rheinprovinz, Westfalen und Schlesien erzeugen besonders Tafelglas, das Königreich Sachsen, der Saarbezirk, Hannover und Brandenburg grünes Hohlglas, Rheinland und die Lausitz weißes Hohlglas, der Aachener Bezirk, Baden und Bayern Spiegelglas, Schlesien, Bayern und das Königreich Sachsen feinere gemusterte und geschliffene Ware, Bayern und Thüringen Glaswaren für wissenschaftliche Zwecke. Deutschlands Ausfuhr im J. 1892 hatte einen Wert: für Hohlglas von 16,3 Mill., Tafel- und Spiegelglas 11,4, Preßglas und geschliffenes G. 2,3, Glasperlen 1,8, optisches G., roh 0,5, Brillen- und Uhrgläser 1,9, sonstige Glaswaren 4,1, zusammen 38,1 Mill. Mk. Davon gingen etwa 28 Proz. nach England und 14 Proz. nach Nordamerika. Der Ausfuhr gegenüber steht eine Einfuhr von 8,1 Mill. Mk. Unter dieser nimmt die Einfuhr von Tafelglas, besonders aus Belgien, die erste Stelle ein; außerdem liefern England hochfeines Kronenglas, Böhmen farbiges G., Venedig Schmuckgläser; auch Glasbehänge, Glasknöpfe, Glasperlen und Glasplättchen werden in größerer Menge eingeführt.

[Litteratur.] Vgl. Benrath, Die Glasfabrikation (Braunschw. 1875); Tscheuschner, Handbuch der Glasfabrikation (Weim. 1884); Gerner, Glasfabrikation (Wien 1880); Schür, Praxis der Hohlglasfabrikation (Berl. 1867); Dralle, Anlage und Betrieb der Glasfabriken (Leipz. 1886); Lobmeyr, Die Glasindustrie (Stuttg. 1874, mit Ilg und Boeheim); Mertens, Fabrikation und Raffinierung des Glases (Wien 1889); Derselbe, Das Sandstrahlgebläse im Dienst der Glasfabrikation (das. 1891); Fischer, Die Kunst der Glasmasseverarbeitung (das. 1892); Schebek, Böhmens Glasindustrie (Prag 1878); Fahdt, Deutschlands Glasindustrie. Verzeichnis sämtlicher Glashütten (8. Aufl., Dresd. 1893); Derselbe, Die Glasindustrie Österreich-Ungarns (4. Aufl., das. 1891); Minutoli, Über Anfertigung und Nutzanwendung der farbigen Gläser bei den Alten (Berl.

1836); Friedrich, Die altdeutschen Gläser (Nürnb. 1884); Bucher, Die Glassammlung des österreichischen Museums für Kunst u. Industrie (Wien 1887); Schorn, Die Kunsterzeugnisse aus Thon und G. (Leipz. 1888); Czihak, Schlesische Gläser (Bresl. 1891); Bontemps, Guide du verrier (das. 1868); Sauzay, La verrerie depuis les temps les plus reculés, etc. (4. Aufl., das. 1884); Deville, Histoire de l'art de la verrerie dans l'antiquité (das. 1873); Fröhner, La verrerie antique (das. 1879); Gerspach, L'art de la verrerie (das. 1885); Garnier, Histoire de la verrerie et de l'émaillerie (Tours 1885); Havard, La verrerie (Par. 1894); Dunlop, Glass in the old world (Lond 1882).

Glas, irisierendes, s. Glas, S. 627, und Irisglas.

Glasaal, s. Meeraal.

Glasachat, soviel wie Obsidian.

Glasartig, Bezeichnung des Zustandes erstarrter Schmelzflüsse besonders von Gesteinen, in welchem ausgeschiedene Teile mit bloßem Auge oder der Lupe nicht erkennbar sind, so daß man früher diese Strukturart der körnigen und dichten gegenüberstellte und mit ihnen für unvereinbar hielt. Die mikroskopische Untersuchung hat aber gelehrt, daß nur selten der glasartige Zustand ein vollkommener ist, daß sich vielmehr bei makroskopischer Homogenität doch meist schon Kristallite und Mikrolithe, einzelne Kristalle und Mineralaggregate herausgebildet haben (vgl. Entglasung), und daß sich umgekehrt in scheinbar vollkommen körnigen Gesteinen glasartige Bestandteile vorfinden. Die Entstehung des glasartigen Zustandes auf vulkanischem Wege gebildeter Gesteine hängt wohl in erster Linie mit dem Tempo der Erkaltung zusammen. Bei rascher Abkühlung bilden sich Gläser, bei langsamer legen sich die feurigen Flüsse in Mineralaggregate auseinander. Dafür spricht das Auftreten glasartiger Modifikationen an den Salbändern und an sonstigen Begrenzungsebenen der Gesteine gegen Nachbargesteine und gegen die Atmosphäre. Außerdem aber neigt ein an Kieselsäure reicheres (saures) Magma offenbar mehr zur Herausbildung glasartiger Modifikationen als ein an Kieselsäure ärmeres (basisches). So sind Obsidian (die glasartige Modifikation des Trachyts) und Pechstein (die glasartigen Glieder des Quarzporphyrs) häufiger als Tachylyt (das Basaltglas). Treten solche glasartige Gesteine als Begrenzungen körniger Gesteine auf, so erhellt aus dieser lokalen Verknüpfung ihre Zugehörigkeit zu diesen; kommen sie aber als selbständige Bildungen vor, ist also ein ganzer Lavastrom in der glasartigen Modifikation erhärtet (wie namentlich häufig der Obsidian in Island, auf den Liparischen Inseln), so entscheidet ihre chemische Zusammensetzung über ihre systematische Stellung. Vgl. Glaslaven u. Gesteine, S. 477.

Glasätzung, s. Ätzen. Über G. für Druckplatten vgl. Hyalographie und Hyalotypie.

Glasaugen, s. Augen, künstliche.

Glasbasalt, s. Basalte.

Glasbasis, s. Gesteine, S. 477 u. 478.

Glasberg (Glasinsel), in den germanischen, slawischen und keltischen Mythen und Märchen der Aufenthalt der Seligen, vergleichbar dem weithin glänzenden Goldberg Meru der Inder, mit der goldenen Paradiesesstadt. In den nordischen Sagen kommt das Unterweltsland Gläsiswall vor, und auch Brunhild schläft in dänischen Mythen auf dem G. In den litauischen Sagen heißt der G. Anafielas, und zu seiner Erkletterung wurden den Toten früher Tierklauen und andre Hilfsmittel ins Grab mitgegeben, in den englischen vertritt ihn die Glasinsel (Glastney, Ynyswitrin) Avalon (s. d.), wo König Arthur begraben liegen sollte, und eine walisische Redensart sagt für sterben: »sich im Glashaus einschiffen«. Neuere Anthropologen haben vermutet, daß die verglasten Burgen oder Schlackenwälle (s. Befestigungswerke, prähistorische) zu diesem Mythus Veranlassung gegeben haben; wahrscheinlich ist der G. aber nur ein Bild des Himmelsgewölbes.

Glasbläserlampe, ein flacher, ovaler Blechkasten mit sehr dickem Docht aus Baumwollgarn und mit Talg oder Baumöl als Brennmaterial. Zum Anblasen der Flamme dient ein Blaserohr oder ein unter dem Tisch befindlicher Blasebalg. Beim Glasblasen hängt alles von der Bildung einer kräftigen langen Stichflamme ab, welche wenig leuchten und beim Blasen mit einem eignen tönenden Geräusch brennen muß. Gegenwärtig wird die G. durch einen Leuchtgasbrenner ersetzt. Sie dient zum Verarbeiten des Glases auf allerlei Gegenstände, chemische und physikalische Apparate, Blumen etc.

Glasblumen, aus farblosem oder farbigem Glas gefertigte Blumen, welche besonders in Venedig und Murano, aber auch in Deutschland und Böhmen angefertigt und zur Dekoration von Spiegelrahmen, Kron- und Wandleuchtern benutzt, auch zu Glasrahmen (s. d.) zusammengesetzt werden. Auch aus Glasseide werden Blumen hergestellt (s. Glasspinnerei).

Glasboot, soviel wie Papiernautilus.

Glasbrillanten, s. Glasdiamanten.

Glasburgen (verglaste Wälle), s. Befestigungswerke, prähistorische; vgl. Glasberg.

Glasdachziegel, s. Glasziegel.

Glasdiamanten, in Diamantenform geschliffener Straß, besonders die Similibrillanten aus sehr stark lichtbrechendem Glas.

Glasdruck, zwei verschiedene graphische Verfahren: Druck von Glasplatten und auf solche. Über erstern s. Hyalographie und Lichtdruck. Letzterer kann, wenn er direkt und nicht durch Überdruck oder Übertragung erfolgen soll, nur mit Hilfe elastischer Formen hergestellt werden. Diese werden entweder durch Pressung aus Guttapercha oder vulkanisiertem Kautschuk gewonnen, oder mittels Gusses von Buchdruckwalzenmasse in Hohlformen erzeugt. Die Druckform wird auf einer ebenen Fläche oder, je nach Maßgabe des zu bedruckenden Gegenstandes, auf einer Walze befestigt; zum Auftragen der Farbe dienen ebene Flächen oder Walzen. Als Druckfarbe benutzt man eine Mischung von Kopaivabalsam, venezianischem Terpentin und Terpentinöl, in welche die Farbe entweder eingerieben, oder auf die sie, wie beim Bronzedruck, nach dem Druck gestäubt wird. Zum Bedrucken von Flaschen ist von Köppe eine Maschine erfunden worden. Auch der Aubeldruck (s. Graphische Künste) ist eine Form des Glasdruckes.

Glaselektrizität, s. Elektrizität, S. 654.

Glasen, s. Schiffswache.

Glaser, 1) Adolf, Schriftsteller, geb. 15. Dez. 1829 in Wiesbaden, widmete sich zuerst in Mainz dem Kunsthandel, bereitete sich dann für die Universität vor und studierte von 1853 an Geschichte und Philosophie in Berlin. 1856 übernahm er in Braunschweig die Redaktion von »Westermanns illustrierten deutschen Monatsheften«, die er zunächst bis 1878 mit großem Erfolg führte und 1883 von neuem übernahm. Seine poetische Laufbahn hatte G. mit den unter dem Pseudonym Reinald Reimar erschiene-

nen Dramen »Kriemhildens Rache« (Hamb. 1853) und »Penelope« (das. 1854) begonnen. Es folgten unter seinem eignen Namen die Romane »Familie Schaller« (Prag 1857, 2 Bde.) und »Bianca Candiano« (Hannov. 1859); »Erzählungen und Novellen« (Braunschw. 1862, 3 Bde.); »Gedichte« (das. 1862); das Trauerspiel »Galileo Galilei« (Berl. 1861); der Roman »Was ist Wahrheit?« (Braunschw. 1869) und »Leseabende« (das. 1867, 4 Bde.); ferner »Der Hausgeist der Frau von Estobal« (Berl. 1878); »Schlitzwang« (das. 1878); »Eine Magdalene ohne Glorienschein« (das. 1878); »Weibliche Dämonen« (das. 1879, 2 Bde.); »Aus dem 18. Jahrhundert«, Novellen (Leipz. 1880); »Wulfhilde, Roman aus dem 13. Jahrhundert« (Berl. 1880); »Moderne Gegensätze« (Leipz. 1881); »Aus hohen Regionen« (Wismar 1882); »Savonarola« (Leipz. 1883); »Cordula« (das. 1885); »Das Fräulein von Villecour« (Dresd. 1885) u. a. Eine Auswahl seiner Romane und Novellen erschien in den »Gesammelten Schriften« (Leipz. 1889—92, 12 Bde.). Mit ihrer reichen Bildung und anmutigen Erzählungskunst gehören sie zur besten Unterhaltungslektüre. Daneben wendete sich G. vorzugsweise der freien Bearbeitung niederländischer Produktionen zu und vermittelte das Bekanntwerden einer Reihe talentvoller holländischer Autoren (Gerard Keller, Cremer, Lennep u. a.) in Deutschland. Auch schrieb er eine »Geschichte des Theaters zu Braunschweig« (Braunschw. 1861).

2) **Julius Anton**, vorher Josua, ausgezeichneter Kriminalist und österreichischer Staatsmann, geb. 19. März 1831 zu Postelberg in Böhmen, gest. 26. Dez. 1885 in Wien, war Sohn jüdischer Eltern, trat aber später zum Christentum über. 1849 an der Universität Zürich zum Doktor der Philosophie promoviert, machte er sich, noch nicht 20 Jahre alt, durch seine Monographie »Das englisch-schottische Strafverfahren« (Wien 1850) als kriminalistischer Schriftsteller bekannt und habilitierte sich nach Erlangung der juristischen Doktorwürde 1854 in Wien als Privatdozent für österreichisches Strafrecht, worauf er 1856 außerordentlicher, 1860 ordentlicher Professor ward. Ein eifriges Mitglied des deutschen Juristentags, war er zugleich für Reform der österreichischen Strafgesetzgebung, namentlich für das Zustandekommen der neuen Strafprozeßordnung, thätig. Am 25. Nov. 1871 trat er als Justizminister in das Kabinett Adolf Auersperg, dem er bis 1879 angehörte. Als Vertreter der innern Stadt Wien im Abgeordnetenhaus gehörte er zu den begabtesten Anhängern der Partei der Linken. Seit 1879 war er Generalprokurator am höchsten Gerichtshof. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Abhandlungen aus dem österreichischen Strafrecht« (Wien 1858, Bd. 1); »Anklage, Wahrspruch und Rechtsmittel im englischen Schwurgerichtsverfahren« (Erlang. 1866); »Gesammelte kleinere Schriften über Strafrecht, Zivil- und Strafprozeß« (Wien 1868, 2 Bde.; 2. Aufl. 1883); »Studien zum Entwurf des österreichischen Strafgesetzes über Verbrechen und Vergehen« (das. 1871); »Schwurgerichtliche Erörterungen« (2. Aufl., das. 1875); »Beiträge zur Lehre vom Beweis im Strafprozeß« (Leipz. 1883); »Handbuch des Strafprozesses« (das. 1883—85, 2 Bde.). Mit J. Unger und J. v. Walther gab er die »Sammlung von zivilrechtlichen Entscheidungen des k. k. obersten Gerichtshofs« (Wien 1859–75, 8 Bde.; 2. Aufl. 1873—85, 20 Bde.), mit Stubenrauch und Nowak die »Allgemeine österreichische Gerichtszeitung« (das. 1864 ff.) heraus. Vgl. Unger, Julius G., ein Nachruf (Wien 1886). Ein »Bibliographisches Verzeichnis seiner Werke, Abhandlungen, Gesetzentwürfe und Reden« erschien Wien 1888.

3) **Eduard**, Reisender, geb. 15. März 1855 in Deutsch-Rust im böhmischen Bezirk Podersam, erhielt seine Schulbildung in Komotau und Prag, besuchte dann das Polytechnikum in Prag, wo er sich mit mathematischen und geodätischen Studien beschäftigte, daneben aber auch Arabisch trieb. 1877 kam er nach Wien, ging 1880 nach Tunis, von da 1882 durch Tripolis nach Alexandrien und 1883 in das südliche Arabien, das er von Sana aus nach verschiedenen Richtungen bereiste. Eine zweite Reise nach Arabien führte er 1885—86 aus und 1887—88 eine dritte, auf der es ihm gelang, von Sana bis Marib, dem alten Seba, vorzudringen. G. hat auf diesen Reisen, die er mit nur geringen Mitteln ausführte, über 1000 Inschriften gesammelt und auch wichtige geographische Forschungen gemacht, indessen außer kleinern Mitteilungen noch keine übersichtliche Darstellung derselben veröffentlicht. Von seiner »Skizze der Geschichte und Geographie Arabiens von den ältesten Zeiten bis zum Propheten Muhammad« erschien bisher nur der zweite Band (Berl. 1890). 1890 ernannte ihn die Universität Greifswald zum Ehrendoktor. 1892 unternahm G. eine vierte Reise nach Arabien, auf der er von Aden in das Innere vordrang, das Gebiet von Hadramaut bis Mekka kartographisch aufnahm, gegen 800 Inschriften, zahlreiche altarabische Manuskripte und verschiedene Sprachproben, besonders von dem eigenartigen semitischen Volke der Mahra, sammelte.

Gläser, Franz, Opernkomponist, geb. 19. April 1798 zu Obergeorgenthal in Böhmen, gest. 29. Aug. 1861 in Kopenhagen, kam in seinem 11. Jahr in den Singchor der Hofkapelle zu Dresden, trat einige Jahre später in die Prager Musikschule, wo er sich namentlich zum Violinvirtuosen ausbildete, und ging dann 1816 nach Wien, wo er bei Heidenreich noch Kompositionsstudien betrieb. Seit 1818 Kapellmeister am Josephstädter Theater daselbst, wendete er sich der dramatischen Komposition zu und schrieb mehrere Lokalpossen, Opern und Singspiele, darunter »Peter Stiglitz«, »Staberl«, »Die steinerne Jungfrau«, »Die Weiber in Uniform« u. a. 1830 folgte er einem Ruf als Kapellmeister an das Königsstädter Theater zu Berlin, wo sein bekanntestes und bedeutendstes Werk, die Oper »Des Adlers Horst«, entstand (1832 zum erstenmal aufgeführt). Von spätern Arbeiten sind noch anzuführen: »Aurora«, »Der Rattenfänger von Hameln«, »Das Auge des Teufels«, »Andrea«, »Die Hochzeit am Comersee«, »Die Wassernixe«. Seit 1842 wirkte G. in Kopenhagen als Hofkapellmeister und Direktor des dortigen Konservatoriums.

Glaserkitt (Fensterkitt), Mischung von Kreide und Leinölfirnis zum Befestigen der Glasscheiben in den Rahmen; erstarrt leichter bei Zusatz von etwas Zinkweiß, Bleiglätte oder Mennige. Bei Anwendung von ungekochtem Leinöl erstarrt der G. sehr langsam, erlangt aber nach Jahren außerordentliche Festigkeit.

Gläserner Berg (Obsidianklippe), Höhenzug im Yellowstone Park (s. d.) der nordamerikan. Union, 270 m lang, 45—75 m hoch, besteht durchweg aus Glas von tiefschwarzer, hellroter, purpurner oder olivengrüner Farbe, im untern Teil 25—30 m dick, während die poröse und bimssteinartige Oberfläche teilweise zerstört ist. Am südlichen Ausläufer finden sich

bemerkenswerte Prismabildungen. Der G. wurde früher von den Indianern viel aufgesucht, die von hier ihre Pfeilspitzen holten.

Gläser, retikulierte, s. Millefiori.

Glaserz, s. Silberglanz.

Glasfische, s. Aale.

Glasflügler (Glasschwärmer, Sesia *Lasp.*), Schmetterlingsgattung aus der Familie der Holzbohrer (Xylotropha), sehr zierliche, in Körpertracht und Bildung der Fühler mit den Schwärmern übereinstimmende Falter mit glashellen Hinterflügeln, meist auch sehr unvollständig beschuppten Vorderflügeln und dichtem Schuppenkleid auf den lang bespornten, schlanken Beinen und dem schmächtigen Körper. Die gelben Zeichnungen des letztern und das lebhafte Umherfliegen am Tage machen die G. den Hornissen ähnlich. Die 16füßigen Raupen bohren in Gehölzen und einigen Stauden (Wolfsmilch, Grasnelken etc.) und erzeugen auch einen Ausgang, welcher zum Hinausschaffen des Kotes und dem Schmetterling zum Ausschlüpfen dient; sie sind gelblich, mit einzelnen Borstenhaaren, hornigem Nackenschild und Afterklappe und bilden im Innern der Futterpflanze schlanke Puppen mit stumpfen Stirnzapfen und Borstenkränzen an den Ringen des Hinterleibes. Der Hornissenschwärmer (S. [Trochilium] apiformis *L.*, s. Tafel »Schmetterlinge I«) ist 4 cm breit, schwarzbraun, mit rostfarbenen Beinen und Flügelsaum, goldgelben Tastern, Scheitel, zwei großen Schulterflecken, Hinterleibsbinden. Er findet sich in ganz Europa und bis zum Altai. Das Weibchen schiebt die dunkelbraunen Eier zwischen die Rindenschuppen tief unten am Stamm jüngerer Schwarzpappeln und Espen; die bald ausschlüpfende Raupe bohrt sich in den Stamm, auch in die stärkern Wurzeln, überwintert zweimal und verpuppt sich dann in einem Gespinst von Bohrspänen im Holz, aber auch in der Erde neben der Wurzel. Meist etwas höher in den Stämmen jüngerer Pappeln lebt die Raupe des Bremsenschwärmers (S. [Sciapteron] tabaniformis *Rott.*), mit völlig braun und rostgelb beschuppten, auf den Rippen blau schimmernden Vorderflügeln, schwarzbraunem Rumpf und gelb geringeltem Hinterleib. Der Apfelbaumglasflügler (S. myopaeformis *L.*) ist 2 cm breit, schwarzblau, am vierten Hinterleibsring rot, die Flügel sind schwarzblau gerandet und gezeichnet, die Vorderflügel an der Unterseite, der dunkeln Zeichnung entsprechend, goldgelb. Das Weibchen legt die Eier an die Rinde, besonders an schadhafte Stellen von Apfel-, selten Birnbäumen, in deren Splint die Raupe 9—10 Monate lebt und sich dann in einem Kokon verpuppt. Zwei andre Arten leben in Himbeersträuchern und in Johannis- und Stachelbeersträuchern.

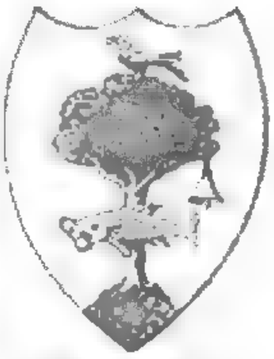
Glasflüsse (Amausen, Glaspasten, Pasten), sehr leichtflüssige Glassorten, bilden, durch Metalloxyde gefärbt, die künstlichen Edelsteine; s. Edelsteine, S. 385.

Glasgalle, s. Glas, S. 619.

Glasgespinst, s. Glasspinnerei.

Glasglanz, sehr dünnes, fein zerstoßenes farbloses oder farbiges Glas zum Bestreuen lackierter Holzwaren und Papparbeiten.

Glasgow (spr. gläsgo), Stadt in Lanarkshire (Schottland), an beiden Ufern des Clyde (Kathedrale 55° 51½' nördl. Br., 4° 14' westl. L. v. Gr.), die erste Handels- und Fabrikstadt Schottlands und die dritte unter den Städten des Vereinigten Königreichs. Der Clyde hat hier eine Breite von nur 122 m, [illegible] Brücken verbinden die nördlich und südlich von ihm gelegenen Stadtteile, welche sich in ostwestlicher Richtung 7¼ km weit ausdehnen und eine Oberfläche von 7000 Ar bedecken. Das Land in der Nähe des Flusses ist flach, erhebt sich aber in einiger Entfernung zu mäßigen Hügeln, wodurch einige der Stadtteile einen malerischen Charakter erhalten. Auf einer dieser Höhen im nordöstlichen Teil der Stadt steht die Kathedrale, der Mittelpunkt der Altstadt, deren gewundene, düstere Straßen mit steinernen, schiefergedeckten Häusern und engen Sackgäßchen (closes) eine dicht gedrängte Arbeiterbevölkerung bergen. Dicht bei der Kathedrale liegt der 1830 von der Kaufmannschaft angelegte Friedhof (Necropolis), auf welchem sich ein weithin sichtbarer Obelisk mit der Statue des Reformators John Knox erhebt. Neben derselben steht ein geräumiges, stattliches Krankenhaus. Die alten Universitätsgebäude, die übrigens architektonisch unbedeutend sind, dienen jetzt als Eisenbahnstation und Warenlager. Östlich schließen sich an die Altstadt die gleichfalls von zahlreichen Arbeitern bewohnten Vorstädte Calton, Bridgeton und Camlachie an. Vom sogen. Kreuz, am untern Ende der alten Hochstraße (hier ein Denkmal Wilhelms III.), führt die »Trongate« genannte Straße und ihre Fortsetzung, Argyll Street, nach dem eigentlichen Geschäftsteil der Stadt, mit glänzenden Läden (namentlich in Buchanan Street), palastähnlichen Geschäftshäusern u. architektonisch hervorragenden öffentlichen Gebäuden, wie namentlich die Börse mit korinthischem Portikus (1829 erbaut, vor ihr Denkmal Wellingtons), das neue Rathaus (seit 1883), Postamt, mehrere Banken u. das Theater. Auch liegt hier George Square, der bedeutendste Platz der Stadt, mit 25 m hoher Säule, die eine Statue Walter Scotts trägt, und Denkmälern James Watts, Pitts, R. Peels, des Generals Moore, Colin Campbells, der Dichter Burns und Campbell, Th. Grahams, Livingstones, der Königin Viktoria und des Prinzen Albert, und von ansehnlichen Gebäuden umgeben wie der Bank von Schottland, mehreren Hotels u. a. Die westlichen Stadtteile sind teilweise ärmlich, namentlich diejenigen in der Nähe des Flusses. Blythswood Square ist Sitz der Handelsaristokratie, und die den neuen Westend Park (am Kelvin, einem Nebenfluß des Clyde) umgebenden Stadtteile gehören zu den reizendsten der ganzen Stadt. Im nördlichen Teil Glasgows liegt Port Dundas mit großen Speichern, am Monklandkanal, welcher 7 km unterhalb der Stadt in den Clyde mündet. Der südliche Stadtteil ist eben und besteht aus Hutchesontown, Gorbals, Laurieston etc. Die Straßen sind meist gerade und durchschneiden sich rechtwinkelig. Unter den öffentlichen Parken verdienen Erwähnung: das alte Glasgow Green, am Clyde, oberhalb der Brücken, mit Obelisk zu Ehren Nelsons; der neu angelegte Westend Park (Kelvin Grove), ein reizendes Hügelland mit den neuen Universitätsgebäuden, und der Queen's Park, im südlichen Stadtteil. Eine neuerdings sehr erweiterte Wasserleitung versieht die Stadt täglich mit 450 Mill. Lit. des trefflichsten Wassers aus dem Loch Katrine, einem 39 km nördlich gelegenen Hochlandsee; aber obwohl auch sonst viel für öffentliche Gesundheitspflege gethan wird, ist bei der ungemein zahlreichen Arbeiterbevölkerung die Sterblichkeit im Ver-

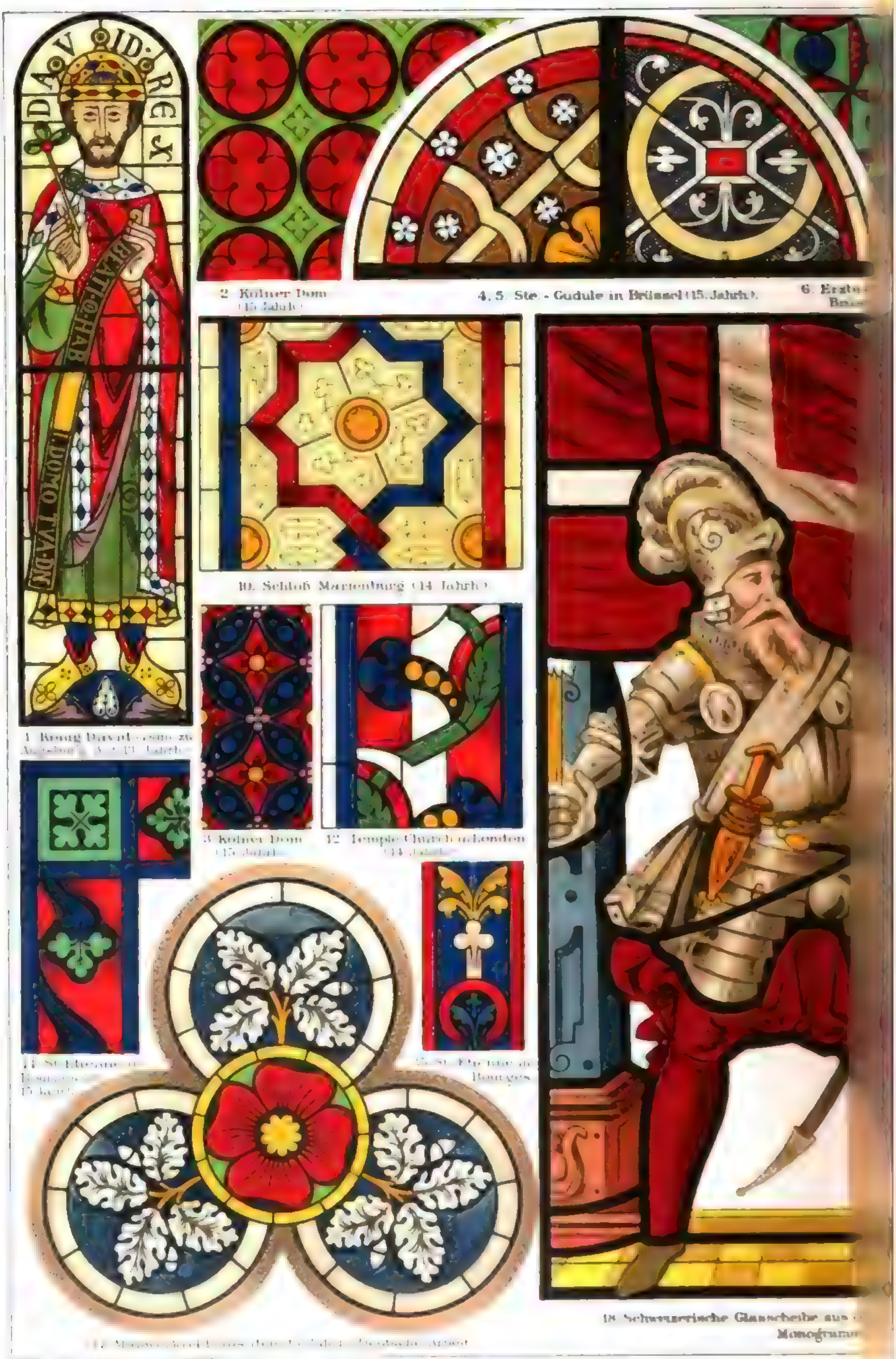


Wappen der Stadt Glasgow.

hältnis zu andern Städten des Königreichs ziemlich groß. Unter den 334 Kirchen der Stadt gehören 97 der Staatskirche, 90 der freien schottischen Kirche an. Die merkwürdigste unter ihnen ist die 1133—1433 erbaute Kathedrale St. Mungos, 96 m lang, 21 m breit, mit 68,5 m hohem Turm, neuerlich restauriert. Nächst ihr ist der Turm der Tronkirche (von 1484) das älteste kirchliche Gebäude der Stadt. Unter den neuern Kirchen verdienen Erwähnung die katholische Kathedrale (von 1815) und die St. Georgskirche.

G. hatte einschließlich der Vorstädte 1871: 566,577, 1891 aber 658,198 Einw., wovon 17,978 außer Englisch Keltisch sprechen. Im eigentlichen Munizipalgebiet wohnten 1891: 564,981, von denen nur 329,597 in der Stadt geboren waren; 66,071 waren Irländer. Es überwiegt die weibliche Bevölkerung (auf 100 männliche kommen 104 weibliche Personen). Die Zahl der bewohnten Gebäude beträgt 117,424, einschließl. der Vorstädte 134,753. G. ist sowohl für Handel als Industrie ungemein günstig gelegen. Erstern befördern die nach allen Richtungen auslaufenden Eisenbahnen (mit drei großen Bahnhöfen im Mittelpunkt der Stadt) und Kanäle sowie der durch Baggerung für Schiffe von 5,5 m Tiefgang fahrbar gemachte Fluß Clyde; letztere die Nähe reicher Steinkohlen- und Eisengruben. Bis 1638 war Fischfang das Hauptgewerbe der Stadt; aber seit jener Zeit und namentlich seit 1772 hat sich die Industrie rasch entwickelt, so daß G. jetzt den größten englischen Fabrikstädten ebenbürtig zur Seite steht und an Vielseitigkeit jede einzelne derselben übertrifft. Am wichtigsten sind die Baumwollspinnereien und -Webereien (1891: 18,822 Arbeiter), denen sich Tuch- und Kammgarnfabriken (2393 Arbeiter), Teppichweberei (1492 Arbeiter) und andre Zweige der Textilindustrie anschließen. Gleichfalls wichtig sind die Eisen- und Stahlhütten (13,304 Arbeiter) und mehrere Zweige der Eisenindustrie, namentlich aber der Maschinenbau (15,439 Arbeiter) und der Bau eiserner Schiffe (1891 wurden 142 Schiffe von 98,476 Ton. gebaut). Unter den Schiffswerften erfreuen sich die der Firma Napier eines Weltrufs. Außerdem verdienen Beachtung: die chemischen Fabriken (die Fabrik von St. Rollox ist eine der bedeutendsten der Welt), die Porzellanfabriken, die Glashütten (1239 Arbeiter), die Tabaksmanufakturen (1168 Personen) ꝛc. Die Produkte dieser Industriezweige sind Gegenstand einer lebhaften Ausfuhr, und G. vermittelt außerdem einen Teil des irischen Handels, dessen Leinenwaren es nach dem Ausland verschifft. Zur Einfuhr gelangen namentlich Weizen, Mais, Mehl, Tabak, Zucker, Erze, Wollgarne, Petroleum; zur Ausfuhr Maschinen, Eisen, Leinenwaren, Wollwaren, Jutefabrikate, Baumwollwaren, Spirituosen, Bier, Chemikalien und Steinkohlen. Die Einfuhr schätzte man 1891 auf 12,555,658 Pfd. Sterl., die Ausfuhr britischer Produkte auf 14,055,259, die ausländischer und Kolonialprodukte auf 404,607 Pfd. Sterl. Die Reederei der Stadt, welche am Anfang des Jahrhunderts auf einige kleine Küstenfahrer beschränkt war, hat mit der Entwickelung der Industrie gleichen Schritt gehalten. 1817 lief von hier das erste Schiff nach Nordamerika aus, und jetzt, wo die größten Handelsschiffe an dem Broomielaw genannten Stadtkai anlegen können, vermitteln Dampfer einen regelmäßigen Verkehr mit New York, dem Mittelmeer und Indien. 1891 besaß G. 1576 Seeschiffe (darunter 1013 Dampfer) von 1,316,809 Ton. Gehalt; es liefen ein 9025 Schiffe (darunter 8146 Küstenfahrer) von 2,711,697 T., aus 9549 (darunter 8125 Küstenfahrer) von 3,055,571 T. Unter den Wohlthätigkeitsanstalten verdienen Beachtung: das städtische und 12 andre Krankenhäuser, das Irrenhaus, drei Waisenhäuser, mehrere Besserungsanstalten, Industrieschulen, das Magdalenenstift (für gefallene Mädchen) u. a. Unter den Bildungsanstalten nimmt die Universität den ersten Rang ein. Sie wurde 1450 vom Bischof William Turnbull gestiftet, umfaßt vier Fakultäten: Künste, Theologie, Jurisprudenz und Medizin, und zählt (1893) 28 Professoren, 10 Lektoren und 2180 Studenten (darunter 131 weibliche in dem 1892 der Universität angeschlossenen Queen Margaret College). Sie besitzt eine große Bibliothek von ca. 200,000 Bänden; in Verbindung mit ihr stehen das 1781 von William Hunter hinterlassene Museum, eine Sternwarte und ein botanischer Garten. Nachdem die alten Universitätsgebäude in der Altstadt in den Besitz einer Eisenbahngesellschaft übergegangen (1864), sind neue Universitätsgebäude nach den großartigen Entwürfen Gilbert Scotts auf dem Gilmorehügel, neben dem Westend Park, errichtet worden. Die Hauptfassade dieses Neubaues ist 183 m lang, die Mitte desselben ziert ein 91 m hoher Turm. Unter den übrigen höhern Lehranstalten steht Anderson's Institution (1796 von Professor Anderson gegründet), eine medizinische Schule, ein Museum und eine Gewerbeschule umfassend, obenan. Sonst sind noch anzuführen: drei theologische Seminare, eine im 12. Jahrh. gestiftete Hochschule (Gymnasium), eine Kunstschule (Haldane Academy), die 1791 von Stirling gegründete Freibibliothek, die 1863 von G. Baillie gegründete Freischule u. Bibliothek, zwei Schullehrerseminare, ein Arbeiterbildungsverein (Mechanics Institution), ein Athenäum für die Mittelklassen ꝛc. Die gelehrten und Kunstgesellschaften sind zahlreich und von Wichtigkeit (physikalische Vereine, drei medizinische Gesellschaften, Keltischer Verein, Verein für Naturgeschichte ꝛc.). Die Stadt besitzt eine Gemäldesammlung alter Meister, welche ihr von M'Clellan vermacht wurde. G. hat eine Munizipalverfassung und wird im Parlament durch sieben Abgeordnete vertreten. Es ist Sitz eines römisch-katholischen Erzbischofs und eines protestantischen Bischofs sowie eines deutschen Konsuls. In nächster Nähe der Stadt, aber außerhalb der Munizipalgrenze, liegen Partick (s. d.), jenseit des Kelvin, und Govan (s. d.), am Südufer des Clyde, beide mit Schiffswerften und Landsitzen.

Geschichte. G. war bis 1300 ein unbedeutender Ort. Das wahrscheinlich 1046 daselbst gegründete Bistum wurde 1491 zum Erzbistum erhoben. Während der Bürgerkriege war die Stadt oft der Schauplatz von Kämpfen. Der Aufschwung zu ihrer jetzigen Größe begann mit der Union von Schottland und England, welche der Stadt den Handel mit Amerika und Westindien eröffnete, der zuvor ein Monopol der englischen Seehäfen gewesen war. Um die Mitte des 18. Jahrh. betrieben die Kaufleute von G. schon einen lebhaften Verkehr mit Virginia und Maryland. Als der amerikanische Krieg diesen Handel vernichtete, suchte G. in Neuengland und den übrigen nördlichen Staaten einen Markt für seine Manufakturerzeugnisse und dehnte den Verkehr mit Westindien weiter aus. Eine noch reichere Quelle der Wohlhabenheit wurde zu Hause eröffnet, indem G., welches sich im Laufe des 18. Jahrh. nur mit der Fabrikation der feinern Gattungen von Leinwand, Kambriks, Schleiertuch, Gaze ꝛc. sowie mit Strumpfwirkerarbeiten und der



1. König David ... zu Augsburg ... 11. Jahrh.

2. Kölner Dom (13. Jahrh.)

3. Kölner Dom (13. Jahrh.)

4. 5. Ste.-Gudule in Brüssel (15. Jahrh.).

6. Erzb... Brü...

10. Schloß Marienburg (14. Jahrh.).

12. Temple Church in London (14. Jahrh.)

18. Schweizerische Glasscheibe aus ... Monogramm ...

Digitized by Google

ALEREI.

7. Aus Sant' Annunziata in Arezzo

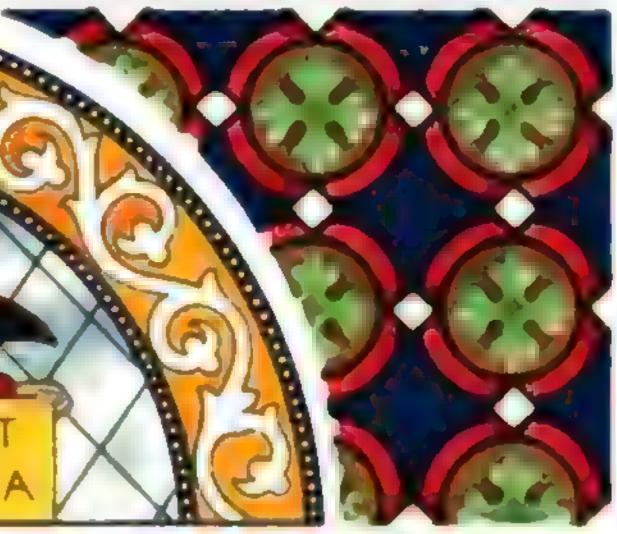
13. Aus Temple Church in London (13. Jahrh.)

Zum Artikel Glasmalerei.

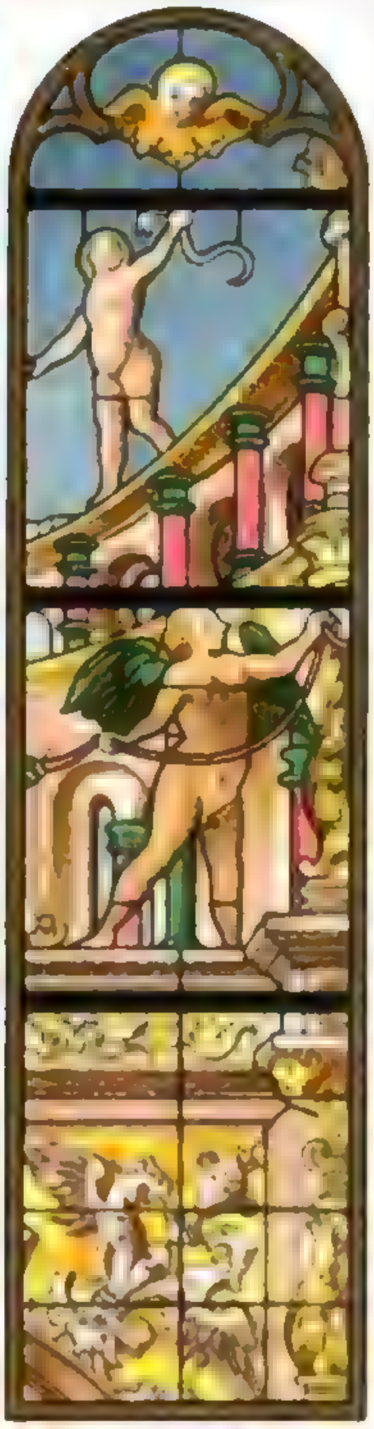
Digitized by Google

…pelle in …

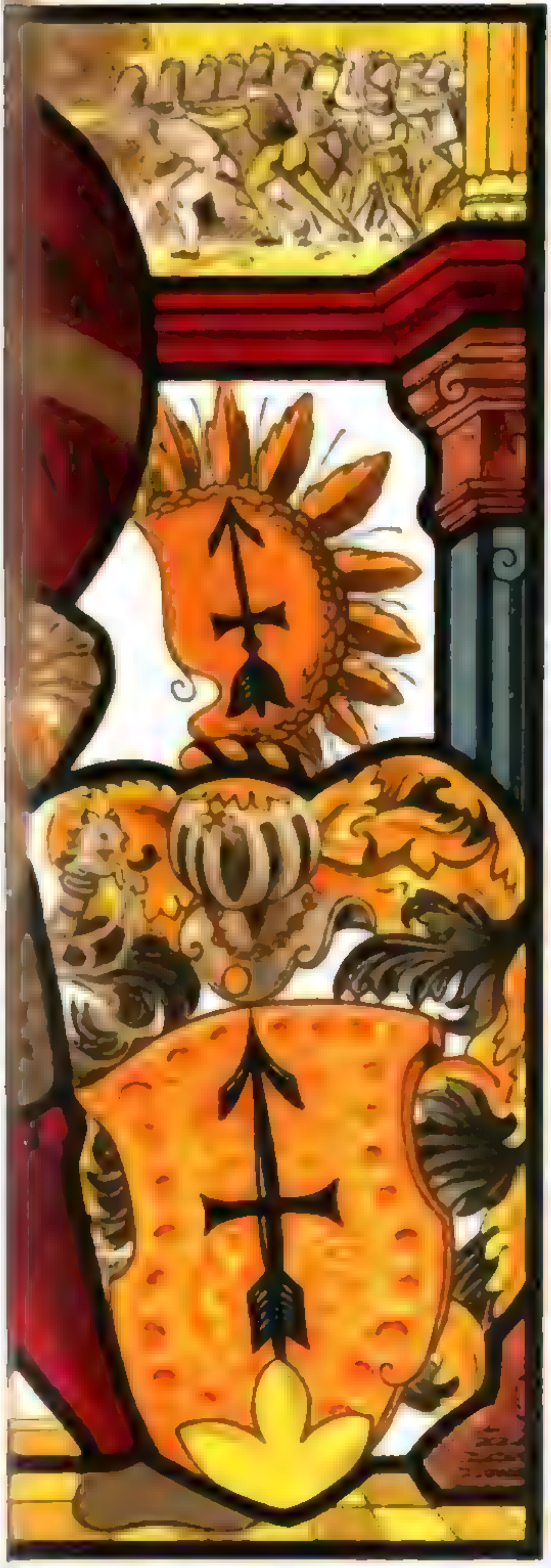
7. Aus Sant' Annunziata in Arezzo (15. Jahrh.)



8. Kathedrale von Chartres (13. Jahrh.)



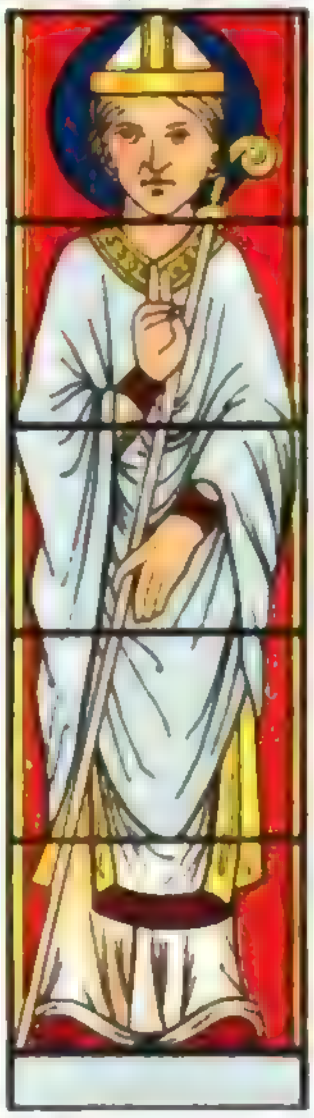
9. Kirche von Hoogstraeten (Prov. Antwerpen; 16. Jahrh.)



…r 1600 (Kunstgewerbemuseum in Berlin …smalerei, Nr. …)

11. Schloß Stolzenfels (15. Jahrh.)

13. Aus Temple Church in London (14. Jahrh.)



16. St. Etienne in Bourges

Digitized by Google

Fabrikation von Schuhwerk beschäftigt hatte, sich nun namentlich der Baumwollmanufaktur zuwandte und hierin der gefährlichste Nebenbuhler von Manchester wurde. G. war eine der ersten Städte, welche sich die Erfindung der mechanischen Webstühle (power-looms) aneigneten. Vgl. Denholm, History of the city of G. (3. Aufl., Glasg. 1864); MacGregor, History of G. (das. 1881); »G. past and present, by ‚Senex' and others« (das. 1884, 3 Bde.); Macgeorge, Old G. (3. Aufl., das. 1888); Duncan, Literary history of G. (das. 1887); Lokalbeschreibung von Ward (1880).

Glasgravierung, die schon von den alten Griechen und Römern geübte Kunst, Trink- und Ziergläser durch eingeschliffene Ornamente zu dekorieren. Von den Venezianern im 16. Jahrh. zu hoher Vollkommenheit gebracht, wird die G. an künstlerisch ausgestattetem Tafelgerät heute in großem Umfang geübt. Nur zeitweilig durch die Glasätzung (s. Ätzen) etwas zurückgedrängt, wird sie jetzt wieder namentlich in England mit großer Sorgfalt betrieben.

Glasharmonika (früher einfach Harmonika genannt), ein Instrument, dessen Töne durch verschieden abgestimmte, durch Streichen in Schwingungen versetzte Glasglocken, Glasstäbe oder Glasröhren erzeugt werden. Zu größter Verbreitung gelangte die G. von Franklin (1763), der sämtliche Glasglocken an einer gemeinsamen Achse befestigte, welche durch einen Pedaltritt mit Treibriemen in Umdrehung gesetzt wurde. Gespielt wurde diese G., indem man die vorher benetzten Glasglocken mit den Fingern berührte. Ein bedeutender Virtuose auf der G. war Dussek. Man versah sie auch mit einer Klaviatur (Hessel, Wagner, Röllig, Klein) und nannte dann das Instrument Klavierharmonika. Abarten der G. sind Chladnis Euphon und Klavicylinder und die Harmonika Quandts. Vgl. K. F. Pohl, Zur Geschichte der G. (Wien 1862).

Glashaus, soviel wie Gewächshaus.

Glashütte, die Glasfabrik.

Glashütte, Stadt in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Dippoldiswalde, an der Müglitz und der Linie Mügeln bei Pirna-Altenberg der Sächsischen Staatsbahn, 330 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Uhrmacherschule, Uhrenfabrikation (seit 1845 durch Adolf Lange eingeführt), Feinmechanik, Fabrikation von Rechenmaschinen, Holzstoff und Holzwaren, Strohflechterei und (1890) 2005 Einw., davon 60 Katholiken.

Glasieren, soviel wie emaillieren; auch Thonwaren mit einem fest anhängenden glasartigen Überzug (Glasur) versehen.

Glasindustrieschulen, Fachschulen für Glasarbeiter, wurden von der österreichischen Regierung im nördlichen Böhmen errichtet und erteilen Unterricht im Zeichnen, Modellieren, Glas- und Porzellanmalen, Emaillieren, Ziselieren, Gravieren, Metalldrücken, im Rechnen und Buchführung. Die Schule in Steinschönau wird, wie auch die in Haida, von Erwachsenen und Volksschülern besucht, welch letztere am Zeichenunterricht teilnehmen. Der Kursus ist vier-, in Haida dreijährig. Die Fachschule in Gablonz für Gürtler und Bronzewarenarbeiter hat seit 1889 eine Abteilung für Glasschleiferei.

Glasinkrustationen, Reliefs aus gebranntem, unglasiertem weißen Thon oder aus Specksteinmasse, welche in farblosem, das Licht stark brechendem Glas liegen, ohne mit demselben verschmolzen zu sein. Zwischen Relief und Glas befindet sich vielmehr eine sehr dünne Luftschicht, und infolge der Lichtreflexion an der der letztern anliegenden Glasfläche erscheint das Relief wie mattes Silber oder bei Anwendung von gelbem Glas wie mattes Gold. Zur Darstellung der G. drückt man das Relief in zähflüssiges Glas und bedeckt es mit einer zweiten Schicht Glas, oder man bläst vor der Pfeife ein Kölbchen, plattet es ab, öffnet es am Boden, führt das Relief ein, kneift es wieder zusammen und drückt nun die Wände des Kölbchens aneinander, während durch die Pfeife die eingeschlossene Luft soviel wie möglich abgesaugt wird.

Glaskirschen, s. Kirschbaum.

Glaskopf, brauner, soviel wie Brauneisenerz; roter, soviel wie Roteisenstein; schwarzer, soviel wie Psilomelan; gelber, soviel wie Gelbeisenstein.

Glaskopfstruktur, s. Mineralien.

Glaskorallen (Lüstersteine), aus erweichten Glasstäben durch Pressen hergestellte Glasperlen, die nach dem Durchbohren zur Dekoration von Leuchtern etc. benutzt werden. Sie haben die Gestalt von Tropfen, Kugeln, Rundscheiben etc. und sind oft facettiert, um die Lichtstrahlen vielfach zu brechen.

Glaskörper, s. Auge, S. 154.

Glaskrebse, s. Ringelkrebse.

Glaskunstindustrie, s. Glas, S. 626 f.

Glaslaven, feste oder schlackige, blasige, schaumige Gesteine von glasiger Beschaffenheit, welche die Vulkane entweder in Form von Lavaströmen oder als lose Auswürflinge geliefert haben, z. B. Obsidian, Bimsstein, Tachylyt etc. Sie sind entweder wasserfrei, oder enthalten 1—8 Proz., infolge späterer Umänderung oft noch mehr Wasser, wie die Pechsteine etc. Vgl. Glasartig und Gesteine, S. 477. — Schwarze Glaslava, soviel wie Obsidian.

Glasleinwand, Baumwollstoff, welcher mit Leim überzogen und dann mit Glaspulver bestreut ist, dient zum Schleifen von weichen Metallen und Holz.

Glasmacherpfeife (Pfeife), s. Glas, S. 620, 621.

Glasmacherseife, arsenige Säure, Braunstein und andre Glasentfärbungsmittel; vgl. Glas, S. 619.

Glasmalerei (hierzu die Tafel »Glasmalerei«), die Kunst, Glastafeln (Kathedralglas) zu bemalen und die durchsichtigen Farben durch Einbrennen zu fixieren (Kabinettmalerei), oder ganze Bilder aus Stücken farbigen Glases zusammenzusetzen, indem man die Glasstücke nach den Umrissen des Bildes zuschneidet und durch Bleieinfassung miteinander verbindet (musivische G.).

Die Glasmalerei des Mittelalters.

Von einer eigentlichen G. kann vor der Einführung der Glasfenster nicht die Rede sein. Solche waren selbst zur Zeit der Minnesinger im Norden Europas auch in fürstlichen Schlössern noch nicht regelmäßig zu finden. In Italien hat man dagegen, z. B. in St. Peter und Santa Maria in Trastevere zu Rom, schon im 9. Jahrh. farbiges Glas zum Verschluß der Fenster angewendet. Man scheint die Fenster anfangs willkürlich aus verschiedenfarbigen Stückchen zusammengesetzt, später jedoch die einzelnen Glastafeln nach Art und Vorbild der Mosaik in symmetrischer Ordnung zusammengefügt zu haben, und endlich benutzte man jene bunte Glasmosaik dazu, aus den durch und durch gefärbten (Hütten-)Gläsern der Komposition und dem Kolorit von Gemälden entsprechende Stücke auszuschneiden und zu Bildern zusammenzufügen. Dann erst gab man diesen Bildwerken Umrisse und mehr oder weniger Schattierung mit einer verglasbaren Metallfarbe, welche, um der Zeit und dem Wetter zu widerstehen, in die Fläche eingeschmolzen wurde. Da-

mit begann die eigentliche G. Nach der dem 12. Jahrh. angehörigen Schrift des Theophilus Presbyter (»Diversarum artium schedulae«, lib. II) war der Glasmaler zugleich sein eigner Glasmacher, Glasfarbenbereiter, Kartonzeichner und Glaser. Er machte, nachdem er die farbigen Gläser erzeugt hatte, eine hölzerne Tafel von dem Umfang des beabsichtigten Fensters; über deren ganze Fläche hin schabte er Kreide, feuchtete diese mit Wasser an und strich sie mit einem Lappen nach allen Richtungen hin aus. War die Tafel trocken, so entwarf er darauf die Skizze der Bilder mit Blei oder Zinn oder mit roter oder schwarzer Farbe in bloßen Konturen; die verschiedenen Farben deutete er mit Buchstaben an. Auf die dadurch gebildeten Felder legte er dann etwas umfangreichere, aber den angedeuteten Farben entsprechende Gläser und fuhr auf diesen die durchschimmernden Umrisse mit weißer Farbe nach. Diesen Umrissen gemäß schnitt er endlich die Gläser mit dem glühenden Eisen aus, glättete die Ränder mit dem Kieseleisen und setzte dann die einzelnen Stücke behufs des Malens zusammen. Er kannte dazu nur eine Farbe, eine Art Schwarzlot von Kupferasche, grünem und blauem Bleiglas; damit zeichnete er die innern Konturen seines Kartons nach. Die Schatten gab er durch sorgfältige Schraffierung; wo er Licht haben wollte, ließ er das Glas durchsichtig. Nach Gutdünken brachte er auf Gewändern und Gründen damastartige Verzierungen an, indem er das Glas leicht grundierte und mit dem Radierhölzchen so viel von dem Grunde wieder hinwegnahm, daß die dadurch erscheinenden Lichtpartien allerlei Muster darstellten. Zum Einschmelzen der Farben erhitzte er die Glasplatten in einem eigentümlich konstruierten Ofen, löschte dann das Feuer und ließ die Platten sich abkühlen. Alsdann legte er die einzelnen Stücke auf seinem hölzernen Karton in Ordnung und verband sie durch Bleistreifen. Das Ganze ward dann in einen hölzernen Rahmen geschlagen. Als sich die Technik vervollkommte, wurden die einzelnen verbleiten und zusammengelöteten Teile noch durch Eisengerüste gehalten, die später im voraus konstruiert wurden und dadurch die Komposition bestimmten, oder durch Sturmstangen, Windruten u. dgl. gegen den Winddruck geschützt. Die moderne Technik der G. bedient sich für monumentale Arbeiten immer des Eisenwerkes.

Alle Glasmalereien der ersten Periode charakterisieren sich durch eine klare und kräftige Transparenz. Bei der roten Fritte bildete Kupfer, seltener Eisen, bei der blauen Eisen oder Kobalt, bei der gelben Kohle und bei der grünen Kupfer die färbende Grundlage. Im 14. Jahrh. begann man, weiße Gläser mit der roten Fritte zu überfangen (vgl. Glas, S. 621) u. weitere Glasmalerfarben, besonders das Kunstgelb, außer dem Schwarzlot anzuwenden. Diese Farben bestanden aus Metalloxyden, welche auf der Oberfläche des zur Arbeit zugeschnittenen Glases mit Hilfe eines glasigen Flußmittels befestigt wurden, indem das letztere beim Schmelzen die Metalloxyde aufnahm. Die eine Seite des Glases wurde farbig illuminiert, auf der andern wurden nur die Umrisse und Schraffierungen ausgeführt. Der technische Charakter der G. dieser Periode erwies sich in allen Ländern, in welchen die neue Kunst auftrat, den Grundzügen nach als derselbe. So finden wir auf den gesamten Leistungen der G. des 11. und 12. Jahrh. den Stempel des romanischen Stils, jenes strenge typische Gesetz der Zeichnung, jenes Streben, die Formen der Gestalten überall in scharfer und bestimmter Weise darzustellen und soviel wie möglich in symmetrischer Anordnung vorzuführen. So wie der bildenden Kunst dieser Zeit überhaupt im wesentlichen ein architektonisches Prinzip zu Grunde lag, so war dies um so mehr und länger in der G. der Fall, als hier schon die Ungefügigkeit des Materials einem freiern Schwung im Wege stand. Noch gegen das Ende des 13. Jahrh. begnügte sich die G. häufig damit, die Fenster mit Blumen- und Pflanzengewinden sowie mit den sogen. Grisaillen, mattfarbigen, grau, grünlich oder violett gehaltenen und mit Schwarz umränderten Ornamenten, welche die weißen Gläser der Fenster durchkreuzten, zu überspinnen. Selbst im 14. Jahrh. entsagte sie noch nicht dem Ornament gänzlich, vielmehr bediente sie sich seiner zur Verherrlichung und Ergänzung der in ihrer Hauptaufgabe waltenden Symbolik. Aus reicher Umrankung von Blüten- und Fruchtgewinden blicken nunmehr die Heiligenbilder mild und ernst hernieder, von reichen gotischen Baldachinen sind die Gruppen aus der heiligen Geschichte überwölbt; oft steigt eine prächtige gemalte Architektur die ganze Höhe des Fensters hinan und trägt in ihren mannigfachen Verschränkungen nicht selten einen ganzen typischen Cyklus göttlicher Offenbarungen. Die Gesamtwirkung bleibt vorwiegend teppichartig; die tiefen, satten Töne herrschen vor.

Über die Verbreitung der G. in dieser ersten Periode läßt sich folgendes feststellen: Bei den Autoren des 6. Jahrh. n. Chr. werden zwar bereits verglaste Fenster in französischen Kirchen erwähnt; aber von Glasmalereien ist nicht die Rede. Das erste Zeugnis für das Vorhandensein farbiger Glasfenster liegt in einem Briefe des Abtes Gozbert von Tegernsee aus dem Ende des 10. Jahrh. vor, und dort befand sich auch eine Werkstatt von Glasmalern, in der im 11. Jahrh. ein Mönch Wernherus thätig war. Ein aus Reims berufener Künstler fertigte im 11. Jahrh. für das Kloster St.-Hubert in den Ardennen Glasmalereien. In Limoges läßt sich die G. bis zum Anfang des 12. Jahrh. zurück verfolgen. Zu den merkwürdigsten erhaltenen Glasmalereien aus dieser Zeit gehören die Reste der Medaillons mit biblischen Darstellungen und Ornamentmustern, welche der Abt Suger um die Mitte des 12. Jahrh. in die Fenster seiner Kirche in St.-Denis einsetzen ließ. Sie zeigen kleine, roh gezeichnete und aus lauter winzigen Glasstücken zusammengefügte Figuren. Das westliche Frankreich hatte eine große Anzahl solcher Werke aufzuweisen, so die Kathedralen St.-Maurice zu Angers, St.-Père in Chartres, Ste.-Radégonde zu Poitiers, das romanische Schiff der Kathedrale von Le Mans u. a. Noch glänzender und zahlreicher sind die französischen Glasmalereien des 13. Jahrh. Die Kathedrale von Chartres weist 146 noch wohlerhaltene Fenster auf (s. Tafel, Fig. 8), die von Bourges 183 und zwar von den schönsten, glühendsten Farben (s. Tafel, Fig. 14—16); daran schließen sich die Chorfenster der Kathedralen von Le Mans und Amiens, die obern Fenster der Kathedrale von Reims und einzelne prachtvolle Fenster oder Teile von solchen in den Chören der Kathedralen von Troyes, Tours, Rouen, Châlons-sur-Marne, Soissons, Clermont in der Auvergne und in der Ste.-Chapelle zu Paris. Auch in England kommen vereinzelte Reste von Glasmalereien schon aus dem 12. Jahrh. vor, so einige Fenster in der Kathedrale von Canterbury. Aus dem 13. Jahrh. haben sich in den Kathedralen von Lincoln und York

noch schöne Reste erhalten, aus dem 14. Jahrh. in Temple Church zu London (s. Tafel, Fig. 12 u. 13). In Belgien tritt uns die G. erst im 14. Jahrh. entgegen. Nach Italien kam die Technik im Gefolge des gotischen Stiles. Zu nennen sind die Glasmalereien in San Francesco zu Assisi (13. Jahrh.) und im Dom von Orvieto (14. Jahrh.). Zu den ältesten in Deutschland gehören die noch sehr primitiven Figuren im Dom zu Augsburg, ungefähr gegen 1200 entstanden (s. Tafel, Fig. 1); daran reihen sich die etwas jüngern in der Chornische des Patroklusmünsters zu Soest und das Fenster mit dem Stammbaum Christi in der kleinern Kirche zu Legden im Münsterland, ferner die Chornischenfenster von St. Kunibert in Köln nebst ihrer teilweisen Reproduktion in der Kirche zu Heimersheim an der Ahr, die Fenster in der Marienbergkirche zu Helmstedt, die rundbogigen Fenster der Kirche zu Neuweiler im Elsaß und die Fenster mit Bildnissen deutscher Könige und der Wohlthäter des Stifts im Straßburger Münster. In die zweite Hälfte des 13. Jahrh. setzt man die grau in grau gemalten Fenster (Grisaillen) der Klosterkirche zu Altenberg, die Malereien aus der Kirche zu Wimpfen im Thal, jetzt im Darmstädter Museum, die nördlichen Seitenschifffenster des Straßburger Münsters und eine Reihe von Resten in der Elisabethkirche zu Marburg, im Dom zu Halberstadt, im Dom von Lausanne und in der Klosterkirche zu Wettingen bei Baden in der Schweiz, im Kloster Heilsbronn, in den Klöstern Heiligenkreuz und Klosterneuburg in Österreich etc. Die Grisaillen scheinen zuerst in den Klöstern der Cistercienser aufgetaucht zu sein, die bereits um die Mitte des 12. Jahrh. solchen Luxus in gemalten Glasfenstern entfalteten, daß ein Verbot dagegen erlassen und »weiße Fenster« verlangt wurden. Als die Gotik im Laufe des 14. Jahrh. in Deutschland ihre volle Blüte erreichte, fand die G. hier eine noch eifrigere Pflege. Wir nennen nur die prachtvollen Fenster des Kölner Doms (s. Tafel, Fig. 2 u. 3), der Katharinenkirche zu Oppenheim, des Doms zu Regensburg, der Stadtkirche zu Rothenburg a. T. sowie der Münster von Freiburg und Straßburg, ferner die sehr bedeutenden Glasmalereien in der Kirche zu Freiburg im Üchtland, in der Kirche zu Kappel und in der zu Oberkirch sowie der im Kloster Königsfelden in der Schweiz.

Die Glasmalerei im 15. und 16. Jahrhundert.

Die zweite Periode der G., mit dem 15. Jahrh. beginnend, ist die ihrer weitesten Verbreitung und Blüte. Kirchen, Paläste, Rat-, Zunft-, Gesellen-, Wirts- und Privathäuser wurden von ihr mit Wappen, Emblemen, Zieraten, biblischen u. geschichtlichen Darstellungen geschmückt, und in Deutschland, in den Niederlanden, in Frankreich, England, Italien und Spanien liefern die Kirchen, in der Schweiz selbst noch die Privathäuser, wie die Zunftstuben der Schneider, Schuhmacher, Schmiede, Rebleute etc., unzählige Belege dazu. Die allgemeine Aufnahme der G. steht mit der Herrschaft des gotischen Baustils im Zusammenhang, da letzterer schon wegen seiner hohen Fenster eines solchen Mittels zur Dämpfung des im Übermaß einströmenden Lichtes bedurfte. Es gelang, Glasmalerfarben von mannigfachen Tönen und Abstufungen hervorzubringen und so eine mehr malerische Behandlung der G. zu erzielen. Auch bei diesen waren Metalloxyde die färbenden Substanzen. Hinsichtlich ihres künstlerischen Charakters ist zu bemerken, daß die G. dem Bildungsgang der Malerei im allgemeinen folgte; das dekorative Element war nicht mehr überwiegend; die Gestalten wurden größer, an die Stelle der einzelnen, statuarisch nebeneinander gestellten Figuren traten ganze Gruppen, Nachbildungen wirklicher Gemälde. Dabei ist freilich nicht zu übersehen, daß die Eigentümlichkeit der technischen Mittel manche Abweichung von dem herrschenden Charakter der Malerei überhaupt, manches Zurückbleiben hinter ihrem mächtigen Aufschwung veranlassen mußte. Viele Glasmaler verließen ebendarum die G., um sich der Ölmalerei zuzuwenden. So kam es, daß die G. oft nur in den Händen von Anfängern oder Stümpern blieb, die lediglich fremde Kartons kopierten. Dieser handwerksmäßige Betrieb hatte übrigens auch seine Vorteile. War der Glasmaler glücklich in der Wahl der Kartons, so kam durch die Vereinigung technischer und künstlerischer Elemente gewiß etwas Trefflicheres zu stande, als wenn der Einzelne alles aus sich selbst schöpfte. Diese Teilung der Arbeit macht es auch erklärlich, wie in kurzer Zeit großartige Cyklen von Glasmalereien zu stande kommen konnten, wozu freilich auch der Reichtum der Klöster und Kirchen und der noch immer zu frommen Schenkungen geneigte Geist der Zeit mit förderlich war. Die hervorragendsten sind: in Deutschland die Fenster in der Lorenzkirche zu Nürnberg, besonders das berühmte Volkamersche Fenster mit dem Stammbaum der Maria, vom Jahr 1493, dann in der St. Sebalduskirche daselbst das bischöflich bambergische (1493—95) und das Markgrafenfenster (von Veit Hirschvogel 1515 gemalt), ferner die fünf großen Glasgemälde im nördlichen Seitenschiff des Doms zu Köln (1508—1509) und zahlreiche Fenster in andern Kirchen der Stadt, endlich in Trier, Braunschweig, Metz, Ulm, Freiburg i. Br., Straubing, Bern, Heiligenblut bei Weiten, Meran u. a. O. In den Niederlanden erfreuen sich namentlich die Glasmalereien der großen Kirche von Gouda eines bedeutenden Rufes, 44 an der Zahl (begonnen 1555); doch herrscht in ihnen bereits der Manierismus eines Martin Heemskerk u. a. zu sehr vor, wenn sie auch sonst, was Dauerhaftigkeit und Harmonie der Farben betrifft, mit Recht als Meisterwerke der G. gerühmt werden; die Brüder Walther und Theodor Crabeth werden als ihre Verfertiger genannt. Die Glasgemälde Abraham van Diepenbeecks, eines Schülers von Rubens, in einer Kapelle der Gudulakirche zu Brüssel verraten ebenfalls jenen manierierten Geschmack und sind auch in der Farbenzusammenstellung nicht glücklich; ganz vorzüglich dagegen sind die Fenster im Chor der Kirche St.-Jacques zu Lüttich, bezeichnet 1525, und auch die Bildnisfiguren Karls V., Ferdinands I. und andrer Fürsten in der Gudulakirche zu Brüssel gehören dem frühern bessern Stile an; eine besondere Erwähnung verdient die in Belgien seit dem 15. Jahrh. ausgebildete G. grau in grau, von der sich noch viele kostbare Werke finden (vgl. auch Tafel, Fig. 4, 5, 6 u. 9). Die Zahl der Glasmalereien in Frankreich aus dieser Zeit ist außerordentlich groß; wir nennen die 1552 und 1553 gefertigten Fenster der Kirche St.-Foy zu Conches, das große Fenster der Pfarrkirche St.-Nicolas zu Nantes und die besonders in der Farbenstimmung unvergleichlichen Malereien der Kathedrale von Châlons-sur-Marne. Auch Spanien hat in den Domen von Valencia, Toledo, Burgos, Malaga und Sevilla prächtige Muster der Technik aus dieser Epoche aufzuweisen; die 93 Fenster der letztgenannten Kathedrale, nach Kom-

positionen von Raffael, Michelangelo, Dürer u. a., bilden den Höhepunkt der dortigen Entwickelung. In Spanien waren besonders niederländische Glasmaler thätig. In Italien erlangte die G. erst seit dem 15. Jahrh. größere Bedeutung; zu den frühesten Denkmälern gehören das große Chorfenster in San Domenico zu Perugia (1441) und ein Teil der Glasmalereien im Dom zu Florenz (1436), deren Entwürfe dem Bildhauer Lorenzo Ghiberti zugeschrieben werden; ferner sind zu nennen das vordere Rundfenster mit der Kreuzabnahme in Santa Croce zu Florenz; das prachtvolle Fenster in der vierten Kapelle rechts in San Petronio zu Bologna, von Jakob Griesinger von Ulm (1407—91); das große Fenster des rechten Querschiffs in San Giovanni e Paolo zu Venedig; die herrlichen Chorfenster des Doms zu Lucca; die schönen Glasgemälde der Kirche Santa Annunziata zu Arezzo (noch aus dem 15. Jahrh.; s. Tafel, Fig. 7) und die spätern des dortigen Doms; endlich das bereits manierierte vordere große Rundfenster der Kathedrale von Siena (1549). Merkwürdig sind die verschiedenen Spuren eines lebhaften Künstlerverkehrs zwischen Italien und Deutschland; teils arbeiten deutsche Meister, wie jener Jakob Griesinger von Ulm, für italienische Kirchen, teils wandern Italiener nach Deutschland, um hier die Kunst der G. zu lernen, wie z. B. Francesco Livi aus Gambassi bei Volterra, der sich in Lübeck zu dem »besten Meister der Welt« heranbildete und für die dortige Burgkirche drei jetzt in die Marienkirche versetzte Fenster malte. Die englischen Glasmalereien aus dieser Epoche, unter andern die der Kirche von Warwick und der Kapelle Heinrichs VIII. in der Westminsterabtei, nehmen keine hervorragende Stellung ein. Hier mögen endlich auch einige Proben orientalischer G. Erwähnung finden, welche beweisen, daß die G. auch in jenen Gegenden zu hoher Blüte gelangte. Die sogen. Omar-Moschee auf dem Berge Moria in Jerusalem ist in den aus dem Mittelalter stammenden spitzbogigen Fenstern mit Glasgemälden geschmückt, welche dem 16. Jahrh. zugeschrieben werden. Aus derselben Zeit stammen auch die schönen türkischen Glasmalereien in der Moschee Solimans II. zu Stambul. Selbstverständlich halten sich die Glasmalereien, der allgemeinen Richtung des Islam zufolge, ausschließlich innerhalb der dekorativen Sphäre. Neben dieser seither fast im ausschließlichen Dienste der Religion stehenden Malerei im großen Stil bildete sich seit dem Anfang des 16. Jahrh. eine Art Kabinettmalerei aus, welche bald eine sehr verbreitete Aufnahme fand. Der allgemeine Geschmack an Glasmalereien, später die Glaubenswirren, förderten diese neue Richtung der G., die nun hauptsächlich nur dem Luxus der Privaten diente. Das erste selbständige Auftreten der landschaftlichen Kunst in der Malerei überhaupt bestimmte nun auch zum Teil die Aufgabe dieser Kabinettglasmalerei, doch wurden auch viele Wappen gemalt sowie allegorische und mythologische Darstellungen. Darin ward namentlich in der Schweiz Unvergleichliches geleistet, und es haben sehr häufig Meister, wie Holbein, Urs Graf, Niclas Manuel, die beiden Stimmer u. a., Kartons (Visierungen) geliefert (s. Tafel, Fig. 18). Als wichtigstes Denkmal sei der Gemäldecyklus im Großratssaal zu Basel genannt. Vgl. Meyer, Die schweizerische Sitte der Fenster- und Wappenschenkung vom 15. bis 17. Jahrhundert (Frauenf. 1884).

Die hervorragendsten Namen von deutschen und niederländischen Glasmalern dieser Periode und solchen Künstlern, welche den damaligen Glasmalern Zeichnungen lieferten, sind: Peter Acker, in Nördlingen, um 1452; Hans Brechtel von Nürnberg, gest. 1521; Peter v. Brüell, in Köln, um 1592; Cornelius van Dalen, in Antwerpen, namentlich wegen seiner technischen Fertigkeit im Einbrennen gerühmt; Veit Hirschvogel der ältere, in Nürnberg, geb. 1461, gest. 1525, einer der besten Glasmaler seiner Zeit, nebst andern Mitgliedern dieser Künstlerfamilie; Jan Haeck, in Antwerpen; Aertgen Claessoon, in Leiden, geb. 1498, gest. 1564; Walther und Theodor Crabeth, in Gouda; Johann Daucher, um 1561, in Nürnberg; Johann Goltzius, um 1550; Rudolf Henneberg, in Würzburg, um 1597; Nicolas Juvenel der ältere, gest. 1597 in Nürnberg; Lorenz von Cool, in Delft, um 1550; Kuffens oder Kuffeus, in Gouda, um 1599; Hans Schön, in Ulm, zwischen 1495 und 1514; Willem Thibaut, in Haarlem, um 1560; Theodor van Zyl, in Utrecht, um 1560. Von französischen Glasmalern aus dieser Periode sind zu nennen: Enguerand le Prince, zu Beauvais, gest. 1530; Jean Cousin, wohl der beste und fruchtbarste französische Glasmaler; Jean und Lenard Gontier, zu Troyes; Claude Henriet, in Nantes, 1551—96; Robert Heruse, in Anet; Martin Hubert, in Caen; Madrain, in Troyes, um 1585; Robert Pinaigrier, um 1520; Nicolas le Pot, in Beauvais, um 1540, besonders in Grisaillen geschickt. Erwähnenswerte englische Glasmaler sind: John Prudde, von Westminster; James Nicholson, malte unter Heinrich VII. die Kartons zu 18 neuen Fenstern für King's College. Bekannte schweizerische Künstler dieser Periode sind: P. Anton und Barbara Abesch, Vater und Tochter; Meister Anthoni, in Basel, um 1505; Hagerich, in Chur, um 1570; Hans Kempf, in Basel, um 1551; Josias Maurer, zu Zürich, geb. 1530, gest. 1581, ein vorzüglicher Meister; Theodor Meyer, in Zürich, geb. 1571, gest. 1628, Erfinder des sogen. weichen Ätzgrundes; Michael Müller; Jakob Springlim, in Nürnberg, um 1598, unter die besten Glasmaler der Schweiz gezählt; italienische: Jakob der Deutsche, eigentlich Jakob Griesinger (s. d.), geboren in Ulm, heilig gesprochen und in Paris als zweiter Patron der Glasmaler und Glaser verehrt; Francesco Livi da Gambassi; Claude, genannt Francese, nach Vasari einer der größten Meister seiner Kunst, von Bramante aus Frankreich nach Rom gezogen; Guillaume Marcillat, aus Verdun, 1475—1537, der bedeutendste Glasmaler zur Zeit Raffaels. Von den spanischen Glasmalern sind zu nennen: Jorge de Borgoña, gest. 1541; Carlos Bruxes, in Sevilla, um 1558; Francisco Espinosa; dessen Schüler Juan Campo, Gonzalo de Cordoba, Diego Diaz; Pedro Fernandez, in Sevilla; Vicente Menandro, in Sevilla; Juan de Ortega, in Toledo, 1534; Sebastian de Gesquera, um 1562; Pellegrin Resen und dessen Sohn Renerio.

Die Verfallzeit der Glasmalerei.

Kam die G. bereits im 16. Jahrh. mehr und mehr in Verfall, so eilte sie im 17., womit ihre dritte Periode beginnt, ihrem Untergang entgegen. War schon die kirchliche Renaissance mit ihrem starken Mauerwerk und den kleinen Fenstern, bei welchen man Licht braucht, der G. ungünstig, so war dies der Barockstil noch bedeutend mehr. Verhältnismäßig am meisten wurde die Kunst noch in den Niederlanden gepflegt; hier konnten damals noch jene schönen Glasmalereien, welche den großartigen Cyklus in der Kirche von Gouda schlossen, und manches nicht

minder Treffliche für die Kirchen in Brüssel, Antwerpen ꝛc. entstehen. Außerdem trieb die G. noch in der Schweiz achtungswerte Blüten. Unter den letzten größern Cyklen von Glasmalereien sind die aus dem 17. Jahrh. stammenden Scheiben im Kreuzgang des Klosters Wettingen und die von Muri und Rathhausen zu nennen, die übrigens noch im 16. Jahrh. begonnen wurden. Als Meister der Wettinger Fenster werden Johannes Heinrich von Angeri, Georgius Rieder von Ulm und Paulus Müller von Zug genannt. Die G. geriet so schnell in Verfall, daß schon 1655, erst 33 Jahre nach Vollendung der unvergleichlichen Fenstergemälde für das Beinhaus der Kirche zum heil. Eustachius in Paris, ein zünftiger Meister der G., Willem Tomberge in Gouda, behaupten konnte, sie sei verloren gegangen. In Deutschland konnte man schon nach der ersten Hälfte des 17. Jahrh. kaum mehr ein Hüttenglas von tiefem, gesättigtem Ton, am allerwenigsten aber das fast unentbehrliche rote Überfangglas aufbringen. Es bedurfte vieler und kostspieliger Versuche, bis man zur Ersetzung des letztern einfache, in der Masse gefärbte Scheiben anfertigen oder den roten Glasmalerfluß auf die weiße Tafel schmelzen lernte. Das neue rote Glas aber war Goldrubin, eine Erfindung Kunckels. Den letzten Stoß erhielt die G. durch die außerordentlichen Fortschritte, die in der Verfertigung von immer reinerm und schönerm weißen Glas und von größern Scheiben, insbes. durch Kunckels Bemühungen, gemacht wurden. Ein gleiches Schicksal wie in Deutschland und den Niederlanden hatte die G. auch in Frankreich, Spanien und Italien. Am längsten erhielt sich Sinn für G. in der Schweiz und namentlich in England. Bernard van Linge, der um 1620 aus den Niederlanden nach England übersiedelte, scheint hier eine bedeutende Anregung gegeben zu haben. Der erste, welcher sich wieder hervorthat, war Henry Giles in Oxford. Eginton, Jarvis und Forrest brachten einen neuen, keineswegs aber erfreulichen Umschwung in die englische G. Hatte man nämlich schon vorher durch einen unverständig ausgedehnten Gebrauch der Glasmalerfarben und -Flüsse den Kunstwerken geschadet, so geschah dies durch die neue Weise jener Meister, ihre Malereien aus lauter viereckigen Scheiben nach Art der gewöhnlichen Fenster zusammenzusetzen, in erhöhtem Maß. Denn nicht nur sah man sich hierdurch in die Notwendigkeit versetzt, allzu viele heterogene Farben zur größten Beeinträchtigung ihrer Schönheit und Dauerhaftigkeit auf eine und dieselbe Tafel einzubrennen, sondern es ging auch das Blei nicht selten auf die störendste Weise durch die höchsten Lichtpartien; noch mehr aber verlor der künstlerische Wert der Arbeit durch das Streben, immer mehr den Ton der Ölgemälde nachzuahmen. Von den deutschen und niederländischen Glasmalern dieser Zeit sind zu nennen: Jan van Bronkhorst, geb. 1603 in Utrecht; Jacob Caan, Schüler der berühmten Crabeth in Gouda; Abraham van Diepenbeeck, geb. 1596 in Herzogenbusch; Bertrand Fouchier; Gerard Hoet, geb. 1648 in Bommel, gest. 1733 im Haag, geschätzter Glasmaler; Pieter Kouwenhoven, in Leiden, um 1630, tüchtiger Glasmaler, Lehrer des Gerard Dou; Johann Schapper, von Harburg bei Hamburg, in Kabinettsstücken, besonders in Malereien auf Hohlgläsern, ausgezeichnet; Pieter Verhoek, von Bodegrave, gest. 1702 in Amsterdam; Nikolaus Bessierer, in Augsburg; Geraert und Pieter van Veen, in Groningen. Nennenswerte französische Künstler dieser Periode sind: Dacier, Historienmaler auf Glas und in Öl; Desangives, durch seine G. für das Beinhaus der Paulskirche in Paris um 1608—35 berühmt; Antoine Goblet, gest. 1715 in Verdun; Pierre Tacheron, in Soissons, um 1622, welcher die in Zeichnung und Kolorit gleich bewunderungswürdigen Fenster des dortigen Schießhauses malte; Guillaume Levieil der ältere, geb. 1640 in Rouen, gest. 1708, und sein Sohn und Enkel Guillaume und Jean. Die Schweiz hat folgende Namen aufzuweisen: Johann Georg Geiger, geb. 1597 in Zürich, gest. 1674; Wolfgang Spengler, um 1663, in Konstanz; F. Joseph Stör, in Radolfzell am Untersee; Johann Rudolf Straßer, in Zürich, um 1680, und Wannenwetsch, in Basel, um 1730.

Neuer Aufschwung der Glasmalerei.

Die Wiedererneuerung der G. in Bezug auf die Dauerhaftigkeit und Schönheit der Farben sowie in betreff des richtigen architektonischen Stils der Zeichnung und Komposition ging von Bayern aus. Michael Siegmund Frank (s. d.) war der Wiederentdecker der Kunst. Nach vier Jahren rastlosen Strebens gelang es ihm, 1804 durch einige, wenn auch noch sehr unvollkommene Glasmalereien die Aufmerksamkeit der Kenner auf sich zu lenken. 1808 überreichte Frank dem bayrischen Hof dessen Hauswappen, wofür König Maximilian I. dem Künstler eine ansehnliche Summe und ein eignes Gebäude im sogen. Zwinger zu Nürnberg anweisen ließ. Hier malte Frank ein schon durch seine äußere Dimension bedeutenderes Bild, die Beschneidung nach Goltzius und eine Geburt Christi nach Bolswert (gegenwärtig im Nationalmuseum in München). 1816 wurde Frank gegen schriftliche Hinterlegung seiner Erfahrungen bei der königlichen Porzellanmanufaktur angestellt. Die Klarheit, Frische und Tiefe seiner Farben, namentlich seines Goldpurpurs, der dem Hindurchfallen des Lichts höchst günstige, wie bei den Alten fast nur auf die Umrisse beschränkte Gebrauch des Schwarzlots, die Vermeidung alles der Methode der Ölmalerei sich nähernden Zumalens und die vollkommene Dauerhaftigkeit seiner Schmelze zeichnen seine Werke aus. Die Errichtung einer ausschließlich auf den Betrieb der G. gerichteten Anstalt fällt in das Jahr 1827. Die erste Thätigkeit der Anstalt waren Fenstergemälde für den Dom von Regensburg, die von Frank, von v. Schwarz u. a. angefertigt wurden, und an deren sich bis 1833 hinziehenden Ausführung die wiedergefundene Technik eine neue Ausbildung fand. Die Übertragung aller dieser Gemälde auf Glas geschah durch die Künstler Ainmüller, Eggert, Hämmerl, Kirchmaier und Wehrsdorfer, während Frank die Herstellung des Materials, der Gläser, der Farben und Flüsse und die Einschmelzung besorgte. Die Hauptvorzüge dieser Glasmalereien liegen darin, daß die hier angewendeten Hütten- und Überfanggläser einer Farbenskala von 60—80 Nummern entnommen wurden, daß die Farben und Flüsse an Zahl denen der alten Meister gleichkamen, und daß sie bei den angestellten Versuchen den Säuren und andern mechanischen Einwirkungen widerstanden. In einer zweiten Reihe musivischer Glasgemälde, welche 1834 für die Kirche in der Münchener Vorstadt Au in Angriff genommen wurden, war ein ansehnlicher Fortschritt zu erkennen. Die Fortschritte beziehen sich nicht allein auf die Farbe und Farbenwirkung, sondern betreffen weit mehr noch die Komposition, die Durchdringung des Gegenstandes und das tiefere Eingehen in den kirchlichen Stil der mittelalterlichen G.

Aus dem durch jene größern Unternehmungen geweckten Interesse der Privaten entwickelte sich eine neue Kabinettmalerei auf Glas. Man setzte sich nun zur Aufgabe, nicht allein das ganze Bild mit aller Mannigfaltigkeit seiner Töne auf eine weiße Glastafel zu übertragen und einzuschmelzen, sondern auch unter Vermeidung einer völligen Durchsichtigkeit den Anforderungen malerischer Durchbildung und Vollendung in ähnlicher Weise wie bei Werken der Ölmalerei zu genügen, ohne die Wirksamkeit des Lichts, worin gerade der eigentümliche Reiz der G. besteht, zu beeinträchtigen. Die Idee zu dieser gänzlichen Umwälzung des Verfahrens in der Kabinettglasmalerei wurde unter andern mit besonderer Lebhaftigkeit von Melchior Boisserée und Bertram erfaßt, durch verschiedene Bestellungen in der königlichen Porzellanfabrik in München genährt und dadurch zur Selbständigkeit ausgebildet, daß die Genannten den bereits durch seine Arbeiten für das k. k. Lustschloß Laxenburg bei Wien bewährten Glasmaler Börtel für sich gewannen und auch andre technische Talente in diese Sphäre zogen. Ehrenvolle Erwähnung verdienen auch die Werke Joseph Sauterleutes in Nürnberg.

Wie in Bayern, begannen auch in Preußen die ersten Regungen der Kunst mit dem 19. Jahrh., und hier war es Scheidt in Berlin, welcher zumeist Landschaften malte, aber so wenig Anklang fand, daß er sich wieder der Porzellanmalerei zuwenden mußte. Mit glücklicherm technischen Erfolg und mit besserm Verständnis malte um 1807 der spätere Geheime Bergrat v. Frick in Berlin auf Glas. Sein erstes und zugleich bestes Werk war ein 2,2 m hohes und 1,25 m breites Fenster für die katholische Kirche in Berlin. Der Künstler schloß jedoch bald diese ohne Unterstützung gebliebenen Arbeiten mit zwei Wappengemälden, wovon das eine, das königlich preußische Wappen, in der Kapelle von Charlottenburg befestigt wurde. Mit Fricks Rücktritt von der praktischen Ausübung der G. trat in Preußen für diese Kunst eine große Pause ein. Eine wirkliche Förderung erfuhr die G. infolge der Restauration des Schlosses zu Marienburg, dessen Ausschmückung mit Glasmalereien dem Berliner Maler Karl Heinr. Müller übertragen wurde, welcher auch große Malereien für die Werdersche Kirche in Berlin nach Kartons und unter Anleitung Schinkels ausführte. Kurz nach Müller wurde der Maler Höcker aus Breslau nach Marienburg berufen, der später in seine Vaterstadt zurückkehrte, wo er als Lehrer bei der Kunstschule thätig war und seine Arbeiten fortsetzte. Einen festen Sitz erhielt die G. in Berlin durch die 1843 erfolgte Begründung des königlichen Instituts für G., welches in den 80er Jahren reorganisiert worden ist und unter Leitung des Malers Bernhardt eine umfangreiche Thätigkeit in monumentalen Kirchenfenstern entwickelte, und mit der allgemeinen Förderung des Kunstgewerbes nahm auch die G. für private Zwecke in Berlin einen großen Aufschwung. Hervorragende Maler und Architekten, wie Klein und Wanderer in Nürnberg, L. Burger, A. v. Heyden, A. Heyden, Orth, Geselschap, Kayser und v. Großheim, Elis. Paul Mohn, Otto Lessing in Berlin, haben neuerdings Kartons u. Zeichnungen für G. geliefert. Neben dem königlichen Institut ist in Berlin die Anstalt von P. G. Heinersdorff u. Komp. auf kirchlichem und profanem Gebiet besonders thätig.

Von großer allgemeiner Wichtigkeit für die G. war die Wiedereinführung des roten Überfangglases durch Bühler in Urach und Schweighäuser in Straßburg. Unter den frühern deutschen Versuchen in der G. sind noch die der beiden Mohn zu nennen. Sigismund Mohn, der Vater (gest. 1815 in Dresden), stellte die ersten Proben seiner Kunst 1809 in Leipzig aus; er malte durchaus auf Eine Scheibe und zwar Arabesken, Silhouetten, Porträte, Landschaften, Prospekte von Städten und selbst Nachbildungen größerer Gemälde mit Farben, die er selbst erfand und aufbrannte. Sein Sohn Gottlob Samuel Mohn, welcher sich zuerst 1812 in der Akademie in Wien ausschließlich mit der G. beschäftigte, stattete unter anderm eine Kapelle in Laxenburg mit Glasmalereien aus und fertigte auch die gemalten Fenster der Kirche Maria Stiegen in Wien sowie ein Turnier mit den Wappen von 16 fürstlichen und gräflichen Häusern. Von den Neuern sind ferner zu nennen: Bührlen, Vater und Sohn, Wedemeier, Ferstl, die Gebrüder Burkhart, Franz Eggert, Ainmiller, Faustner, v. Swertschkow und Ulke in München, die Gebrüder Helmle zu Freiburg i. Br. Von den jetzt thätigen Glasmalerei-Instituten Deutschlands sind außer den genannten die vorzüglichsten die von F. X. Zettler und Carl de Bouché in München, Kellner in Nürnberg, das von v. d. Forst in Münster (Westfalen), das von H. Oidtmann in Linnich und das von Seiler in Breslau. In Österreich hat sich Johann Quast um die G. große Verdienste erworben. Ihm wurde 1852 vom Kaiser Ferdinand die Ausschmückung der Schloßkapelle zu Reichstadt und kurz darauf von dem Fürsten Camill Rohan die Dekoration der Kapelle zu Sichrow in Böhmen mit Glasmalereien übertragen. In neuerer Zeit haben sich besonders die Glasmalerei-Institute von Geyling in Wien und Neuhauser in Innsbruck hervorgethan. Von ersterm wurden unter anderm die neuen Chorfenster im St. Stephansdom und die Fenster in der Votivkirche zu Wien ausgeführt. Zunächst nach Deutschland zeichnete sich die Schweiz durch ein wieder belebtes Interesse für G. aus. Unter den ausübenden Glasmalern hatte Jakob Müller sich lediglich selbst gebildet und damit begonnen, die Farbstoffe auf dem Wege chemischer Analyse alter Gläser kennen zu lernen. Des Zeichnens unkundig, verband er sich 1821 in Schaffhausen mit dem Maler Beck. 1823 ließ sich Müller in Bern nieder, schloß sich an den Maler Emanuel Wyß an und zog auch seinen ältern Bruder, Georg, in den technischen Betrieb seiner Kunst hinein.

Auch Frankreich und England wendeten in neuerer Zeit der G. eine lebendige Teilnahme zu. In Frankreich wird, seit durch Männer wie Didron, Viollet le Duc u. a. die Kenntnis u. Wertschätzung der mittelalterlichen Kunst gefördert worden ist, die Übung der G. mehr im Sinne der alten Zeit betrieben. In erster Linie sind die Arbeiten von Thevenot in Paris zu nennen, welche das Bestreben, den ornamentalen Stil der alten Glasmalereien wieder einzuführen, in lobenswerter Weise bekunden; so z. B. die Fenster im nördlichen Flügel des Querschiffs von St.-Eustache zu Paris. Noch bedeutender sind die Leistungen des Glasmalers Maréchal in Metz, welcher unter anderm die Kirche St.-Vincent de Paul in Paris mit Glasfenstern schmückte. Von den heutigen Glasmalerei-Instituten Frankreichs sind noch die von Besson, Nicod, Oltin und Chabin in Paris, Besnard in Châlon-sur-Saône und Lorrin in Chartres erwähnenswert. Die englischen Glasmaler folgen meist noch der Richtung der Meister des vorigen Jahrhunderts und behandeln die größten Kirchenfenster wie Ölbilder. Da-

neben wird auch die Kabinettmalerei gepflegt und in der Technik der Herstellung der Gläser Hervorragendes geleistet. Auch die moderne G. bedient sich wie die alte des Hüttenglases, d. h. des in der Masse gefärbten Glases, und des Überfangglases, bei dem farbloses Glas mit einem dünnen farbigen Überzug versehen ist. In Deutschland ist eine besondere Gattung des letztern unter dem Namen Überfang-Antikglas wegen seiner reichen Farbenskala besonders beliebt. In England wird das sogen. Kathedralglas, das sehr stark ist und eine etwas rauhe, gewellte Oberfläche hat, bevorzugt. Vgl. Schmithals, Die G. der Alten (Lemgo 1826); Gessert, Geschichte der G. (Stuttg. 1839); Wackernagel, Die deutsche G. (Leipz. 1855); Schäfer, Die G. des Mittelalters und der Renaissance (Berl. 1881); Kolb, Glasmalereien des Mittelalters u. der Renaissance (Originalaufnahmen, Stuttg. 1884—90); Schäfer und Roßteuscher, Ornamentale Glasmalereien des Mittelalters und der Renaissance (desgl., Berl. 1885—88); »Meisterwerke schweizerischer G.« (mit Text von Hafner, das. 1888); de Lasteyrie, Histoire de la peinture sur verre d'après ses monuments en France (Par. 1853—57, mit 110 Tafeln); Lévy, Histoire de la peinture sur verre en Europe Brüssel 1854—60, mit 37 Tafeln); Winston, Memoirs illustrative of the art of glass-painting (Lond. 1865); Westlake, A history of design in painted glass (Oxford 1881—94, 4 Bde.). Technische Anleitung geben: Gessert, Die Kunst auf Glas zu malen (Stuttg. 1842); Strele, Handbuch der Porzellan- und G. (4. Aufl. von Tscheuschner, Weim. 1883); des Granges, Le vitrail d'appartement (Moulins 1871); Jännicke, Handbuch der G. (Stuttg. 1890); Elis, Handbuch der Mosaik- und G. (Leipz. 1891); Oidtmann, Die G. (1. Teil, Köln 1893); Ulke, Katechismus der Porzellan- und G. (Leipz. 1894).

Glasmosaik, s. Mosaik.

Glasnevin, Vorstadt von Dublin (s. d.), mit Ackerbauschule und botanischem Garten.

Glasopal, soviel wie Hyalit, s. Opal.

Glasow, Kreisstadt im russ. Gouv. Wjatka, an der Tschepza, mit (1889) 1986 Einw. Der Kreis ist über die Hälfte mit Wald (großenteils Urwald) bedeckt und verflößt jährlich ca. 50,000 Stämme und 80,000 bearbeitete Balken. Auch die Bastmattenmanufaktur (jährlich ca. 350,000 Stück Matten und 250,000 Stück Kule oder Bastmattensäcke) ist bedeutend.

Glaspapier, Papier, welches mit Leim überzogen und dann mit Glaspulver bestreut ist, dient zum Schleifen von Holz; dann auch soviel wie glasiertes Papier, Gelatinpapier, Hausenblasenfolie, welche bereitet wird, indem man eine konzentrierte Lösung von Gelatine oder Hausenblase warm auf eine schwach geölte Spiegelglastafel gießt und bis zum Erkalten mit einer zweiten solchen Glastafel bedeckt. Es dient zum Durchzeichnen.

Glaspasten, s. Glasflüsse.

Glaspech, s. Terpentin.

Glasperlen, s. Perlen.

Glasporzellan, soviel wie Réaumursches Porzellan, s. Glas, S. 617.

Glasraffinerie, das Schleifen, Bemalen, Vergolden des Glases, welches vielfach als eigne Industrie, z. B. in Böhmen, betrieben wird.

Glasrahmen, Rahmen für Spiegel, die aus geschnittenem, geschliffenem oder graviertem Spiegelglas zusammengesetzt sind und in Venedig schon im 17. Jahrh. angefertigt wurden. Besonders bei der Zimmerausstattung der Rokokozeit in Gebrauch, sind sie neuerdings wieder in Aufnahme gekommen. Eine andre Art von G. wird aus Glasblumen (s. d.) zusammengesetzt.

Glasröhren, s. Glas, S. 622.

Glassatz, s. Glas, S. 619.

Glaßbrenner, Adolf, humoristischer und satirischer Schriftsteller, geb. 27. März 1810 in Berlin, gest. daselbst 25. Sept. 1876, widmete sich dem Kaufmannsstand, beschäftigte sich aber daneben mit litterarischen Arbeiten und redigierte 1831 eine Zeitschrift: »Don Quijote«, die aber wegen ihres Freimuts bereits 1833 unterdrückt wurde. Nun veröffentlichte G. unter dem Namen Adolf Brennglas eine Reihe kleiner Schriften unter dem Titel: »Berlin wie es ist und — trinkt« (Berl. u. Leipz. 1832—50, 30 Hefte; teilweise mehrfach aufgelegt), die mit meisterhafter Beobachtungsgabe Bilder aus dem Berliner Alltagsleben vorführten und im Scherz viele Gedanken laut werden ließen, welche damals im Ernst auszusprechen die Zensur nicht gestattet hätte. Ähnliche Arbeiten Glaßbrenners sind: »Leben und Treiben der feinen Welt« (Leipz. 1834) und »Berliner Volksleben« (das. 1848—51, 3 Bde.). Das Resultat eines siebenmonatigen Aufenthalts in Wien (1835) waren die anonymen »Bilder und Träume aus Wien« (Leipz. 1836, 2 Bde.), welche vom Bundestag verboten wurden. 1840 heiratete G. die Schauspielerin Adele Peroni (geb. 17. Jan. 1813 in Brünn), welcher er 1841 nach Neustrelitz folgte. Hier schrieb er seine »Verbotenen Lieder« (Zürich 1843), deren 2. Auflage als »Lieder eines norddeutschen Poeten«, die 3., sehr vermehrte Auflage aber als »Gedichte von Adolf G.« (Berl. 1851, 5. Aufl. 1870) erschien, und das komische Epos »Neuer Reineke Fuchs« (Leipz. 1846, 4. Aufl. 1870), ein Gedicht voll der schonungslosesten Satire. 1848 stand G. als Führer an der Spitze der demokratischen Partei in Mecklenburg-Strelitz. 1850 dort ausgewiesen, lebte er mit seiner Gattin erst in Hamburg und kehrte 1858 nach Berlin zurück, wo er die Redaktion der »Berliner Montagszeitung« führte. Von Glaßbrenners spätern Schriften sind noch zu erwähnen: der »Komische Volkskalender« (1845—67, 23 Jahrg.); die »Xenien der Gegenwart« (mit D. Sanders, Hamb. 1850); die politisch-aristophanische Posse »Kaspar der Mensch« (das. 1850); die »Komische Tausendundeine Nacht« (Braunschw. 1852); das komische Epos »Die verkehrte Welt« (Berl. 1857, 6. Aufl. 1874) u. a. In den spätern Jahren verfaßte er auch Jugendschriften, unter denen »Lachende Kinder«, »Sprechende Tiere«, »Insel Marzipan« viele Auflagen erlebten. Als Dichter im engern Sinne zeigt sich G. am reinsten in »Kaspar der Mensch« und im »Neuen Reineke Fuchs«, welch letzteres wohl sein bestes Werk sein dürfte. Seine Erfolge als »Vater des Berliner Witzes« haben unzählige Nachahmer geweckt und an der spätern Entstehung der Berliner Lokalposse (deren »höhern Blödsinn« aber G. verachtete) einen wesentlichen Anteil. Vgl. Schmidt-Cabanis, Adolf G. (Berl. 1881).

Glasschlange, soviel wie Blindschleiche.

Glasschmalz, s. Salicornia.

Glasschwämme, s. Schwämme.

Glasschwärmer, s. Glasflügler.

Glasseide, s. Glasspinnerei.

Glasson (G. Dock), Flußhafen von Lancaster in Lancashire (England), am Mündungsbusen des Lune.

Glasspinnerei, die Kunst, Glas in sehr feine Fäden zu verwandeln, welche nach Art der gewöhnlichen Gespinstfasern benutzt werden können. Glasfäden

wurden schon in ägyptischen Glashütten, später auch in Venedig erzeugt; an letzterm Ort erfand man das Verfahren, das Ende des auszuziehenden, vor der Lampe erweichten Glasstabes an dem Umfang eines schnell rotierenden Rades zu befestigen, und verarbeitete die Fäden zu den gewickelten Perlen, dünnere Fäden zu Reiherbüschen und allerlei Flechtarbeiten. Diese Kunst wurde auch in Paris, Brüssel, Wien etc. geübt, und namentlich die böhmischen Glaskunstbläser fertigten aus Glasfäden allerlei Nippsachen. In Paris, Lyon und Mailand versuchte man nach 1830, Glasfäden in Seidenstoffe einzuführen, und fertigte glasdurchstickte Wandtapeten, Ornate etc. Nach 1850 gewann Brunfaut aus einem Glas von besonderer Zusammensetzung (68,93 Kieselsäure, 1,06 Thonerde und Eisenoxyd, 9,82 Kalk, 0,49 Magnesia, 14,13 Natron, 3,92 Kali) Fäden von 0,010—0,006 mm Durchmesser, die sich, ohne zu brechen, flechten, weben, filzen, sogar strangweise knoten lassen und so weich sind, daß hierbei etwa abbrechende Teilchen in die Haut nicht mehr eindringen. Zur Gewinnung derselben zieht man von dem vor der Glasbläserlampe erweichten Ende eines Glasstäbchens von ca. 4 qmm einen Faden ab und befestigt das freie Ende desselben auf einer schmalen Trommel von ca. 1 m Durchmesser, welche in einer Minute 600—700 Umdrehungen macht. Der auf der Trommel gesammelte Strang wird an einer Stelle aufgeschnitten (nicht abgehaspelt), und man erhält also Fäden von etwa 3 m Länge. Diese **Glasseide** ist von außerordentlicher Schönheit, sehr glänzend und kann zu Flechtwerk u. Weberarbeit (Krawatten, Manschetten, Fransen, Damenhutputz, Uhrketten etc.) benutzt werden. Ein Glas von besonderer Zusammensetzung liefert Glasseide, welche sich nach dem Aufschneiden auf der Trommel zu einer Spirale von $1/3$ der Länge des Fadens kraust. Diese **Glaswolle** ist schneeig weiß und von sehr geringem Wärmeleitungsvermögen, so daß sie auf der Haut sofort ein Gefühl von Wärme erzeugt. Man benutzt sie als Gicht- und Rheumatismuswatte, zu Muffen, Kappen, Hüten, als Plüschbesatz, zu imitierten Straußfedern und besonders als treffliches Filtriermaterial, welches von Chemikalien nicht angegriffen wird u. leicht wieder zu reinigen ist. Die G., welche bis jetzt nur über sehr wenige Farben verfügt, dürfte eine große Zukunft haben, sobald es gelingt, das Glasgespinst von der Trommel abzuhaspeln. Vgl. Tscheuschner, Handbuch der Glasfabrikation (Weim. 1884); Herrmann, Miniaturbilder aus dem Gebiet der Wirtschaft (Halle 1872).

Glasspulen, s. Federn, S. 250.

Glasstein, s. Axinit.

Glasthränen (Batavische Tropfen), in eine lange Spitze auslaufende Glastropfen, welche man durch Eintropfen von geschmolzenem Glas in kaltes Wasser erhält. Durch die plötzliche Abkühlung wird das Glas sehr spröde, und sobald man die äußerste Spitze abbricht, zerspringt das ganze Gebilde mit großer Gewalt und zerfällt zu Staub. Vgl. Bologneser Flasche und Kohäsion.

Glastonbury (spr. gläßt'nböri), 1) Stadt in Somersetshire (England), 10 km südwestlich von Wells, hat eine Kirche zu St. Johann dem Täufer mit schönem gotischen Turm, Ruinen einer berühmten Abtei (am besten erhalten die St. Josephs Kapelle, die Küche, das noch benutzte Wirtshaus »George Inn«), deren letzter Abt von Heinrich VIII. aufgeknüpft wurde, und (1891) 4119 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Hartford des nordamerikan. Staates Connecticut, am Connecticut River, mit Woll- und Baumwollfabriken und (1890) 3457 Einw.

Glasur, glas- oder emailartige Masse, welche auf Thon- und Metallwaren als Überzug durch Aufschmelzen angebracht wird, um den Waren ein besseres Aussehen zu geben und ihre Widerstandsfähigkeit sowie ihren Gebrauchswert zu erhöhen. Für die verschiedenen Thonwaren ist die G. von wesentlich abweichender Beschaffenheit. Man unterscheidet: 1) Erdglasuren, durchsichtige Gläser, aus Kieselsäure, Thonerde, Kalk, Baryt und Alkalien zusammengeschmolzen, höchst strengflüssig, schmelzen in der Regel bei der Temperatur, bei welcher die Masse ihre Gare erlangt. Solche Glasuren finden Anwendung besonders bei Porzellan, auch bei Steingut, Steinzeug und bei Töpfergeschirr aus strengflüssigem Thon (Bunzlauer Geschirr). Sorgfältig hergestellte Erdglasuren sind sehr dauerhaft und widerstandsfähig gegen saure und salzhaltige Flüssigkeiten. 2) Bleihaltige Glasuren, bleihaltige, durchsichtige Gläser, welche auch zuweilen neben der Kieselsäure Borsäure enthalten und meist bei einer niedrigern Temperatur schmelzen, als diejenige ist, bei welcher sich die Masse gar brennt. Steingut, Fayence und das gewöhnliche Töpferzeug, auch englisches und französisches Frittenporzellan erhalten eine bleihaltige Glasur. Gewisse eisen- und kalkreiche Thone, die wenig Thonerde und Kieselsäure enthalten, sind so leicht schmelzbar, daß sie nur eine bleireiche, leichtflüssige G. vertragen. Diese gibt aber beim Gebrauch an saure Flüssigkeiten leicht Blei ab. Auf weniger leicht schmelzbaren Thonen kann eine bleiärmere, strengflüssigere G. angebracht werden, welche durchaus unschädlich ist. 3) Emailglasuren, weiße oder gefärbte, undurchsichtige Glasuren mit Bleioxyd und Zinnoxyd, schmelzen leicht und dienen bei ordinärer Fayence zum Maskieren der unschönen Farbe der darunterliegenden Masse. Schlechte Emailglasuren geben ebenfalls Blei an saure Flüssigkeiten ab. 4) Salzglasuren (fälschlich Lüster genannt), meist Erd- u. Alkaliglasuren, welche die Masse als äußerst dünne Schicht, gleichsam als Hauch, überziehen u. nicht nur die darunterliegende Masse schützen und undurchdringlich machen sollen, sondern auch häufig den irdenen Gegenstand zu dekorieren bestimmt sind. Derartige Glasuren finden sich namentlich auf Steinzeug.

Man verlangt von den Glasuren eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen mechanische und chemische Agenzien, sie müssen glatt und glänzend sein und dürfen sich von ihrer Unterlage nicht lostrennen und keine Risse bekommen. Zum Glasieren des Porzellans, der feinen Fayence und gewisser Töpferwaren wird die Glasurmasse fein gemahlen und mit Wasser zur Konsistenz der Kalkmilch angerührt. In diese taucht man die schwach gebrannten Thonwaren, welche einen gewissen Grad von Porosität besitzen müssen, ohne in Berührung mit Wasser zu zerfallen. Sie absorbieren begierig einen Teil des Wassers und reißen dabei das in demselben enthaltene Glasurmehl an sich, welches sich als gleichmäßige Schicht auf der Masse verdichtet und nach dem Trocknen nur noch zum Schmelzen erhitzt zu werden braucht. Manche Geschirre, die kein Absorptionsvermögen besitzen, wie das Fritten- und das englische Porzellan, manche Sorten Fayence und Töpfergeschirr, glasiert man durch Begießen, indem man die fein gemahlene Glasurmasse mit Wasser zur Rahmkonsistenz anrührt und nach dem Aufgießen durch eigentümliches Bewegen und Schwenken gleichmäßig zu verteilen sucht. Gröbere Waren, die man nicht

vor dem Glasieren verglühen kann, um ihnen Porosität und die Eigenschaft, im Wasser nicht zu zerfallen, zu geben, glasiert man im noch feuchten Zustande durch Aufbeuteln von Bleiglätte, Mennige, Bleiglanzpulver 2c. In diesem Falle schmilzt das Bleioxyd mit Kieselsäure und Thonerde der Masse zu einem Glas zusammen. Ähnlich verhält es sich mit den Salzglasuren, welche durch Verflüchtigung bestimmter Stoffe hervorgebracht werden. Man erzeugt gegen Ende des Brandes im Ofen einen salzigen oder metallischen Dampf, welcher sich auf die Masse niederschlägt und sich mit deren Kieselsäure zu einem Glas verbindet. Bei ordinären Waren wirft man zu diesem Zwecke Kochsalz in den Ofen und bringt auf die Feuerungen grünes Holz, so daß der in der Rotglut sich bildende Kochsalzdampf mit Wasserdampf zusammentrifft, mit welchem er sich zu Salzsäure und Natron umsetzt. Letzteres bildet dann mit der kieselsauren Thonerde der Masse ein Glas. Bei feinern Waren, die in Kapseln gebrannt werden, überzieht man letztere inwendig mit Pottasche, Bleiglätte und Kochsalz; aus dieser Mischung verflüchtigen sich beim Erhitzen Chlorblei und Alkali, welche gleichfalls mit der kieselsauren Thonerde zusammenschmelzen. Auch die flüchtige Borsäure findet hierbei Verwendung. Die Flowing colours und die Lüster werden auf ähnliche Weise erhalten; man bringt Metalloxyde in die Kapsel, welche sich als Chlormetall verflüchtigen und sich wie ein farbiger Nebel auf dem Geschirr absetzen.

Die G. der gewöhnlichen Töpferwaren ist ein meist aus Bleiglanz und Lehm dargestelltes Bleiglas. Dies ist, wenn die Bestandteile im richtigen Verhältnis angewandt und die glasierten Waren gut gebrannt werden, in allen in der Haushaltung vorkommenden Pflanzensäuren unlöslich; bei schlechter Bereitung der G. aber nimmt selbst verdünnter Essig erhebliche Mengen Blei daraus auf, und aus der Anwendung solcher Geschirre können sehr bedenkliche Gesundheitsstörungen hervorgehen. Um sich zu überzeugen, ob man es mit einer solchen gefährlichen G. zu thun hat, gießt man mäßig starken Essig in das Gefäß, läßt dies eine Stunde an einer warmen Stelle des Herdes stehen, gießt dann die klare Flüssigkeit in ein farbloses Trinkglas und setzt einige Tropfen einer Lösung von Schwefelleber (die man in jeder Apotheke bekommt) hinzu. Hierbei wird sich die Flüssigkeit trüben, und es wird sich ein feines gelbes Pulver ausscheiden. Sieht dies Pulver oder die Flüssigkeit überhaupt braun oder gar braunschwarz aus, so ist Blei darin enthalten, und das Gefäß darf nicht benutzt werden. Vorteilhaft kocht man neues gewöhnliches Töpfergeschirr vor dem Gebrauch mit starkem Essig aus, weil hierbei die größte Menge des in der G. enthaltenen löslichen Bleies entfernt wird. — Über Glasuren auf Metall s. Email.

Glasurbänder, s. Bandweberei.

Glasurerz, s. Alquifoux.

Glasurrisse (Haarrisse), die bei der Glasur von Thonfabrikaten entstehenden Risse, welche bei porösen Gefäßen nachteilig sind, da sie Flüssigkeiten aufnehmen oder durchlassen. Wo die Glasur nur dekorativen Zweck hat, beeinträchtigen die G. den Wert des Gegenstandes kaum, und bisweilen werden sie dekorativ verwertet, indem man sie über das ganze Gefäß regelmäßig wie die Maschen eines Netzes zu verteilen sucht (vgl. Craquelé).

Glasversicherung, die Versicherung von Spiegel- und Glasscheiben gegen Bruchschäden, soweit dieselben durch Unfall (Zerbrechen, Springen, Sturm, Hagel) oder durch Fahrlässigkeit u. Böswilligkeit Dritter oder nicht schuldbare Fahrlässigkeit des Versicherten verursacht werden. Auch haftet sie für die durch Feuersbrunst oder Gasexplosion verursachten Beschädigungen des versicherten Glases, insofern letzteres nicht schon gegen Feuersgefahr versichert ist. Dagegen leistet sie in der Regel keinen Ersatz für Schäden, die durch kriegerische Gewalt, Aufruhr, Erdbeben 2c. veranlaßt, oder durch den Versicherten selbst oder mit seinem Vorwissen durch andre absichtlich oder durch grobe Fahrlässigkeit verschuldet sind. Die Prämienhöhe richtet sich nach dem Grade der Gefährdung, so nach der Breite der Straßen und Trottoirs, nach der Lage der Fenster, Art des Gewerbebetriebes, der Umgebung 2c. sowie nach dem Umfang des versicherten Gegenstandes. Veränderungen, welche im Laufe des Versicherungsvertrags eintreten, und durch welche der Inhalt dieses Vertrags berührt wird, sind der Gesellschaft anzuzeigen. Der Versicherte ist verpflichtet, bei eingetretenem Schaden die Bruchstücke aufzubewahren und weitere Beschädigung thunlichst zu verhüten. Dem Versicherer gehören die beschädigten Gegenstände, er hat ein Rückgriffsrecht gegen schuldige dritte Personen. Die Prämien betragen 1—1,5 Proz. vom Wert, bei größerer Gefährdung bis zu 4 Proz. Die G., in Deutschland erst zu Anfang der 60er Jahre (schon früher in Frankreich und England) eingebürgert, wird teils von eigens zu diesem Zwecke begründeten Gesellschaften, teils als Nebenzweig von andern, namentlich Feuerversicherungsanstalten, betrieben. Von den erstern sind die Rostocker, die Bremer, die Brandenburger und die Zwickauer Gegenseitigkeitsgesellschaften sowie die Hammonia des deutschen Glaserverbandes in Hamburg, die Mannheimer Allgemeine, die Berlinische, Kölnische Glasversicherungs-Aktiengesellschaften zu nennen, von letztern die Schlesische Feuerversicherungsgesellschaft, die Oldenburger Versicherungsgesellschaft, die Gladbacher Feuerversicherungsgesellschaft, die Frankfurter Transport- u. Glasversicherungs-Aktiengesellschaft, Aachen-Leipziger Versicherungs-Aktiengesellschaft, Union in Berlin, Kölnische Unfallversicherungsgesellschaft, Deutscher Lloyd, Rheinland in Neuß, Wilhelma in Magdeburg. Zu diesen treten noch einige in Deutschland wirkende ausländische Gesellschaften, z. B. die Londoner Glasversicherungsgesellschaft, hinzu. In Österreich-Ungarn betreiben sämtliche Feuerversicherungsgesellschaften die G.; als besondere Anstalten für G. bestehen die Wiener, die Grazer und die Ungarische in Budapest. In England bestehen 18 Gesellschaften (Plate-glass Offices).

Glaswacke, soviel wie kieseliger Sandstein (s. d.).

Glaswanne, s. Glas.

Glaswatte, aus Glaswolle hergestellte Watte.

Glasweizen, s. Weizen.

Glaswolle, s. Glasspinnerei.

Glasziegel, durch Walzen oder Pressen aus Glas hergestellte Ziegel, Dachziegel und Dachfalzziegel, zeichnen sich aus durch ihre Durchsichtigkeit, vollkommene Undurchlässigkeit und durch die Widerstandskraft gegen atmosphärische Einflüsse, so daß sie in gewissen Fällen einen wertvollen Ersatz der Thonziegel bilden.

Glatt, 1) rechter Nebenfluß der Thur in den schweizer. Kantonen Appenzell und St. Gallen, entspringt in der Berggegend von Schwellbrunn, fließt durch Herisau und Oberglatt und mündet bei der Glattbrücke unweit des Dorfes Oberbüren in die Thur. — 2) Ein linker Nebenfluß des Rheins im Kanton Zürich, kommt als Aa vom Bachtel, bildet in der Hochebene zwei durch das gewerbreiche Aathal verbundene Seen: den

Pfäffiker- u. Greifensee, und nimmt erst, wo sie den letztern verläßt, den Namen G. an, um durch den 96 m langen Abflußstollen von Rheinfelden (1821 gebohrt) in den Rhein zu münden. Das Glattthal, breit und flach, war Versumpfungen ausgesetzt. Die Regierung des Kantons Zürich entschloß sich deshalb zu einer umfassenden Korrektion, die, 1877—78 in der Gemeinde Glattfelden begonnen, jetzt (1893) vollständig durchgeführt ist. Die Kosten der Korrektion vom Ausfluß aus dem Greifensee bis zur Mündung in den Rhein, auf eine Länge von 35,8 km, betragen über 2¼ Mill. Frank.

Glattbutt, s. Schollen.

Glattdeckkorvette, s. Korvette.

Glätte, soviel wie Bleiglätte, s. Bleioxyd.

Glatteis, eine feine, klare, glatte Eiskruste auf dem Boden und allen der Luft längere Zeit ausgesetzten Gegenständen. G. bildet sich, wenn ein feiner Regen auf den bis unter 0° abgekühlten Erdboden fällt und die Wassertropfen in dem Augenblick, in welchem sie sich auf dem Boden ausbreiten, zu einer Eiskruste gefrieren. Ist der Regen sehr stark, so erwärmt er den Boden, und es kann sich kein G. bilden. Außerdem bildet sich auch G., und zwar oft in der ausgeprägtesten Form, wenn die Regentropfen durch eine frostkalte Luftschicht fallen, in ihr überkältet, d. h. bis unter 0° abgekühlt werden, ohne zu erstarren, und dann beim Aufschlagen auf feste Körper (Erdboden, Bäume etc.) gefrieren und diese mit einer Eiskruste überziehen. Wenn auf Bäume, deren Äste mit G. überzogen sind, Schnee fällt, so führt die angesammelte Last zuweilen bedeutenden Schneebruch herbei, wie im Oktober 1888 in großer Ausdehnung auf dem Taunus u. in der Eifel.

Glatthafer, s. Arrhenatherum.

Glatthai, s. Haifische.

Glatt hereinnehmen, Börsenausdruck, soviel wie Effekten hereinnehmen, ohne dem Hereingeber besondern Report zu berechnen, weil die Stückzinsen den Report decken.

Glättmaschine, s. Appretur (Tafel II) und Schuh.

Glattnasen, s. Fledermäuse.

Glattpflügen (Ebenpflügen), s. Bodenbearbeitung, S. 170.

Glattputz, s. Putz.

Glattrochen, s. Rochen.

Glattschupper, Cykloiden, s. Fische, S. 477.

Glattstehen, an der Börse soviel wie sich im Gleichgewicht befinden. So steht das Liquidationsbüreau glatt, wenn die von ihm berechnete Gesamtsumme der zu beziehenden Stücke ebenso groß ist wie diejenige der Stücke, welche zu liefern sind.

Glattwale (Balaenidae), eine Familie der Bartenwale (s. Wale).

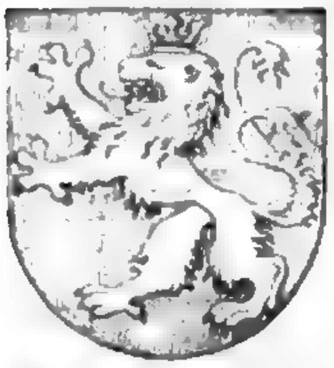
Glattwasser, s. Bier, S. 1002.

Glatz, Grafschaft in der preuß. Provinz Schlesien, welche, den südlichsten Teil des Regierungsbezirks Breslau (die Kreise G., Habelschwerdt und Neurode) umfassend, halbinselartig nach Böhmen hineinragt und ein Areal von 1635,78 qkm (29,71 QM.) mit (1890) 172,433 Einw. (davon 7472 Evangelische und 306 Juden; ca. 9000 Tschechen) umfaßt (s. Karte »Schlesien«). Sie bildet im Innern eine von SO. nach NW. sich hinziehende Hochebene von ca. 320 m mittlerer Höhe, die fast auf allen Seiten von Gebirgen eingeschlossen wird (Glatzer Gebirgskessel). Die einzelnen Züge dieses Glatzer Gebirges sind auf der rechten Seite der Neiße das Glatzer Schneegebirge mit dem Großen oder Spieglitzer Schneeberg (1422 m) und das Reichensteiner Gebirge mit dem Heidelberg (902 m), auf der linken Seite der Neiße das Habelschwerdter Gebirge mit der Kapuzinerplatte (858 m), das Heuscheuergebirge mit der Großen Heuscheuer (920 m) und das Eulengebirge mit der Hohen Eule (1014 m). Der Hauptfluß ist die Glatzer Neiße (s. Neiße 2), welche auf der rechten Seite die Wölfel mit dem prächtigen Wölfelsfall und die Landecker Biele und auf der linken die Habelschwerdter Weistritz, die Reinerzer Weistritz und die Steine empfängt. Das Land, neuerdings durch die Linien Breslau-Mittelwalde und Dittersbach-Glatz der Preußischen Staatsbahn sowie durch die Bemühungen des Glatzer Gebirgsvereins mehr in den allgemeinen und in den Touristenverkehr gezogen, ist reich an Mineralquellen (Reinerz, Kudowa, Landeck, Langenau etc.) und in der Thallandschaft, besonders an der Steine, recht fruchtbar. Auf den Höhen werden vorzugsweise Hafer und vorzüglicher Flachs gebaut, daher viel Leinweberei und Bleichen. Die ansehnlichen Bergweiden unterstützen die Viehzucht, deshalb sind Butter- und Käsewirtschaft berühmt. Etwa 33 Proz. der Gesamtoberfläche des Landes sind mit Waldungen bedeckt. Unter den nutzbaren Mineralien sind zu nennen: Steinkohlen im NW., Erze, Marmor, Kalk- und Sandsteine in mächtigen Lagern, Torf, jedoch noch unbenutzt, auf den Seefeldern. Unter den Fabriken sind solche für Papier, Tuch, Zucker, Zündhölzer und Glas anzuführen.

Die Grafschaft G. war früher der Gegenstand vielfacher Streitigkeiten zwischen Böhmen, das dieselbe innehatte, und Polen, dem sie ursprünglich angehörte. Von Böhmen kam sie 1278 an das Herzogtum Breslau, 1290 an Schweidnitz, 1301 an Münsterberg, dessen Herzog Boleslaw II. G. 1322 an Böhmen wieder verkaufte. Georg Podiebrad von Böhmen verlieh sie 1462 seinem Sohn Heinrich von Münsterberg, dessen Sohn Karl I. die Grafschaft 1500 seinem Schwager Ulrich, Grafen von Hardegg, verkaufte. Dessen Neffe Christoph verkaufte sie 1534 an Österreich. Nachdem sie Ferdinand I. an den Freiherrn v. Bernstein versetzt hatte, brachte sie Ernst, Erzbischof von Salzburg, an sich, nach dessen Tode (1554) sie von Ferdinand wieder eingezogen und 1578 für immer mit Böhmen vereinigt wurde. 1623 machte Kaiser Ferdinand II. die Grafschaft G. seinem Bruder, dem Bischof Karl von Breslau, zum Geschenk, nach dessen Tode sie der Kaiser zu einer besondern Landschaft erhob und von einem Landeshauptmann verwalten ließ, bis sie 1742 von Maria Theresia mit Schlesien an Preußen abgetreten wurde. Vgl. Wedekind, Geschichte der Grafschaft G. (Neurode 1857); Kutzen, Die Grafschaft G. (Glogau 1873); »Geschichtsquellen der Grafschaft G.« (hrsg. von Volkmer und Hohaus, Habelschwerdt 1883—91, 5 Bde.); »Vierteljahrsschrift für Geschichte und Heimatkunde der Grafschaft G.« (hrsg. von Scholz, das. 1881—91); Reisehandbücher von Peter (das. 1881), Patzig (Reinerz 1889).

Glatz (böhm. Kladsko), Kreisstadt im preuß. Regbez. Breslau und Festung zweiten Ranges, liegt in dem hier engen Thal der Neiße, im Knotenpunkt der Linien Breslau-Mittelwalde, G.-Reinerz und Dittersbach-G., 294 m ü. M. Mit ihren meist engen Straßen steigt sie terrassenförmig hauptsächlich am linken Neißeufer den felsigen Festungsberg hinan, auf dessen Höhe die alte Festung steht. Diese, fast in der ganzen Grafschaft sichtbar, hat auf ihrem höchsten Punkt (63 m über der Neiße, 370 m ü. M.) einen runden Observationsturm (Donjon), von dem man die schönste Rundschau auf das Glatzer Ländchen hat. Die Festungswerke sind größtenteils in den Felsen

gesprengt. Auf dem rechten Ufer der Neiße befindet sich die von den Preußen 1745—50 angelegte neuere Festung, der Schäferberg. Beide Festungen stehen miteinander in Verbindung. Die Stadtbefestigung ist aufgegeben worden, auf ihren eingeebneten Werken entsteht ein neuer Stadtteil mit breiten Straßen in gesunder Lage. Von den 3 Kirchen (2 katholischen und 1 evangelischen) ist besonders die sehr alte Stadtpfarrkirche bemerkenswert; in ihr befinden sich die Grabmäler von sieben schlesischen Herzögen. Außerdem hat G. eine Synagoge. Die Einwohnerzahl beträgt (1890) mit Garnison ($2^1/_3$ Infanteriebataillone Nr. 38 und 2 Kompanien Fußartillerie Nr. 6) 13,501 Seelen, darunter 2357 Evangelische und 221 Juden. In der Stadt befinden sich Zigarren-, Gamaschen-, Wurst-, Thonwaren- und Maschinenfabrikation, Eisengießerei, Bierbrauerei, Spiritusbrennerei, ein Dampfsägewerk, Fourniersschneiderei u. Ziegelbrennerei. G. hat ein Gymnasium mit Konvikt, 2 Waisenhäuser, ein Bürgerhospital mit Siechenanstalt ꝛc. und ist Sitz eines Landgerichts und eines Hauptsteueramts. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 11 Amtsgerichte zu Frankenstein, G., Habelschwerdt, Landeck, Lewin, Mittelwalde, Münsterberg, Neurode, Reichenstein, Reinerz und Wünschelburg. — G. wurde 1429 von den Hussiten vergeblich belagert. Während des Dreißigjährigen Krieges ward es 1622 von den Kaiserlichen erobert u. mehrere Male von den Schweden vergebens berannt. Nachdem G. preußisch geworden, ward es 1760 von Laudon belagert und die Citadelle durch Überfall genommen. Von Friedrich d. Gr. mit neuen Befestigungen versehen, erfuhr G. 1807 noch eine hartnäckige Belagerung von seiten der Bayern und Württemberger; schon war das verschanzte Lager erstürmt und die Übergabe beschlossen, als der Tilsiter Friede G. im Besitz Preußens ließ.



Wappen von Glatz.

Glatze, s. Kahlköpfigkeit.

Glatzer Gebirge, ein Hauptteil des Gebirgssystems der Sudeten, das sich zu beiden Seiten der obern Neiße zwischen den Quellen der March und der Reinerzer Weistritz ausbreitet und aus mehreren parallelen Gebirgszügen besteht (s. Glatz).

Glatzer Neiße, s. Neiße 2).

Glatzflechte (Bartflechte), s. Bartfinne.

Glaube (lat. Fides), von glauben, d. h. zunächst etwas für wahr halten aus (subjektiven) Gründen, welche dem Glaubenden für zureichend gelten, ohne daß es für andre einen zwingenden Beweis dafür gäbe, bezeichnet wahrscheinlich auch schon etymologisch (gotisch galaubjan) die aus einem solchen Fürwahrhalten hervorgehende, mit Zuversicht oder Vertrauen auf das Geglaubte verbundene Überzeugung, dann daher auch den Inhalt und Gegenstand des Glaubens, insofern man von demselben so überzeugt ist, daß man davon innerlich wie von einer Realität berührt, erregt und bewegt wird. Dem Glauben steht aber das Wissen, als auf objektiv zureichenden Gründen ruhend, gegenüber, auf der Karte unsrer geistigen Besitztümer gleichsam das aus dem flüssigen Gebiet des Glaubens zu Tage tretende Festland darstellend. Sofern freilich die Küsten des letztern nur allmählich entdeckt und in jedem gegebenen Zeitpunkt nur mit annähernder Genauigkeit gezeichnet werden können, erscheinen die Grenzen zwischen Glauben u. Wissen jederzeit schwankend. Wo immer dieselben aber einmal festgestellt und deutlich gezeichnet sind, da wird ein diese Demarkationslinie ignorierender G. zum Aberglauben (s. d.). So steht es heute z. B. mit dem Glauben an Träume, an böse Geister, Macht der Gestirne, Zauberer und Gespenster u. dgl. Demselben Schicksal ausgesetzt ist auch jeder bloße Autoritätsglaube, wie z. B. die Schüler des Pythagoras glaubten, weil »Er es gesagt hat«. Greift derselbe aber auf eine göttliche Autorität zurück, so ist dies Offenbarungsglaube. Die Berechtigung des Glaubens überhaupt beruht darauf, daß jene festen Landstriche, bei welchen das Wissen anlandete, niemals das Gesamtbild des Daseins selbst ausfüllen und das unendliche Mehr dessen, was entweder in einem gegebenen Zeitpunkt nicht gewußt wird oder zu keiner Zeit gewußt werden kann, gleichwohl eine von Phantasie, Gemüt und Gewissen herkommende Ergänzung unsrer Weltanschauung bildet. Namentlich vertragen sich das sittliche Selbstbewußtsein des Menschen, das Gefühl der Freiheit und die Ahnung des Göttlichen niemals mit dem vom exakten Wissen gelieferten Bilde des mechanischen Weltzusammenhanges und der Stellung, welche der Mensch darin als Naturwesen einnimmt. Der Mensch als Subjekt ist immer ein andrer als der Mensch als Objekt. Auf dem Kontrast seines persönlichen Selbstgefühls und der Leidenslage, in welcher er sich als Naturwesen befindet, beruhen die Macht und das Recht der Religion (s. d.), die es daher vorzugsweise mit dem Glauben zu thun hat. Namentlich ist das Christentum (s. d.) vom Apostel Paulus ganz auf den Begriff des Glaubens zurückgeführt worden. Die christlichen Theologen unterscheiden den subjektiven Glauben (fides qua creditur), als das Organ für die göttlichen Dinge, von dem objektiven, d. h. dem kirchlichen Glauben (fides quae creditur), der sich in seiner Ausschließlichkeit gegen abweichende, ketzerische Meinungen als seligmachenden gibt. So fällt namentlich der römisch-katholischen Kirche zufolge der G. einfach mit dem Gehorsam gegen die Lehrautorität der Kirche zusammen, während nach dem evangelischen Lehrbegriff der seligmachende G. (fides salvifica) die erste Bedingung der Vergebung der Sünde (s. Rechtfertigung) und der Erlangung des ewigen Heils in Christus ist und sich direkt auf dessen Person u. Werk bezieht. S. Christologie.

Glaubensartikel (lat. Articuli fidei), die einzelnen Sätze, welche den Inhalt des Glaubens einer bestimmten Religionsgemeinschaft in möglichst bündiger Fassung darstellen. Nach ihrem mehr zentralen oder mehr peripherischen Charakter unterscheidet die Dogmatik grundlegende G. oder Fundamentalartikel (articuli fundamentales) von den andern (articuli non fundamentales).

Glaubensbekenntnis (Confessio fidei, Symbolum), die öffentliche Erklärung einer Kirche oder einer religiösen Partei oder eines Einzelnen über das, was sie als wahre Lehren des Glaubens mit Überzeugung annehmen, also eine kurze, aber hinreichend bezeichnende Zusammenstellung derjenigen Artikel, welche man als den Kern des Glaubens betrachtet, an welche sich sowohl die Lehrer einer bestimmten kirchlichen Gemeinschaft wie die Glieder derselben als an eine Regel und Richtschnur halten. Die außerchristlichen Religionen haben darauf im allgemeinen nicht den entscheidenden Wert gelegt wie das Christentum. Ihr G. besteht darin, daß man sich beim Kultus beteiligt und der Autorität der Priester unterwirft. Dagegen

kann das sogen. Schma Israel (5. Mos. 6, 4) und das »Allah ist Allah, und Mohammed ist sein Prophet« als das G. des Judentums und des Islam gelten. Auch das älteste christliche G. bestand bloß in der Aussage, daß »dieser (Jesus nämlich) der Christ ist« (Apostelg. 9, 22). Allmählich wurde allerlei jüdischen und heidnischen, zuletzt auch innerchristlichen Abweichungen von dem kirchlichen Gemeinbewußtsein gegenüber dieses G. erweitert, ausgeführt, bereichert, und es traten im Lauf einer solchen Entwickelung nicht nur bald das sogen. Apostolische (s. d.), Nicäisch-konstantinopolitanische (s. d.) und Athanasianische (s. d.) G. hervor, sondern es wurde überhaupt Sitte, daß jede Religionsgenossenschaft ihr besonderes G. oder ihre Konfession hatte. Über diese Glaubensbekenntnisse sind die den einzelnen Kirchen und Sekten gewidmeten Artikel zu vergleichen. S. Symbolische Bücher.

Glaubensehe, s. Ehe, S. 411.

Glaubenseid, im Kirchenrecht (Professio fidei) die durch einen feierlichen Schwur bekräftigte Versicherung, einer bestimmten Religionspartei zugethan zu sein und das übertragene Lehramt nach der Glaubenslehre derselben verwalten zu wollen; insbes. der vom Papst Pius IV. für Geistliche u. Vorsteher der Klöster bei Antritt ihres Amtes sowie für Konvertiten eingeführte Eid der Treue gegen die katholische Religion und den Papst. Über G. im Zivilprozeß s. Eid, S. 443.

Glaubensfreiheit, die unbeschränkte Befugnis des Staatsbürgers, in Sachen der Religion sich einzig und allein nach seiner Überzeugung zu richten und sich zu derjenigen Glaubensform zu bekennen, welche er für die vollkommenste hält. Es ist dies eins der sogen. allgemeinen Menschen- oder Grundrechte, welches der sittlich-vernünftige, unterscheidungsfähige (s. Annus discretionis) Mensch zu fordern hat, und welches in allen zivilisierten Staaten (in einigen Staatsverfassungen ausdrücklich) anerkannt ist. (Vgl. Austritt aus der Kirche.) Vielfach sind für diejenigen Staatsangehörigen, welche sich nicht zu den herrschenden Religionslehren bekennen, besondere »Dissidentengesetze« erlassen (s. Dissidenten). Auch die Vereinigung zu Religionsgesellschaften ist in den neuern Verfassungsurkunden, z. B. in der preußischen, ausdrücklich anerkannt, mit der Einschränkung freilich, daß es zur Erlangung von Korporationsrechten für freie Religionsvereinigungen noch eines besondern gesetzgeberischen Aktes bedarf.

Glaubensgericht, ein Tribunal, das über die Rechtgläubigkeit oder die Orthodoxie Einzelner oder ganzer Parteien zu entscheiden hatte, wie dies insonderheit durch die Inquisition (s. d.) geschah.

Glaubenslehre, soviel wie Dogmatik (s. d.).

Glaubensregel (lat. Regula fidei), Richtschnur des Glaubens, der Inbegriff von positiven Glaubenslehren, welche zur Charakteristik einer bestimmten religiösen Gemeinschaft dienen; insbes. das im Verhältnis zum apostolischen Symbolum ausführlichere Glaubensbekenntnis, welches seit dem 2. und 3. Jahrh. den dogmatischen Hauptinhalt der Tradition in sich vereinigte und im Gegensatz zu dem offiziellen Taufsymbol nicht fest formuliert, aber auch nicht als Mysterium behandelt wurde. Wir finden daher verschiedene Fassungen der G. bei Irenäus, Tertullian und Origenes. An die Stelle dieser modifikabeln Formeln traten dann später die eigentlichen Symbole. Vgl. Caspari, Ungedruckte, unbeachtete und wenig beachtete Quellen zur Geschichte des Taufsymbols und der G. (Christiania 1866—75, 3 Bde.); Derselbe, Alte und neue Quellen zur Geschichte des Taufsymbols und der G. (das. 1879).

Glaubenszwang, die mit Gewalt geltend gemachte Forderung an andre, ihre eigne religiöse Überzeugung zu verleugnen und sich zu einem ihnen vorgelegten Glaubensbekenntnis zu bekennen. Vgl. Toleranz.

Glauber, 1) Johann Rudolf, Arzt und Chemiker, geb. 1603 oder 1604 zu Karlstadt in Franken, lebte in Wien, Salzburg, Frankfurt a. M., Köln und etwa seit 1648 in Holland, wo er 1668 in Amsterdam starb. Seine angeblichen Geheimnisse, namentlich ein Lebenselixir, verkaufte er um hohe Preise. Neben einer bessern Einrichtung der Öfen und der Verbesserung der Salpeter-, Glas- und Holzessigfabrikation verdankt man ihm die Abkürzung mehrerer chemischer Arbeiten, die Benutzung der Schwefelsäure statt des Vitriols, die Entdeckung mehrerer Chlormetalle und des schwefelsauren Natrons oder Glaubersalzes. Auch finden sich bei ihm die ersten Vorstellungen von der chemischen Verwandtschaft, welche er aus dem Studium der wechselseitigen Zersetzung der Salze gewann. In seinem Werk »Prosperitas Germaniae« (Amsterd. 1657, 7 Bde.) behandelte er weitblickend volkswirtschaftliche Dinge. Seine Werke erschienen unter dem Titel: »Opera omnia« (Amsterd. 1661, 7 Bde.), ein Auszug daraus ist der »Glauberus contractus« (Leipz. u. Bresl. 1715).

2) Johann, genannt Polydor, holländ. Maler und Radierer, geb. 1646 in Utrecht, gest. 1726 in Schoonhoven, widmete sich bei N. Berchem in Haarlem der Landschaftsmalerei, empfing aber durch den Anblick italienischer Landschaftsgemälde so entscheidende Anregungen, daß er beschloß, nach Italien zu gehen. Er begab sich 1671 zunächst nach Paris, wo er ein Jahr lang bei dem Blumenmaler Picard arbeitete, und dann nach Lyon, wo er zwei Jahre bei Adriaan van der Kabel lernte. Dann ging er nach Rom, wo er seine letzte Ausbildung bei Gaspard Poussin erhielt. 1679 verließ er Italien und war dann bis 1685 in Hamburg, später in Kopenhagen und zuletzt im Haag und in Amsterdam thätig. Seine häufig in den Galerien (Braunschweig, München, Dresden, Augsburg, Amsterdam, Rotterdam, im Haag, Louvre zu Paris) vorkommenden Landschaften sind ganz im Geist Poussins gehalten und zum Teil von Lairesse mit Figuren staffiert. Er hat auch eine Reihe von Landschaften nach Poussin u. nach eignen Zeichnungen radiert.

Glaubersalz, soviel wie kristallisiertes schwefelsaures Natron mit 10 Molekülen Kristallwasser, s. Schwefelsaures Natron und Glauber 1).

Glaubersalzwässer, s. Mineralwässer.

Glaubhaftmachung, im modernen Prozeßrecht der in manchen Fällen zulässige und ausreichende Wahrscheinlichkeitsbeweis (Bescheinigung). Während sonst durch den »Beweis« die volle richterliche Überzeugung von der Wahrheit erheblicher und bestrittener Thatsachen erbracht werden muß, genügt es in gewissen Fällen, namentlich bei Inzidenzstreitigkeiten, welche im Lauf eines Prozesses über Nebenpunkte entstehen, wenn die Wahrheit der betreffenden Parteibehauptung nur bescheinigt, nicht voll bewiesen ist. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 266) kann sich derjenige, welcher eine thatsächliche Behauptung glaubhaft zu machen hat, dazu aller Beweismittel, mit alleiniger Ausnahme der Eideszuschiebung, bedienen, insbes. kann er auch zur eidlichen Versicherung

der Wahrheit der Behauptung zugelassen werden. Nach der deutschen Strafprozeßordnung ist letzteres nur in Einem Falle (§ 55) gestattet. Im übrigen ist im Strafprozeß die Beeidigung der aufgestellten Parteibehauptung kein zulässiges Mittel der Glaubhaftmachung.

Gläubiger (Creditor), derjenige, welcher an einen andern (Schuldner, Debitor) aus einem persönlichen Rechtsverhältnis eine Forderung zu machen hat. Je nach der Grundlage des Rechtsverhältnisses spricht man von Darlehns-, Kaufschillings-, Mietgelds-, Waren-, Wechselgläubigern ec.; mit Rücksicht auf die gewährte Sicherheit aber von Pfandgläubigern (Faustpfand- oder Hypothekgläubigern), im Gegensatz zum nicht bevorzugten Handschrift- (chirographarischen) G. oder Chirographarier. Vgl. Konkurs.

Gläubigerausschuß, im Konkurs ein von den Konkursgläubigern (provisorisch vom Konkursgericht) zur Wahrnehmung ihrer Interessen bei der Verwaltung und Verwertung der Konkursmasse erwählter Ausschuß aus der Mitte ebendieser Gläubiger und ihrer Vertreter (s. Konkurs).

Gläubigerversammlung (*Gläubigerschaft*), die Versammlung der Konkursgläubiger, welche über gemeinsame Interessen u. Angelegenheiten nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen zu beschließen hat (s. Konkurs). [Ludwig].

Glaubrecht, Otto, Pseudonym, s. Öser (Rudolf

Glauchau, Amtshauptstadt in der sächs. Kreish. Zwickau, Hauptort der Schönburgschen Rezeßherrschaften, an der Zwickauer Mulde, Knotenpunkt der Linien Zwickau-Chemnitz, G.-Gößnitz und G.-Wurzen der Sächs. Staatsbahn, 245 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, 2 Schlösser des Grafen von G., ein Denkmal des Kaisers Wilhelm I., eine Realschule mit Progymnasium, eine höhere Webeschule, mehrere gewerbliche Fachschulen, ein Waisenhaus, ein Amtsgericht, eine Reichsbanknebenstelle, Telephonverbindung in der Stadt und mit den größern Städten des westlichen Sachsens und (1890) 23,405 Einw., davon 463 Katholiken und 24 Juden. Die Industrie ist sehr bedeutend. Von besonderer Wichtigkeit ist die Fabrikation wollener und halbwollener Damenkleiderstoffe (in acht mechanischen Webereien) mit bedeutender Ausfuhr nach Amerika ec.; ferner hat G. 20 Färbereien und Appreturanstalten, Druckerei, Spinnerei, 6 Eisengießereien und Maschinenbauanstalten, Wagenbau, Papierfabriken, ein großartiges Mühlenetablissement (Mahl-, Öl- und Sägemühlen), Bierbrauerei und Ziegelbrennerei. — G. ist sehr alt und war urkundlich schon im 12. Jahrh. Sitz der Herren von Schönburg. Im Hussitenkrieg ward es sehr verwüstet, sowie es auch öfters (bis 1712: 24mal) durch Feuer litt. Die Reformation fand 1542 Aufnahme in G. Vgl. *Eckardt*, Chronik von G. (Glauchau 1881).

Wappen von Glauchau.

Glaucidium, Zwergeule, s. Eulen, S. 24.

Glauke, s. Kreusa 3).

Glaukodot, Mineral aus der Klasse der Sulfide, kristallisiert rhombisch in Formen, die denen des Arsenkieses sehr ähnlich sind, ist dunkelzinnweiß, spez. Gew. 5,91—6,18, ist ein sehr kobaltreicher Arsenkies oder ein sehr eisenreicher Kobaltglanz, der kraft dieses Eisengehaltes in Formen des Arsenkieses kristallisiert, so daß hier dieselbe Dimorphie der Substanz RS_2+RAs_2 vorliegt, welche auch dem FeS_2 (Eisenkies u. Markasit) eigen ist. G. findet sich gangweise im Chloritschiefer zwischen Huasco und Valparaiso in Chile, bei Hakansbo in Schweden.

Glaukom (Glaucoma, *grüner Star*), eine der gefährlichsten Erkrankungen des Auges, benannt nach der meer- oder glasgrünen Farbe, in welcher sich der Augenhintergrund durch die starre, vergrößerte Pupille dem Beobachter darstellt (s. Tafel »Augenkrankheiten«, Fig. 14). Das wesentlichste Merkmal der glaukomatösen Krankheiten besteht in einer abnormen Steigerung des intraokularen Druckes, welche in vielen Fällen mit Entzündung der Aderhaut verbunden ist und vor allen Dingen den Schwund des Sehnervs und der lichtempfindenden Netzhaut nach sich zieht. Zuerst tritt eine Beschränkung des Gesichtsfeldes ein, welche meist im innern obern Quadranten beginnt. Die innere Hälfte des Gesichtsfeldes wird dabei vorzugsweise betroffen. Nach und nach wird das Gesichtsfeld auf einen schmalen, horizontal oder schief gerichteten Streifen beschränkt. Die zentrale Sehschärfe (des gelben Fleckes) erfährt manchmal längere Zeit hindurch keine erhebliche Beeinträchtigung. In der Regel aber greift schließlich die Gesichtsfeldbeschränkung auch auf das zentrale Sehen über, und damit sind dann selbstverständlich hochgradige Sehstörungen gegeben. Das *einfache* G. kann auf diese Weise zu vollständiger Erblindung führen, ohne daß entzündliche Erscheinungen oder andre Beschwerden als eben der allmähliche Verlust des Sehvermögens auftreten. Das Auge wird steinhart, die Eintrittsstelle des Sehnervs erblickt man mit dem Augenspiegel tief ausgehöhlt (*Druckexkavation*); aber äußerlich sichtbare Veränderungen, welche beim entzündlichen G. so auffällig sind, fehlen oft vollständig. Am häufigsten ist noch eine verminderte Beweglichkeit der Pupille und Verminderung der Akkommodation (s. d.) zu bemerken. Diese Verminderung veranlaßt eine rasche Zunahme der Fernsichtigkeit, so daß in kurzen Zeiträumen immer stärkere Brillen zum Lesen notwendig werden. Die Krankheit verläuft sehr langsam und erstreckt sich über mehrere Jahre. Nur ausnahmsweise kommt es schon nach Ablauf einiger Monate zur Erblindung. In der Regel werden beide Augen kurz nacheinander ergriffen.

Das *entzündliche* G. kommt viel häufiger vor als das einfache. Wahrscheinlich ist die *rasche* Steigerung des intraokularen Druckes die Ursache der Entzündung. Die Symptome sind die gleichen, allein beim entzündlichen G. kommen noch hinzu eine starke venöse Hyperämie des Augapfels und heftige Schmerzen (Ciliarneuralgie), welche nicht nur das Auge, sondern hauptsächlich die Gegend des obern Augenhöhlenrandes, manchmal die ganze Kopfhälfte, einnehmen. Häufig sind diese Schmerzen dasjenige Symptom, über welches sich die Kranken am lebhaftesten beklagen. Gleichzeitig tritt manchmal heftiges Erbrechen auf. Am Auge selbst machen sich zuweilen Lähmungen der sensibeln Nerven bemerkbar, so daß man z. B. die Hornhaut berühren kann, ohne daß der Kranke dagegen reagiert. Die Pupille erscheint starr und erweitert; die Akkommodationsbreite ist beschränkt, die vordere Augenkammer verengert, weil das Linsensystem und die Regenbogenhaut nach vorn gedrängt werden. Gleichzeitig entwickeln sich Trübungen der brechenden Medien, namentlich erscheint die Hornhaut trübe und uneben; auch der Glaskörper zeigt eine feine

diffuse Trübung, welche auffallend wandelbar ist, in kurzen Zeiträumen zu- und abnimmt. Bei dem entzündlichen G. kommen ferner in der Regel subjektive Sehstörungen vor. Die Kranken sehen eine Lichtflamme von regenbogenfarbigen Ringen umgeben und haben auch sonst allerhand andre lebhafte Licht- und Farbenerscheinungen. In der Mehrzahl der Fälle tritt die glaukomatöse Entzündung in einzelnen Anfällen und zwar anfangs in sehr milder Weise auf (Vorläuferstadium des Glaukoms). Im weitern Verlauf werden die Entzündungsanfälle immer häufiger; manchmal treten sie mit deutlich intermittierendem Typus auf, wie die Anfälle beim Wechselfieber. Die Entzündungserscheinungen nehmen einen heftigern Charakter an, ziehen sich in die Länge, und so bildet sich ein chronisch-entzündlicher Zustand mit zeitweiligen Verschlimmerungen aus, welcher endlich unter Zunahme der Aushöhlung (Druckexkavation), d. h. Schwund des Sehnerveneintritts, unter Verfall der zentralen Sehschärfe und Verkleinerung des Gesichtsfelds zur Erblindung führt. Heftige glaukomatöse Entzündung kann diesen Ausgang schon in wenigen Wochen herbeiführen (Glaucoma acutum); ja, selbst im Verlauf einiger Tage, sogar Stunden kann völlige Erblindung eintreten (G. fulminans). Auch nach völliger Vernichtung des Sehvermögens kann der glaukomatöse Prozeß noch fortschreiten und zur Zerstörung und Verschrumpfung des Augapfels führen. Damit hören dann meist auch die lästigen Zufälle auf, und man hat es dann mit einfacher Blindheit zu thun. Vor dem 30. Lebensjahre kommt G. nur ganz ausnahmsweise vor; von dieser Zeit an wird die Krankheit mit zunehmendem Alter häufiger. Das weibliche Geschlecht ist dazu mehr disponiert als das männliche. Auch die Erblichkeit spielt beim G. eine Rolle, hauptsächlich bei den entzündlichen Formen des Auges. Kurzsichtige Augen werden selten vom G. befallen. In der Mehrzahl der Fälle ist Übersichtigkeit (Hypermetropie) vorhanden; allein es ist fraglich, ob dieselbe als Ursache oder als Folge der Krankheit aufzufassen ist. Der Ausbruch glaukomatöser Entzündungen wird begünstigt durch Gemütsbewegungen und durch Schlaflosigkeit. Das G. kann auch im Anschluß an andre Augenkrankheiten (Netzhautblutungen, Hornhautnarben, Luxation der Linse etc.) auftreten und wird dann als sekundäres G. bezeichnet. Für die Behandlung des Glaukoms brachte v. Gräfe die Iridektomie (s. Tafel »Augenkrankheiten«, Fig. 15), die Ausschneidung eines Stücks der Regenbogenhaut, in Anwendung. Durch dieselbe erfährt der Druck innerhalb des Auges eine dauernde Herabsetzung, und die Erfolge sind im allgemeinen glänzend, namentlich in frischen Fällen von entzündlichem G., wo zwar eine Herabsetzung der Sehschärfe, aber noch keine erhebliche Beschränkung des Gesichtsfeldes besteht. Wenn auch einzelne Fälle unglücklich ablaufen, so wird doch durch die Iridektomie die Anzahl derer, welche früher durch das G. unfehlbar der Blindheit verfielen, auf einen sehr kleinen Prozentsatz reduziert. Vgl. Schweigger, Über G. (Leipz. 1878); Mauthner, Die Lehre vom G. (Wiesb. 1882); Arlt, Zur Lehre vom G. (Wien 1884).

Glaukomatös (glaukomátisch), mit dem grünen Star (s. Glaukom) behaftet.

Glaukonit, s. Grünerde.

Glaukonitformation, lokale Benennung der Kreideformation.

Glaukonitmergel (Glaukonitsandstein), s. Grünerde und Mergel.

Glaukophān, Mineral aus der Ordnung der Silikate und der Hornblendegruppe, monoklinisch, graublau bis schwärzlichblau, mit starkem Trichroismus, durchscheinend bis undurchsichtig, Härte 6—6,5, spez. Gew. 3,1, in der chemischen Zusammensetzung als natriumreiche Hornblende mit vorwaltender Thonerde aufzufassen, $Na_2Al_2Si_4O_{12}$, findet sich namentlich auf Syra im Glimmerschiefer und als wesentlicher Bestandteil des Glaukophanschiefers, außerdem im Gneis von Zermatt, im Eklogit bei Germagnano in Italien, auf Groix (Depart. Morbihan) u. Shikoku (Japan) und mikroskopisch in kristallinischen Schiefern Griechenlands. Sehr ähnlich ist der schwarzblaue Gastaldit, welcher kein Eisenoxyd, sondern nur Thonerde enthält und in chloritischen Gesteinen des Aostathals, auch in erratischen Blöcken bei Brussa vorkommt.

Glaukōpis (griech., »glau-, glanz- oder eulenäugig«), Beiwort der Athene, bezeichnet einen eigentümlich leuchtenden Glanz der Augen, wie er besonders bei dem der Göttin geheiligten Vogel, der Eule, zu beobachten ist und auf eine das tiefste Dunkel durchdringende Sehkraft hinweist. Die Übersetzung glauäugig ist buchstäblich genau, da das niederdeutsche glau dasselbe ausdrückt (hell, glänzend) wie das griechische glaukos.

Glaukos, 1) (G. Pontios) ein Meergott der alten Griechen. In der Argonautensage erscheint er als Fischer in der böotischen Seestadt Anthedon, Erbauer und Steuermann der Argo, der nach der Schlacht der Argonauten mit den Tyrrhenern auf wunderbare Weise zu der Würde eines Gottes gelangte und dem Jason weissagte. Als er nämlich einst Fische, die er auf das Ufer warf, durch die Berührung der daselbst wachsenden Kräuter plötzlich so munter werden sah, als wären sie im Wasser, aß er auch von diesen Kräutern und wurde durch deren Genuß in eine solche Begeisterung versetzt, daß er in das Meer sprang, wo ihn Okeanos und Tethys in eine Meergottheit umwandelten. Andre berichten, G. habe sich aus Liebe zu dem jugendlichen Meergott Melikertes in die See gestürzt; ja, man identifizierte ihn geradezu mit diesem. Als Seegottheit hat er die Gabe der Weissagung. Auf vielen Inseln (besonders Delos) und Küsten Griechenlands genoß er Verehrung als ein freundlicher und milder, gegen alle Schiffbrüchigen zur Hilfe bereiter Gott. Auch Gegenstand dramatischer Darstellungen ward G.; dahin gehört vor allen der G. Pontios des Äschylos. Auf Bildwerken erscheint er in tritonenartiger Gestalt, mit melancholischem Gesichtsausdruck, die Brust mit Seetang und Muscheln bewachsen, Haupt- und Barthaar von üppiger Fülle. Vgl. Gädechens, G., der Meergott (Götting. 1859); Brunn, Griechische Götterideale (Stuttg. 1892).

2) Sohn des kretensischen Königs Minos und der Pasiphaë. Als er einst als Knabe eine Maus verfolgte, fiel er in ein Honigfaß und starb. Vergebens suchte ihn sein Vater, bis endlich der Seher Polyeidos ihn entdeckte. Minos verlangte zufolge eines Orakels von Polyeidos, daß er den gefundenen Leichnam wieder lebendig mache, und ließ ihn zu diesem Behuf mit dem Leichnam einschließen. Da beobachtete der Seher, wie eine von ihm getötete Schlange durch ein ihr von einer andern Schlange aufgelegtes Kraut wieder lebendig ward. Durch dasselbe Kraut brachte nun Polyeidos auch den Knaben wieder zum Leben und gab ihn seinem Vater zurück, worauf dieser von ihm verlangte, er solle seinem Sohn die Weissagekunst lehren. Gezwungen that er es, aber bereit abzusegeln, hieß er G

ihm in den Mund spucken; dieser that also und verlor augenblicklich seine Seherkunst wieder.

3) Sohn des Königs Sisyphos von Korinth und der Merope, Gemahl der Eurymede, Vater des Bellerophon, ward bei den Leichenspielen des Pelias in Jolkos von seinen wütenden Rossen vom Wagen geschleudert und zerfleischt und galt seitdem für einen Dämon, Taraxippos (»Rossescheucher«), der bei den Isthmischen Spielen die Rosse scheu machte.

4) Urenkel des vorigen, Enkel des Bellerophon, Sohn des Hippolochos, Fürst der Lykier, die er im Trojanischen Kriege dem Priamos zu Hilfe führte. Hier gehörte er zu den tapfersten Kriegern auf troischer Seite und erneuerte mit Diomedes den von ihren Vätern geschlossenen Freundschaftsbund durch den Tausch der (goldenen gegen eine eherne) Rüstung (Ilias, VI, 119 ff.). Nach späterer Sage wurde er vom Telamonier Aias getötet.

Glaukosiderit, s. Vivianit.

Glaux *Tourn.* (Milchkraut, Salzkraut, Mutterkraut), Gattung aus der Familie der Primulaceen mit der einzigen Art G. maritima *L.*, am Strande des Meers und bei Salinen ziemlich häufig in Mitteleuropa, mit 15—30 cm langem, krautartigem, etwas fleischigem, ausdauerndem Stengel, sitzenden, lineallanzettförmigen, fleischigen, ganzrandigen Blättern, blattwinkelständigen, einzelnen, kleinen weißen oder rötlichen Blüten ohne Blumenkrone und mit kugeliger Frucht, kann sowohl als Salat wie auch als Gemüse gegessen werden und soll bei Säugenden auf die Vermehrung der Milch wirken.

Glaymore (engl., spr. glēmōr), langes, zweischneidiges Schwert, im späten Mittelalter in Schottland im Gebrauch.

Glaziāl (lat.), das Eis betreffend; glaziale Periode, soviel wie Eiszeit (s. d. und »Diluvium«).

Gldf., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Georg Aug. Goldfuß (s. d.).

Gleba (lat., »Erdscholle«, allgemein »Klümpchen, Knöllchen«), die gekammerte, fruktifizierende Gewebemasse im Innern der Fruchtkörper bei den Bauchpilzen (s. Pilze).

Glebae adscripti (lat., »zur Scholle gehörig«) waren die eine Mittelstellung zwischen Freien und Sklaven einnehmenden Kolonen (s. Colonus) der spätern römischen Kaiserzeit, die mitsamt ihrer Nachkommenschaft von dem ihnen überwiesenen Grundstück untrennbar und dem Grundherrn (dominus, patronus) zu einem jährlichen Kanon verpflichtet waren. Der Ausdruck wurde auch auf die Hörigen und Leibeignen des Mittelalters angewendet, insofern dieselben den ihnen anvertrauten Hof und Wohnort nicht verlassen durften und ihr Herr sie zurückfordern konnte (Besatzungsrecht, Vindikationsrecht), wenn sie sich in ein Verhältnis begeben hatten, das sie unfähig machte, ihre Pflichten gegen ihren Herrn zu erfüllen (s. Leibeigenschaft). Endlich wird der Ausdruck auch zur Bezeichnung der durch ihren Beruf und sonstige Verhältnisse »an die Scholle Gefesselten« gebraucht.

Glebo (Gedebo, Grebo, fälschlich Krebo), Negerstamm an der Nordwestküste von Afrika, zu beiden Seiten des Kap Palmas, von den Engländern Fisch-Kru (nach ihrer Stadt Fishtown) genannt, welche mit ihren Nachbarn, den Kru und Bassa, eine nur dialektisch verschiedene Sprache sprechen. Diese drei Stämme, deren Kopfzahl auf 40,000 geschätzt wird, zeichnen sich besonders als Schiffer und Händler aus; ihnen Angehörige trifft man an der ganzen Küste Westafrikas bis zum Kongo. Vgl. Payne, A dictionary to the G. language (Philad. 1867); Fr. Müller, Die Sprachen Basa, Grebo und Kru (Wien 1877).

Glebōs (lat.), voller Schollen, klumpig.

Glechōma *L.* (Gundelrebe, Gundermann), Gattung aus der Familie der Labiaten, von welcher G. hederacea *L.* (Donnerrebe), mit langen, kriechenden Zweigen, nierenförmigen, gekerbten Blättern und lilafarbigen, in Quirlen stehenden Blüten, in denen die Antheren ein weißes Kreuz bilden, durch ganz Europa verbreitet ist. Die Pflanze riecht und schmeckt aromatisch und dient noch oft als Volksmittel gegen allerlei Leiden.

Gled. bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für J. G. Gleditsch (s. d.).

Gleditsch, Johann Gottlieb, Botaniker, geb. 5. Febr. 1714 in Leipzig, gest. 5. Okt. 1786 in Berlin, studierte in Leipzig Medizin und Botanik, wurde 1740 Physikus im Lebuser Kreise, hielt seit 1742 in Frankfurt a. O. Vorlesungen über Physiologie, Botanik und Materia medica, wurde 1746 Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Berlin und lehrte seit 1770 an der dortigen Forstlehranstalt Forstbotanik. G. erwarb sich große Verdienste als Lehrer und zählt zu den ersten, welche dem Forstwesen eine naturwissenschaftliche Grundlage gegeben haben. Sein Hauptwerk ist die »Systematische Einleitung in die neuere, aus ihren eigentümlichen physikalisch ökonomischen Gründen hergeleitete Forstwissenschaft« (Berl. 1774—75, 2 Bde.).

Gleditschia *L.*, Gattung aus der Familie der Leguminosen und der Unterfamilie der Cäsalpinioideen, schöne Bäume, am Stamm und an den Zweigen oft mit zu starken einfachen oder verzweigten Dornen umgewandelten Adventivsprossen, mit einfach oder doppelt (an demselben Baum) gefiederten, kleinen oder mittelgroßen Blättchen, kleinen grünlichen oder weißlichen Blüten in achselständigen oder seitlichen, einfachen oder rispig angeordneten Trauben und großen, eiförmigen oder verlängerten, geraden, flach zusammengedrückten, lederartigen oder fast fleischigen Hülsen, die bisweilen mit Fruchtbrei gefüllt sind. 11 im gemäßigten oder subtropischen Asien, Afrika und in Nordamerika heimische Arten. G. triacanthos *L.* (Zuckerschotenbaum, Schotendorn), in Nordamerika, besonders auf der Westseite, mit einfach gefiederten, 16—18 cm langen Blättern, braunroten, am obern Teil des Stammes bisweilen dicht gedrängt stehenden, verästelten, bis 12 cm langen Dornen und oft 30 cm langen, lederartigen braunen Hülsen mit süßem Fruchtfleisch, wird bei uns in mehreren Varietäten und namentlich in Südeuropa vielfach angepflanzt und häufig Christusakazie genannt, weil man seine Dornen für das Material zu Christi Dornenkrone hält. Das Holz wird vom Drechsler, Tischler *rc.* verarbeitet. Die Samenhülsen dienen in Amerika zum Viehfutter und geben wegen der Süßigkeit des Markes einen Met. Die Dornen gebrauchen einige amerikanische Völker selbst zu Pfeilen. Auch G. inermis *Mill.*, mit kleinern Dornen und einsamigen Hülsen ohne Fruchtfleisch, aus den südlichern Staaten Nordamerikas, sowie G. sinensis *Lam.* (G. horrida *Willd.*), mit besonders in der Jugend doppelt gefiederten Blättern, sehr starken, verästelten Dornen, aufrechter, dicker, mit Mark gefüllter Hülse, aus China und der Mongolei, werden bei uns kultiviert. G. amorphoides *Taub.*, mit starken, 40 cm

langen, vielfach verzweigten Dornen, bildet in Argentinien ausgedehnte Wälder, liefert Nutzholz; die Rinde wird wie Seife benutzt.

Glee (spr. gli), eine spezifisch engl. Kompositionsgattung für mindestens drei (Solo-) Singstimmen (gewöhnlich Männerstimmen) a cappella. Der Name G. stammt nicht vom englischen glee (»lustig«), sondern vom angelsächsischen gligg (»Musik«). Der Stil des G. ist nicht fugiert, sondern scharf kadenziert, der Satz vielfach schlicht Note gegen Note. Die ersten Glees schrieben Arne und Boyce, der größte Meister des G. war aber S. Webbe (1740—1816), neben ihm Stevens, Calcott u. a. 1787—1857 bestand zu London ein Gleeklub von ähnlicher Organisation wie der Catchklub (s. Catch). Vgl. Barrett, English glees and part-songs (2. Aufl., Lond. 1889).

Glehn, Dorf im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Neuß, hat eine kath. Kirche, Seidenweberei und (1890) 2658 Einw.

Gleich, Joseph Aloys, Wiener Volksschriftsteller, geb. 14. Sept. 1772 in Wien, gest. daselbst 10. Febr. 1841, schrieb für die Josephstädter Bühne etwa 50 Lokalstücke und Zauberpossen, unter denen »Der rote Turm«, »Die Musikanten auf dem Hohen Markt«, »Adam Kratzerl« die bekanntesten sind, doch bereiteten die Schöpfungen Raimunds, seines Schwiegersohns, seiner Thätigkeit als Bühnendichter ein frühes Ende. Dagegen beherrschte er durch seine Ritter- und Schauerromane, die er bis zu seinem Tode meist unter dem Namen Ludwig Dellarosa verfaßte (mehr als 100 Bände), lange Zeit den Geschmack des untern Lesepublikums. 1831 gründete er die »Komischen Briefe des Hans Jörgel von Gumpoldskirchen«, eine Zeitschrift im niederösterreichischen Dialekt, welche seit 1851 von A. Langer (s. d.) herausgegeben wurde.

Gleichberge (Großer und Kleiner Gleichberg), zwei freistehende Basaltkuppen im Herzogtum Sachsen-Meiningen, östlich bei Römhild, 678 und 641 m hoch. Während die auf einem Seitenvorsprung des Großen Gleichbergs gelegene Altenburg ein umwalltes Viehgehege, frühestens aus dem 6. Jahrh. n. Chr., darstellt, ist auf dem nördlich danebenliegenden Kleinen Gleichberg, auch Steinsburg genannt, eine strategisch gut durchdachte und planmäßig ausgeführte Festungsanlage der La Tène-Periode nachgewiesen worden, welche mit ihrem dreifachen Steinwallgürtel alle übrigen prähistorischen Befestigungen auf Berghöhen Deutschlands weit übertrifft. Die daselbst gesammelten Funde sind von der meiningischen Regierung angekauft worden. Vgl. Jacob, Die G. als Kulturstätten der La Tène-Zeit (Halle 1887).

Gleichen, 1) drei alte, auf ebenso vielen benachbarten Bergen in Thüringen gelegene Schlösser. Die eigentliche Burg G. (auch das Wandersleбener Schloß genannt), 372 m ü. M., liegt im preußischen Regbez. und Landkreis Erfurt, unfern des Fleckens Wandersleben, auf einem kegelförmigen Berg. Das Hauptgebäude ist ziemlich verfallen; erhalten sind noch ein an 22 m hoher Turm an der äußersten östlichen Ecke, Überbleibsel von hohen Ringmauern und Keller. Das Schloß wird zuerst 1088 erwähnt, in welchem Jahr es von Kaiser Heinrich IV. belagert, aber vom Markgrafen Eckbert II. erfolgreich verteidigt wurde. Später wurden die Grafen von Tonna mit der Burg belehnt, die seit Erwin (gest. 1193) davon den Namen Grafen von G. annahmen und seit 1416 in die beiden Linien Gleichen-Blankenhain und Gleichen-Tonna zerfielen. Merkwürdig ist besonders Ernst, Graf von G., der, wie die Sage berichtet, auf dem Kreuzzug von 1228 in Palästina in türkische Gefangenschaft geriet und als Sklave verkauft wurde. Die schöne Tochter seines Herrn, Melechsala, liebte ihn und entfloh mit ihm. In Venedig erfuhr der Graf, daß seine Gattin noch am Leben sei, eilte daher nach Rom und erwirkte sich vom Papste Dispens, zwei Frauen zu haben. Die Türkin ließ sich taufen und ward mit dem Grafen getraut, die frühere Gattin aber, eine Gräfin von Käfernburg oder Orlamünde, nahm das Paar freundlich auf. Der angebliche Grabstein des Grafen, früher in der Klosterkirche auf dem Petersberg in Erfurt, befindet sich jetzt im Dom daselbst. Übrigens hat die historische Forschung die Erzählung von der durch päpstlichen Dispens legitimierten Doppelehe längst in das Gebiet romantischer Fabeln verwiesen, aus welchem Musäus sie für sein Volksmärchen »Melechsala« entnahm. Vgl. Reineck, Die Sage von der Doppelehe eines Grafen von G. (Hamb. 1891). Nach dem Aussterben der Grafen von G. (1631) kam die Burg an die Grafen von Hatzfeld. Nach deren Erlöschen 1794 fiel die untere Grafschaft, zu welcher das Schloß G. gehörte, an den Kurfürsten von Mainz als Lehnsherrn zurück; 1803 aber ward sie samt dem Fürstentum Erfurt dem preußischen Staat einverleibt. Das Schloß G. war während der französischen Okkupation eine Zeitlang im Besitz der damaligen Universität Erfurt und wurde später von König Friedrich Wilhelm III. dem Generalleutnant v. Müffling geschenkt. — Das zweite Schloß, nach dem am westlichen Fuße des Berges liegenden Flecken Mühlberg die Mühlberger Gleiche genannt, 399 m ü. M., gewährt mit seinem Mauerwerk und dem gegen 22 m hohen Turm einen malerischen Anblick. Auch diese Burg, zuerst urkundlich 704 erwähnt, ward 1087 von Kaiser Heinrich IV. vergeblich belagert. Nach dem Aussterben der gräflichen Familie, welche sie seit dem 12. Jahrh. von Mainz zu Lehen besaß, befand sie sich abwechselnd im Besitz der Grafen von Henneberg und Schwarzburg. Um 1357 ward sie an Erfurt verkauft und kam nach mancherlei Geschicken 1803 mit dem Gebiet von Erfurt an Preußen. — Das dritte Schloß, die Wachsenburg, im Gothaischen, 414 m ü. M., 3 km von Mühlberg, ist am besten erhalten und noch bewohnt. Es soll um 935 von Megingod, Abt zu Hersfeld, erbaut worden sein. Später belehnte das Stift Hersfeld damit die Grafen von Schwarzburg, welche 1306 die Burg als Eigentum erwarben, aber schon 1368 an die Landgrafen von Thüringen wieder verkauften. Von da an blieb sie bei den sächsischen Fürstenhäusern und kam 1640 an Gotha. Vgl. Hellbach, Archiv der Grafschaft G. (Altenb. 1805); Bolack, Wachsenburg, Mühlberg und G. (Gotha 1859).

2) Zwei Bergkegel südöstlich von Göttingen, 425 und 428 m hoch, dicht bei einander liegend, mit den Burgtrümmern Neuen-G. und Alten-G., werden besonders von Göttingen aus viel besucht.

Gleichenberg, Badeort in Steiermark, Bezirksh. Feldbach, 311 m ü. M., 10 km südlich von der Station Feldbach-G. der Staatsbahnlinie Graz-Fehring und 16 km nördlich von der Station Purkla-G. der Südbahnlinie Spielfeld-Luttenberg, nahe der ungarischen Grenze gelegen, besteht aus hübschen, in parkartigen Anlagen zerstreuten Villen, hat eine schöne Kirche, und (1890) 841, mit dem eine selbständige Gemeinde bildenden Dorf G. 1578 Einw. Der Kurort ist durch die umliegenden Berge vor Winden geschützt und hat

mildes, feuchtwarmes Klima. Von den bereits den Römern bekannten Heilquellen ist die Konstantinquelle, ein eisenfreier, kochsalzhaltiger alkalischer Säuerling (17°), gegen die Katarrhe der Schleimhäute, insbes. der Luftwege, angezeigt. Ähnlich, nur mehr kohlensäurehaltig, ist die Emmaquelle. Der Klausen- und der Johannisbrunnen, eine Stunde entfernt, sind eisenhaltig. Die Versendung sämtlicher Quellen beträgt ca. 800,000 Flaschen, der jährliche Besuch des mit Badehäusern, Kursaal ꝛc. ausgestatteten Kurortes 5000 Personen. Schöne Punkte der Umgebung sind das hochgelegene alte Schloß G., der vulkanische, bewaldete Doppelkegel der Gleichenberge, der imposante Felsen der Riegersburg mit schönem Schloß, der Schloßberg von Kapfenstein ꝛc. Vgl. die Badeschriften über G. von Hausen (Wien 1882), Clar (das. 1893), Höffinger (6. Aufl., das. 1892).

Gleicheniaceen, Familie der Farne.

Gleichen-Rußwurm, 1) Emilie von, Schillers jüngste Tochter, geb. 25. Juli 1804 in Weimar, 9½ Monate vor dem Tode des Vaters, gest. 25. Nov. 1872 auf Schloß Greifenstein ob Bonnland, verbrachte ihre Kinderjahre unter den Augen ihrer Mutter zu Weimar, lebte 1827—28 in Berlin, eine Zeitlang in der Familie Wilhelm v. Humboldts, heiratete im Juli 1828 den nachmaligen bayrischen Kammerherrn Adalbert v. G. (geb. 28. Nov. 1803, gest. in Weimar 26. Juli 1887), mit dem sie in glücklicher Ehe auf Schloß Greifenstein ob Bonnland in Franken lebte; in ihrem Alter war sie halb erblindet. Eine nach Intelligenz und Gemüt reichbegabte Frau, hat sie sich durch die Veröffentlichung interessanter Beiträge zur Lebensgeschichte Schillers und seiner Gattin verdient gemacht. Hierher gehören: der »Briefwechsel von Schiller und Lotte 1788—1789« (Stuttg. 1856, neue Ausg. von Fielitz 1879); »Schillers Beziehungen zu Eltern, Geschwistern und der Familie v. Wolzogen« (das. 1859); »Charlotte v. Schiller und ihre Freunde« (mit Urlichs hrsg., das. 1860—65, 3 Bde.); »Schillers Kalender«, ein Stück Tagebuch (das. 1865); »Schillers dramatische Entwürfe« (das. 1867); »Schillers Briefwechsel mit seiner Schwester Christophine und seinem Schwager Reinwald« (nach ihrem Tode hrsg. von W. v. Maltzahn, Leipz. 1875). 1889 wurden von der Familie G. die nachgelassenen Papiere Schillers dem Goethearchiv zu Weimar überwiesen, das nun den Namen »Goethe- und Schiller-Archiv« erhielt.

2) Heinrich Ludwig, Freiherr von, Maler, Sohn der vorigen, geb. 25. Okt. 1836 zu Greifenstein ob Bonnland in Bayern, widmete sich erst seit 1869 der Kunst an der Kunstschule in Weimar, wo er sich unter Max Schmidt und Th. Hagen zum Landschaftsmaler ausbildete. Seine realistisch behandelten Landschaften und Straßenbilder (am Hafendamm bei Bregenz, Sommermittag, Herbstmorgen, Rehwechsel, Verödet, zur Erntezeit, das Potsdamer Thor in Berlin, Kanal Ponte longo in Venedig) strebten anfangs nach dem Ausdruck schlichter Naturwahrheit, schlossen sich aber später in ihrer skizzenhaften, fast impressionistischen Behandlung an den modernen Naturalismus an, wobei G. das Hauptgewicht auf den Gesamteindruck mit Vernachlässigung des Details legte. Die Motive zu den Landschaften dieser Art sind besonders der Umgebung von Bonnland entnommen.

Gleicher, soviel wie Äquator.

Gleiche Stimmen (Voces aequales) heißen Stimmen nur einer der beiden Hauptgattungen: Männerstimmen oder Frauenstimmen (Knabenstimmen), im Gegensatz zu den gemischten Stimmen, die aus Männerstimmen und Frauenstimmen (Knabenstimmen) zusammengesetzt sind.

Gleichförmige Lagerung, s. Gesteine u. Schichtung.

Gleichfüßer (Isopoda), s. Asseln.

Gleichgewicht (Aequilibrium), der durch das Zusammenwirken zweier oder mehrerer Kräfte, die sich aufheben, bedingte Zustand der Ruhe. Über das Gleichgewicht schwerer Körper in Bezug auf die Schwerkraft s. Standfähigkeit. — Über das G. der Staaten s. Politisches Gleichgewicht.

Gleichheit (Aequalitas), in der Logik Einerleiheit von Dingen in Ansehung der Größe. In der Außenwelt findet vollkommene G., wie Leibniz richtig bemerkt und durch die Aufstellung des Prinzips von der Einerleiheit des Nichtzuunterscheidenden (de identitate indiscernibilium) zum Denkgesetz erhoben hat, niemals statt; nur bei von uns selbst erzeugten oder gesetzten Größen kann (wie in der Mathematik) von derselben die Rede sein. In der Arithmetik versteht man unter G. eine derartige Übereinstimmung zweier Größen, daß man die eine statt der andern setzen kann. Das Zeichen dafür ist =, z. B. $5+3=8$; $5-3=2$. In der Geometrie bedeutet G. oft nur die Übereinstimmung ebener Figuren in ihrer Fläche oder die Übereinstimmung von Körpern im Volumen. Es können hiernach auch ebene Figuren und ebenso Körper verschiedener Art, z. B. ein Dreieck und ein Kreis, ein Prisma und eine Kugel, einander gleich sein. Eukleides nennt kongruente Dreiecke stets nur gleich, und erst bei Körpern sagt er, sie seien gleich u. ähnlich.

Im Rechts- und Staatsleben versteht man unter G. die gleichmäßige Anwendung der Rechtsgrundsätze auf alle Staatsangehörigen. Man pflegt diesen Grundsatz regelmäßig unter den sogen. allgemeinen Menschenrechten mit aufzuführen, und in verschiedenen deutschen Verfassungsurkunden, wie z. B. in denjenigen von Bayern, Sachsen und Baden, ist die G. vor dem Gesetz ausdrücklich als Grundsatz aufgestellt. Beispiele für die Minderung und gänzliche Aufhebung der Rechtsfähigkeit und damit auch der G. vor dem Gesetz liegen vor in der Sklaverei des Altertums und Amerikas, in der Leibeigenschaft und in dem Unterschied, welchen die Standesverhältnisse und die Verschiedenheit des Glaubensbekenntnisses bis in unser Jahrhundert in Ansehung der rechtlichen Behandlung der Einzelnen begründeten. Durch das deutsche Reichsgesetz vom 3. Juli 1869 ist die Gleichberechtigung der Angehörigen aller Glaubensbekenntnisse in bürgerlicher und staatsbürgerlicher Beziehung als reichsrechtlicher Grundsatz ausgesprochen worden, in Österreich durch Art. 14 des Staatsgrundgesetzes vom 21. Dez. 1867. Am vollständigsten ist der Grundsatz der G. auf dem Gebiet des Privatrechts durchgeführt, auf welchem der Mensch als Einzelner seinen Mitmenschen als Einzelnen gegenübersteht. Hier ist selbst der Unterschied zwischen Inländern und Ausländern so gut wie verwischt, indem letztere rücksichtlich ihrer Rechtsgeschäfte und Rechtsverhältnisse wie Inländer behandelt werden. Auch der Herrscher und der Staat selbst erscheinen bezüglich ihrer privatrechtlichen Verhältnisse als Privatpersonen. Die G. vor dem Gesetz wird dadurch nicht beeinträchtigt, daß das Gesetz auf gewisse Lebensverhältnisse, Geschlecht, Alter, geminderte Handlungsfähigkeit gewisser Personen, besondere Rücksicht nimmt, daß es die Frauen, den gesellschaftlichen Verhältnissen entsprechend, von öffent-

lichen Ämtern ausschließt. Im Gegenteil würde eine gleiche Behandlung aller Personen in dieser Beziehung zur Ungleichheit führen, da die Lebensverhältnisse derselben nicht die gleichen sind. Auf dem Gebiete des öffentlichen Rechts liegt es in der Natur der Sache, daß nur der Staatsangehörige, welcher zu den Lasten des Staates mit beiträgt, auch der staatsbürgerlichen Rechte teilhaftig und der Ausländer also hiervon ausgeschlossen ist. Im übrigen aber hat die Gesetzgebung der Neuzeit auch auf diesem Gebiet den Grundsatz der G. mehr und mehr zur Ausführung gebracht, so durch die gleichmäßige Heranziehung aller Staatsangehörigen zu den öffentlichen Lasten, die allgemeine Wehrpflicht, den Grundsatz, daß die öffentlichen Ämter allen Befähigten ohne Ansehung des Standes zugänglich sein sollen. Eine Sonderstellung kommt heutzutage nur dem Herrscher und seiner Familie sowie in Deutschland den Mitgliedern des sogen. hohen Adels zu (s. Adel und Ebenbürtigkeit). Andre Bevorzugungen gewisser Klassen in Ansehung der Wahlrechte und der Wählbarkeit, z. B. der Einkommensteuerpflichtigen und der Großgrundbesitzer, bestehen zwar noch in manchen Staaten, doch fehlt es nicht an Bestrebungen, auch hier eine völlige G. herbeizuführen.

Gleichman, *Johan George*, niederländ. Staatsmann, geb. 19. Juli 1834 in Rotterdam, wurde nach zurückgelegten Studien 1860 Hilfsarbeiter im Finanzministerium, später Agent und Direktor der niederländischen Bank, bekleidete 1877—79 den Posten des Finanzministers und wurde 1880 als Abgeordneter in die Zweite Kammer gewählt. Er gehört zur liberalen Partei und ist seit September 1891 Präsident der Zweiten Kammer.

Gleichmut (Mens aequa), die nicht auf Temperament (Phlegma, s. Temperament), sondern auf Charakter beruhende, mit Bewußtsein und Willen durch Übung zur Gewohnheit erhobene beharrliche Gleichheit der Gemütsstimmung, die weder durch Glück noch durch Unglück außer Fassung gerät.

Gleichnis (lat. Simile), eine poetische Ausdrucks- oder Darstellungsweise, die neben ein zu charakterisierendes Objekt (eine Eigenschaft, ein Geschehen ꝛc.) vergleichend ein andres stellt, das, einer andern Lebenssphäre angehörig, doch mit jenem das Merkmal (den Charakterzug, das bedeutungsvolle Moment), um dessen Hervorhebung es sich im gegebenen Falle handelt, gemein hat. Das zur Charakterisierung herangezogene Objekt muß das hervorzuhebende Merkmal oder Moment besonders deutlich und eindringlich, unmittelbar anschaulich oder überzeugend an sich tragen. Zugleich muß die Übereinstimmung oder der Vergleichspunkt (das tertium comparationis) natürlich und ungesucht in die Augen springen. Dadurch wird das fragliche Merkmal oder Moment an dem zu charakterisierenden Objekt in helleres Licht gerückt und in seiner Bedeutung und Eindrucksfähigkeit gesteigert. Da nun die Übereinstimmung niemals vollständig sein wird, so kann man von allen Gleichnissen sagen, daß sie hinken (»omne simile claudicat«). — Genauer unterscheidet man die *Vergleichung* und das G. im engern Sinne. Jene stellt neben einen einzelnen Begriff vergleichend und durch den Vergleich charakterisierend einen andern (z. B. edel wie Gold; klug wie die Schlangen), dieses neben einen mehr oder weniger umfassenden Vorstellungszusammenhang, einen zu schildernden Vorgang ꝛc. einen andern. Das G. in diesem Sinn ist z. B. für die Homerischen Epen charakteristisch. Von der Vergleichung unterscheidet sich die *Metapher* (s. d.) dadurch, daß diese das zur Vergleichung Herangezogene unmittelbar an die Stelle des zu Charakterisierenden setzt oder es mit ihm in eins verwebt (z. B. Frühling des Lebens, blühende Jugend). Anderseits unterscheidet sich vom G. die *Parabel* (s. d. und »Fabel«), die, als selbständiges kleines Kunstwerk, einen ganzen Gedankenzusammenhang, insbes. die abgeschlossene Verkündigung einer bedeutungsvollen Wahrheit, unmittelbar auf ein andres Gebiet überträgt, also durch ein möglichst anschauliches und überzeugendes Analogon ersetzt und einleuchtend macht.

Gleichschritt (*Gleichtritt, Tritt*), Marschbewegung der Truppen zu Fuß in gleichem Tempo mit gleicher Schrittweite und gleichzeitigem Vorstrecken und Niedersetzen des Fußes, im Gegensatz zu *ohne Tritt*, wobei sich jeder Mann nach seiner Bequemlichkeit, wenn auch in gewisser Ordnung zum Ganzen bewegt. Der G. ermöglicht geordnete Bewegungen geschlossener Massen auf möglichst engem Raum, strengt die Leute jedoch sehr an und ist daher nur beim Exerzieren, bei Paraden ꝛc. in Anwendung, wogegen der Reisemarsch »ohne Tritt« geschieht. Griechen und Römer legten großen Wert auf den G., der im Mittelalter in Vergessenheit gekommen war und erst gegen Mitte des 18. Jahrh. wieder eingeführt ward. Vgl. Exerzieren.

Gleichspannmaschine, eine Compounddynamomaschine, bei welcher die Klemmspannung nahezu unverändert bleibt, gleichviel ob wenig oder viel Strom entnommen wird. Dies wird durch eigentümliche Windungszahlen beider Magnetbewickelungen erreicht.

Gleichstrom, s. Elektrische Maschinen, S. 629.

Gleichstrommaschine, s. Elektrische Maschinen, S. 631.

Gleichstrommotor, s. Elektromotoren.

Gleichstromtransformator, s. Transformator.

Gleichtritt, s. Gleichschritt.

Gleichung, die mathematische Bezeichnung für die Verbindung zweier Größen durch das Gleichheitszeichen (=), vgl. Algebra. Diese beiden Größen nennt man die *Seiten* der G., die durch Addition oder Subtraktion verbundenen Größen einer Seite ihre *Glieder*. *Identische Gleichungen* (Formeln) sind in allen Fällen richtig, wie z. B.

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2,$$

Bestimmungsgleichungen nur dann, wenn eine der darin vorkommenden Größen einen bestimmten Wert oder einige bestimmte Werte hat. So fordert z. B. die G. $5x - 4 = 3x + 16$ zu ihrem Bestehen, daß $x = 10$ ist, und die G. $x^3 - 8x^2 + 17x = 10$ gilt nur, wenn x einen der Werte 1, 2 oder 5 hat. Eine G. heißt *algebraisch*, wenn die unbekannte mit den bekannten Größen nur durch die vier Spezies verbunden oder als Basis einer Potenz oder unter einem Wurzelzeichen vorkommt. Im Gegensatz dazu nennt man Gleichungen, wie z. B. $3^x = 81$, wo die Unbekannte in andrer Form auftritt, *transcendente*. Kommt in einer algebraischen G. die Unbekannte unter einem Wurzelzeichen vor, so heißt die G. *irrational*; im Gegenfall ist sie *rational*. Mit einer G. kann man folgende Veränderungen vornehmen, welche auf dem Grundsatz: »Gleiches zu, von, mal, über Gleichem gibt Gleiches« beruhen: 1) Man kann auf jeder Seite dieselbe Größe addieren und subtrahieren. Man kann daher auch ein Glied von der einen auf die andre Seite bringen (transponieren), wenn man ihm das entgegengesetzte Vorzeichen gibt; statt $5x - 4 = 3x + 16$ kann

man also schreiben $5x - 3x = 16 + 4$, indem man zu beiden Seiten 4 addiert und 3x subtrahiert, oder $2x = 20$. 2) Man kann jede Seite mit einer und derselben Größe multiplizieren oder dividieren. Statt $2x = 20$ kann man also, indem man mit 2 dividiert, schreiben $x = 10$, und statt $\frac{2x-5}{2x+7} = 4$ kann man, mit $2x + 7$ multiplizierend, setzen $2x - 5 = 4\,(2x + 7)$. Auf diese Weise kann man alle Nenner aus einer G. entfernen. 3) Man kann beide Seiten auf dieselbe Potenz erheben. Mittels dieser Regel läßt sich eine irrationale G. rational machen. Hat man z. B. die G. $ax + \sqrt{b + cx^2} = d$, so isoliert man zunächst die Wurzelgröße, indem man ax auf die rechte Seite bringt, und erhebt dann beide Seiten auf die zweite Potenz, wodurch man $b + cx^2 = (d - ax)^2$ oder $b + cx^2 = d^2 - 2adx + a^2x^2$ erhält. 4) Man kann auf beiden Seiten dieselbe Wurzel ausziehen; wenn also $x^3 = 64$ ist, so ist $x = \sqrt[3]{64}$ oder $x = 4$.

Auflösung der Gleichungen ersten Grades mit Einer Unbekannten. Man schaffe unter Anwendung der Regeln unter 1) u. 2) die Glieder, welche die Unbekannte enthalten, auf die linke, die andern auf die rechte Seite, vereinige jede Seite zu einem Glied und dividiere zuletzt durch den Koeffizienten der Unbekannten, z. B.

$24x - 69 = 27x - 144$; $144 + 24x - 69 = 27x$; $144 - 69 = 27x - 24x$; $75 = 3x$; $3x = 75$; $x = 25$. Aus der G. $ax + z = cx + y$ erhält man zuerst $ax - cx = y - z$, dann $x(a - c) = y - z$ und so

$$x = (y - z) : (a - c).$$

Auflösung der Gleichungen ersten Grades mit mehreren Unbekannten soviel wie Determinanten. Sämtliche Gleichungen bilden ein »System«. Man bezeichnet die Unbekannten in beliebiger Reihenfolge beliebig, meist mit x, y, z &c. oder bei größerer Anzahl mit x_1; x_2; .... x_n, sieht dann zunächst eine von ihnen, z. B. x_1, als alleinige Unbekannte an, welche man aus jeder G. des Systems auf die eben angegebene Weise bestimmt. Setzt man alle diese Bestimmungen der Reihe nach einander gleich, so erhält man ein neues System, welches eine G. weniger, dafür aber auch eine Unbekannte, nämlich x_1, weniger enthält als das ursprüngliche. Man sagt: x_1 ist *eliminiert*. Behandelt man das neue System in derselben Weise, so gelangt man schließlich zu einer G. mit einer Unbekannten. Man sieht, zur Bestimmung von n Größen sind n selbständige Gleichungen nötig, z. B.:

$$\text{I}\quad x + y + z = 14;\quad x - 2y + 3z = 5;$$
$$x + 3y - 2z = 25$$
$$\text{II}\quad 14 + z - y = 5 + 2y - 3z;$$
$$5 + 2y - 3z = 25 - 2z - 3y$$
$$\text{III}\quad (9 + 4z) : 3 = (20 + 5z) : 5.$$

Die Elimination kann oft auch bequemer vollzogen werden, worüber die Lehrbücher der Algebra zu vergleichen sind.

Auflösung der Gleichungen zweiten Grades mit einer Unbekannten. Kommt in einer quadratischen G. nur die zweite, nicht die erste Potenz der Unbekannten vor, so heißt sie eine *rein quadratische*. Man löst sie, indem man zuerst das Quadrat der Unbekannten berechnet und dann die Quadratwurzel auszieht, welche positiv und negativ zu nehmen ist. Aus $5x^2 - 115 = 2x^2 + 32$ erhält man zunächst $5x^2 - 2x^2 = 32 + 115$ oder $3x^2 = 147$, daraus $x^2 = 49$ und hieraus $x = \pm 7$. Die Auflösung der rein quadratischen G. ist identisch mit der Ausziehung der Quadratwurzel. — Kommt außer der zweiten auch die erste Potenz der Unbekannten vor, so heißt die G. eine *gemischt quadratische*. Bringt man die Glieder auf die linke Seite und vereinigt soweit wie möglich, so erhält die G. die Form

$$ax^2 + bx + c = 0,$$

wo a, b, c bekannte Zahlen sind. Man dividiert mit a und ersetzt danach b:a durch 2α und c:a durch $-\beta$, gibt die »Normalform« $x^2 + 2\alpha x + \beta = 0$, man addiert die sogen. quadratische Ergänzung α^2 und subtrahiert sie $x^2 + 2\alpha x + \alpha^2 - \alpha^2 + \beta = 0$; oder: $(x + \alpha)^2 - (\alpha^2 - \beta) = 0$; ersetzt man $x + \alpha$ durch z und bezeichnet die Quadratwurzel aus der *Diskriminante* $\alpha^2 - \beta$ mit δ, so hat man: $z^2 - \delta^2 = 0$, also $(z + \delta)(z - \delta) = 0$. Da ein Produkt 0 ist, sobald es ein Faktor ist, so vertritt die G. zweiten Grades zwei Gleichungen ersten Grades $z + \delta = 0$; $z - \delta = 0$, woraus sich die Lösungen oder Wurzeln ergeben

$$x_1 = -\alpha - \sqrt{\alpha^2 - \beta};\quad x_2 = -\alpha + \sqrt{\alpha^2 - \beta}.$$

Während die Wurzeln komplizierte Funktionen des Koeffizienten α und β sind, sind diese umgekehrt äußerst einfach durch jene ausdrückbar. Es ist: $-2\alpha = x_1 + x_2$ und $\beta = x_1 . x_2$. Wenn die Diskriminante > 0 ist, so hat die G. zwei reelle Wurzeln, ist sie $= 0$ nur eine, und ist sie < 0, so bestehen jene aus einem reellen und einem imaginären Gliede, d. h. sie sind komplexe Größen.

Ansatz oder Synthesis der G., die Übersetzung der in Worte eingekleideten Aufgabe in die Sprache der Algebra, erfordert Urteil und Einsicht sowohl bei der Wahl der Unbekannten als zur Erkenntnis dessen, was doppelt ausdrückbar. Als vorzügliches Mittel zur Übung des Scharfsinns von jeher anerkannt und schon zur Zeit Karls d. Gr. von Alkuin in den höhern Schulen eingeführt, nimmt sie im Unterricht einen immer breitern Platz ein, neuestens auch in der Volksschule. Die »Textgleichungen« unsrer Aufgabensammlungen, wie Meyer Hirsch, Heis, Bardey, stellen Jahrtausende von Kulturarbeit dar, ein großartiges internationales Gemeingut. Von den Ägyptern zu den Griechen, von diesen zu Römern, Arabern und Indern, von den Römern in die Klöster, von den Arabern zum Teil durch Vermittelung spanischer Juden, wie Abraham Ibn Esra, zu den Franzosen und Italienern, von diesen zu den Guldenschreibern und Rechenmeistern unsrer deutschen Städte: es sind dieselben Aufgaben, zum Teil dieselben Zahlen, welche immer wiederkehren. Es gibt gar keinen stärkern Beweis von der Macht der Tradition, als diese Propositiones ad acuendos juvenes, hortus deliciarum, spielende Mathematik, und wie die Textgleichungen sonst heißen. Dahin gehören z. B. die Teilungsaufgaben des Papyrus Rhind, die »Brunnenaufgaben« Herons, die »Kronenaufgaben« und das Rinderproblem des Archimedes, die vom Lauf des Hundes und der Flucht des Hasen &c. Der Algorithmus der Gleichungen ist so bequem, daß er im Laufe des 19. Jahrh. alle die vielen besondern Rechnungsregeln und Arten, wie Kettensatz, regula falsi, Gesellschafts-, Mischungs-, Zinsrechnung &c., aufgesogen hat. Ja, wenn man die Summe oder Differenz von Brüchen bilden soll, so bezeichnet man sie mit x und arbeitet mit der G. Je mehr Unbekannte man einführt, um so leichter wird der Ansatz.

Gleichung der Zeit, s. Zeitgleichung.

Gleichung des Mittelpunktes, s. Mittelpunktsgleichung.

Gleichung des Mondes, jährliche, eine Ungleichheit der Länge des Mondes, welche bis auf $11\frac{1}{5}'$ wachsen kann, und deren Periode ein anomalistisches

Jahr (s. Jahr) ist. Die Entdeckung derselben wurde früher Tycho Brahe zugeschrieben, ist aber wahrscheinlich erst von Kepler gemacht worden.

Gleichung, persönliche, eine zuerst durch astronomische Beobachtungen (Maskelyne, Bessel) entdeckte Unvollkommenheit der menschlichen Sinne, infolge deren zwei gleichzeitige Erscheinungen nicht genau in demselben Moment durch Gesicht und Gehör wahrgenommen werden können, sondern nacheinander zur Perzeption gelangen. Von zwei Beobachtern, die unter übrigens ganz gleichen Verhältnissen den Durchgang eines Sternes durch den Meridian zu beobachten und gleichzeitig auf die Schläge eines Sekundenpendels zu merken haben, bemerkt der eine diesen Moment in Bezug auf den Pendelschlag etwas früher, der andre etwas später. Dieser Unterschied wird die p. G., die Personalgleichung oder der persönliche Fehler beider Beobachter genannt und ist nicht zu verwechseln mit den zufälligen Beobachtungsfehlern, denn er bleibt, wenigstens eine Zeitlang, ziemlich konstant und erreicht selbst zwischen geübten Beobachtern, deren einzelne Bestimmungen für sich alle fast genau übereinstimmen, bisweilen über ½ Sekunde. Viel geringer wird, worauf zuerst Arago aufmerksam machte, der persönliche Fehler, wenn die Beobachter bloß den Antritt des Sternes an die Fäden des Meridianinstruments bestimmen, sich aber um die Uhrschläge nicht weiter kümmern, sondern statt dessen diesen Moment durch den Druck auf einen Knopf mit Hilfe eines Chronographen fixieren. Vgl. Physiologische Zeit.

Gleichzeher (Paarzeher), s. Huftiere.

Gleig (spr. glegg), George Robert, engl. Schriftsteller, geb. 20. April 1796 zu Stirling in Schottland als Sohn eines Bischofs, gest. 9. Juli 1888, studierte zu Glasgow und Oxford, trat dann ins Militär und machte 1813 den Feldzug in Spanien, 1814 den in Amerika mit, wo er bei der Einnahme von Washington schwer verwundet ward. Nach Oxford zurückgekehrt, vollendete er seine Studien, wurde 1820 zum Pfarrer von Westwell, 1821 zum Pfarrer von Ash und zum Rektor von Ivychurch in Kent ernannt, 1834 Kaplan am Chelseahospital, 1844 Generalkaplan der Armee und, nachdem er einen Erziehungsplan für die Soldaten ausgearbeitet, 1846 Generalinspektor der Militärschulen. 1875 zog er sich in den Ruhestand zurück. Aus der langen Reihe seiner Schriften erwähnen wir: »The Subaltern« (1825); »The Chelsea pensioners« (1829, 3 Bde.); »Memoirs of Sir T. Munro« (1830, 2 Bde.); »History of India« (1830—35, 5 Bde.); »The chronicles of Waltham« (1835); »The Hussar«, Novelle (1837); »Chelsea hospital and its traditions« (1838, 3 Bde.); »Germany, Hungary, Bohemia visited in 1837« (1839, 3 Bde.); »The life of Warren Hastings« (1841, 3 Bde.); »The veterans of Chelsea hospital« (1842, 3 Bde.); »The light dragoon« (1844, 2 Bde.); »Military history of Great Britain« (1845); »Story of the battle of Waterloo« (1847); »The life of Lord Clive« (1848); »The Leipsic campaign« (1852, 2 Bde.); »Essays, biographical, historical and miscellaneous« (1858, 2 Bde.); »Life of the Duke of Wellington« (1862); »Letters on the Irish question« (1868); »The life of Sir Walter Scott« (1871); »History of the reign of George III. to the battle of Waterloo« (1873) u. a.

Gleim, Johann Wilhelm Ludwig, deutscher Dichter, geb. 2. April 1719 zu Ermsleben im Halberstädtischen, gest. 18. Febr. 1803 in Halberstadt, bezog 1739 die Universität Halle, um sich dem Studium der Rechte zu widmen, und trat hier in freundschaftlichen Verkehr mit den Ästhetikern A. G. Baumgarten und G. Meier. Mit den Studenten Uz und Götz bildete er eins der ersten jener akademischen Freundschaftsbündnisse, die in der spätern Entwickelung der deutschen Litteratur eine so große Rolle spielten. In ihren Dichtungen suchten sie den behaglich-heitern Ton Hagedorns und der französischen Liederdichter nachzubilden, von den Alten wurde Anakreon ihr Liebling, wie G. bemerkt, mit aus dem Grunde, weil er ihnen Anlaß bot, sich in den von den Schweizern empfohlenen reimlosen Versen zu üben. So entstanden allmählich die Gedichte, die G. in seinem »Versuch in scherzhaften Liedern« (Bd. 1 u. 2, Berl. 1744—45; Bd. 3, 1753) vereinigt hat. Nach vollendeten Studien wurde G. Hauslehrer in Potsdam und dadurch dem Prinzen Wilhelm von Brandenburg-Schwedt bekannt, der ihn als Sekretär in seine Dienste nahm. 1744 begleitete G. den Prinzen in den zweiten Schlesischen Krieg, verlor aber diesen seinen Gönner bei der Belagerung von Prag. Im folgenden Jahre wurde er Sekretär des Alten Dessauers, doch verleidete ihm des Fürsten rücksichtslose Strenge bald das Amt. Er lebte hierauf einige Jahre in Berlin, bis er 1747 als Domsekretär nach Halberstadt berufen wurde; später ward er noch Kanonikus des Stiftes Walbeck. Von Halberstadt aus knüpfte er mit allen Männern, die irgend von litterarischer Bedeutung waren, Verbindungen an, und enthusiastisch und uneigennützig, wie er war, schwang er sich zu einer Art Protektor der deutschen Dichterjugend (»Vater G.«) empor. Die Briefe an seine Freunde, namentlich an J. G. Jacobi, waren mit fast weiblicher Zärtlichkeit geschrieben; er ließ die Bildnisse aller auf seine Kosten malen und stellte sie in einem besondern Zimmer auf, das er seinen »Musen- und Freundschaftstempel« nannte. Jeden Keim des Guten oder dessen, was er dafür hielt, pflegte er mit Eifer. Er setzte seinen Ehrgeiz darein, als ein litterarischer Werber junge Kräfte für die Dichtkunst zu gewinnen, unterstützte zahlreiche arme junge Dichter aus seinen Mitteln, war unermüdlich, ihnen Protektionen, Ämter, Gehalte, Geschenke, einträgliche Arbeiten zu verschaffen, und suchte Halberstadt durch Heranziehung hervorragender Schriftsteller zu einem deutschen Athen zu erheben. In der Zeit von 1769—72 glaubte er diesem Ziele nahe gekommen zu sein; damals hielten sich Göckingk, J. G. Jacobi, Heinse u. a. in Halberstadt auf. Sanguinisch, weichherzig, immer zum Besten redend, erstrebte G. das beste der deutschen Litteratur. Was derselben eigentlich fehlte, begriff er jedoch nicht; Lessings energische Männlichkeit und kritische Strenge erschreckten ihn in seiner Jugend so sehr wie im Alter die Schiller-Goetheschen Xenien. Seine unermüdliche Produktivität war durchaus eklektischer Natur und vielfach seicht. Den größten Aufschwung nahm er im Beginn des Siebenjährigen Krieges, wo er mit den »Liedern eines preußischen Grenadiers« (Berl. 1758, Neudruck Heilbr. 1882) der Begeisterung für Friedrich II. schlagenden Ausdruck gab. Weiterhin dichtete G. im buntesten Wechsel »Fabeln« (Berl. 1756—57), »Romanzen« im Bänkelsängerton (Berl. u. Leipz. 1756), »Petrarchische Gedichte« (Berl. 1767), »Lieder nach dem Anakreon« (Berl. u. Braunschw. 1766), »Sinngedichte« (Berl. 1769), »Oden nach dem Horaz« (das. 1769), sogen. »Lieder für das Volk« (Halberstadt 1772) und »Gedichte nach den Minnesängern« (Berl. 1773). Seinen

schon in der Kindheit gehegten Gedanken, ein Buch wie die Bibel zu schreiben, suchte er noch im späten Alter auszuführen in seinem »Halladat, oder das rote Buch« (Halberst. 1774, 4. Aufl. 1812). Der Anakreontiker und Grenadier bewegt sich hier in erhabenen Sphären, redet von Gott oder erzählt orientalische Parabeln, im Klang fremdartiger Namen schwelgend. Obwohl seine Freunde das Werk priesen, blieb es doch ohne nachhaltige Wirkung, ebenso wie seine »Goldenen Sprüche des Pythagoras« (Halberst. 1786), von denen er selbst meinte, sie seien ihm unter den Händen zu silbernen geworden. Wiewohl seit 1801 erblindet, bewahrte er sich doch die stille Heiterkeit des Geistes bis an seinen Tod. Seiner Anordnung gemäß wurde er in seinem Garten bei Halberstadt begraben. Klopstocks Ode, die seinen Namen trägt, hat ihn seiner Persönlichkeit nach treu gezeichnet. G. war nie verheiratet, sein Herz hatte nur für die Freundschaft Raum. Seine Nichte, die unter dem Namen Gleminde gefeierte Sophie Dorothea G., besorgte sein einfaches Hauswesen. Gleims »Sämtliche Werke« (Halberst. 1811—13, 7 Bde.), zu welchen die »Zeitgedichte von 1789—1803« als Ergänzungsband (Leipz. 1841) kamen, sowie seine »Fabeln und Erzählungen, goldene Sprüche und Lieder für Kinder« (Halberst. 1810) gab Körte heraus, welcher auch »Gleims Leben« (das. 1811) schrieb und »Briefe zwischen G., Wilh. Heinse und Johannes v. Müller« (Zür. 1806) herausgab. Aus Gleims handschriftlichem Nachlaß schöpfte Pröhle für das Buch »Lessing, Wieland, Heinse« (Berl. 1876).

Gleinalpe, Bergzug der Brucker Alpen (s. d.) in Steiermark, erreicht im Speikkogel (schöner Aussichtspunkt) 1983 m.

Gleisdorf, Marktflecken in Steiermark, Bezirksh. Weiz, links an der Raab, an den Staatsbahnlinien Graz-Fehring und G.-Weiz, hat ein Bezirksgericht, Obstausfuhr und (1890) 2041 Einw.

Gleiskarre, s. Feldeisenbahnen, Tafel S. 4.

Gleiskreuzung, die Durchschneidung zweier Eisenbahngleise in Schienenhöhe unter beliebigem Winkel

Fig. 1. Gleiskreuzungen.

(s. Fig. 1 u. 2). An den vier Durchschneidungsstellen der Schienen muß der Durchgang der Radspurkränze frei bleiben, es werden daselbst mithin Unterbrechungen der Schienen und deshalb besonders gestaltete Teile erforderlich, an den spitzen Winkeln Herzstücke (auch wohl Schienenkreuzung), an den stumpfen Winkeln Kreuzstücke (auch Doppelherzstück). Nur bei rechtem Winkel werden beide gleich. Diese Stücke werden entweder als sogen. Block-Herzstücke und -Kreuzstücke aus Stahlguß (seltener jetzt noch aus Eisenhartguß) oder aus Stahlschienen mit eingelegten Stahlspitzen als sogen. Schienen-Herzstücke und -Kreuzstücke hergestellt. Bei letzterer Anordnung fällt der vor dem Blockherzstück erforderliche Schienenstoß weg. Bei englischen und einigen andern ausländischen Bahnen werden auch die Spitzen aus Schienen zusammengespliißen, so daß auch hinter dem Herzstück der Schienenstoß wegfällt; beides ist für das sanfte Durchfahren der G. vorteilhaft. Um an den Unterbrechungsstellen der Schienen Ersatz für die Unterstützung der Räder zu bieten, ist die Herzstückspitze

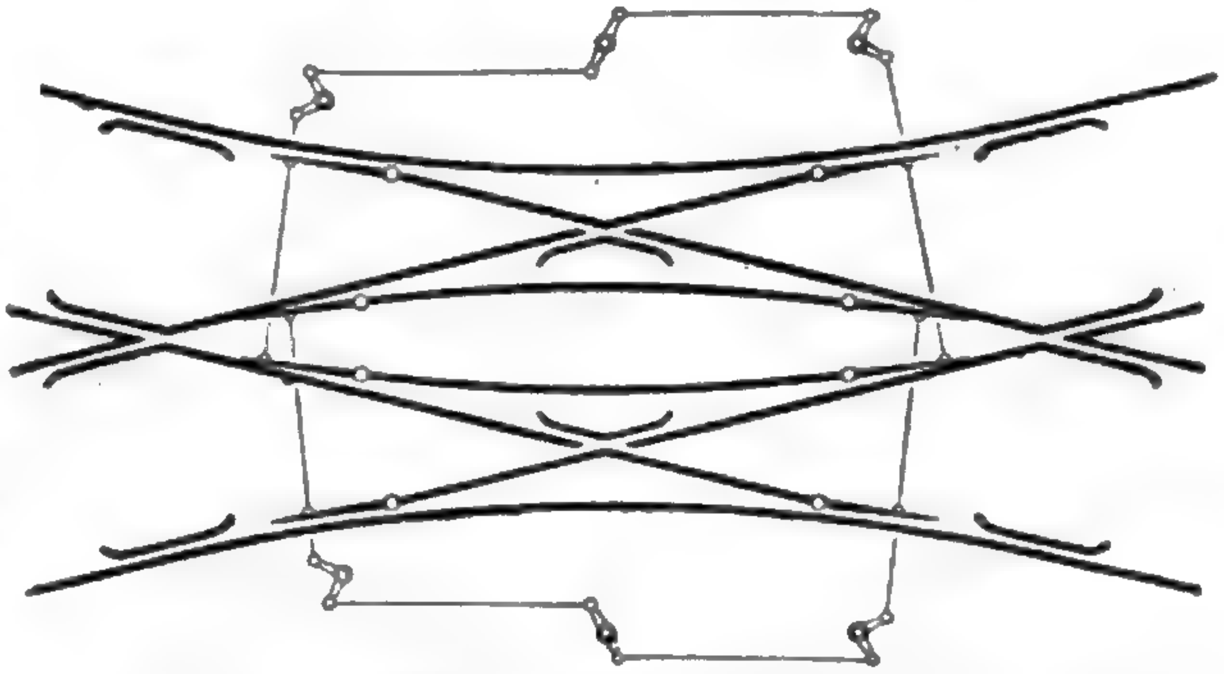


Fig. 2. Kreuzungsweichen.

in Fortsetzung der anschließenden Fahrschienen beiderseits von Flügelschienen (F, Fig. 1) eingefaßt, welche den entsprechend breiten Radreifen bei spitzem Winkel über die Lücke hinweg so lange tragen, bis die Spitze stark genug ist, um die Unterstützung zu übernehmen. Zum Ersatz der unterbrochenen Führung des Spurkranzes tritt dem Herzstück gegenüber die Zwangschiene oder der Radlenker (Z) ein, welcher das auf derselben Achse befestigte Rad an dessen innerer (Rück-) Seite leitet, somit auch die ganze Achse führt und das im Herzstück befindliche Rad von der Spitze abzieht, so daß dessen Einführung in die richtige Spurkranzrinne gesichert wird. (Deshalb müssen bei Eisenbahnfahrzeugen stets die Räder mit den Achsen fest verbunden sein.) Bei dem Kreuzstück ist diese Sicherung der Führung für spitze Winkel (etwa unter 17°) nur teilweise möglich, weil die gegenüberliegende Zwangschiene am »Knie« des Kreuzungsstücks auch ihrerseits abgebogen sein muß. Die so entstehende »führungslose« Stelle und namentlich die Möglichkeit eines Zusammenstoßes machen die G. zu einem unerwünschten, jedoch nicht überall entbehrlichen Teile der Gleisanlagen; sie sollte deshalb in den eigentlichen Fahrgleisen der Hauptbahnen, zumal am Einlauf der Züge, thunlichst vermieden werden. Besonders bedenklich sind gegenseitige Kreuzungen von Hauptgleisen (Bahnkreuzungen in Schienenhöhe); sie werden deshalb, wenigstens in Deutschland, neuerdings durchaus vermieden und durch Überbrückung außerhalb der Bahnhöfe ersetzt (s. Bahnhof). Damit die Ausführung der G. nicht zu schwierig und ihre Abnutzung nicht zu groß wird, sollten stets beide Gleisrichtungen, soweit die G. reicht, ganz geradlinig angeordnet werden. Am häufigsten kommen die Gleiskreuzungen unter dem mit

den Weichenherzstücken (s. Weichen) übereinstimmenden Winkel vor. Alsdann können sie, sofern der Winkel nicht zu groß (nicht über 1:9 oder $6^{1}/_{3}$° bei deutschen Hauptbahnen) ist, mit Weichen zu Kreuzungsweichen (früher unrichtig englische Weichen genannt) vereinigt werden (Fig. 2), so daß man entweder gerade durchfahren oder durch die Krümmung in das andre Gleis abbiegen kann. Die Kreuzungsweichen können wie in der Figur als beiderseitige (»doppelte«) oder auch als einseitige (»einfache«) ausgeführt werden (vgl. Weichen).

Gleisnerei, s. Heuchelei.

Gleiße, Pflanzengattung, s. Aethusa.

Gleißen, Dorf im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Oststernberg, am fischreichen Ankensee, hat eine evang. Kirche, einen Park, eine große Seidenfabrik, Braunkohlengruben und (1890) 1383 Einw.

Gleisverbindungen, die Anlagen zur Ermöglichung des Überganges der Eisenbahnfahrzeuge von einem Gleis in ein andres, nämlich a) Weichen (s. d.) für ganze Züge, b) Drehscheiben (s. d.) und c) Schiebebühnen (s. d.), beide nur für je ein einzelnes Fahrzeug benutzbar, dagegen aber die Möglichkeit gewährend, Plätze und Gebäude, wie z. B. Lokomotivschuppen und Werkstätten, auch an solchen Stellen für Eisenbahnfahrzeuge zugänglich zu machen, wo dies mit Weichen, selbst bei Anwendung sehr scharfer Kurven, nicht mehr möglich oder doch unbequem sein würde. Im übrigen bilden die Weichen die weitaus überwiegende Art der G. und sind für die Anknüpfung längerer Nebengleise, wie z. B. der zum Begegnen und Überholen ganzer Züge dienenden Ausweichgleise, unentbehrlich. Weichen können mit den Gleiskreuzungen (s. Gleiskreuzung) zu Kreuzungsweichen verbunden werden.

Gleisweiler, Dorf im bayr. Regbez. Pfalz, anmutig am Fuß der Vogesen gelegen, 325 m ü. M., hat eine Simultankirche, eine Kaltwasserheilanstalt nebst Molken- und Traubenkur, Papier- und Maschinenfabriken, bedeutenden Weinbau, starken Traubenversand und (1890) 481 Einw. Dabei die großartige Burgruine Scharfeneck.

Gleitaar (Elanus *Sav.*), Raubvogelgattung aus der Familie der Weihen, gedrungen gebaute Vögel mit großem, rundlichem Kopf, kurzem, hohem, stark gekrümmtem, langhakigem Schnabel mit langen Borstenfedern am Grunde, kurzen, kräftigen Füßen, stark gekrümmten Krallen, sehr langen Flügeln und kurzem, seicht ausgeschnittenem Schwanz. 8 Arten in Afrika, Südostasien, Mittel- und Südamerika. Der G. (E. melanopterus *Leach*), 35 cm lang, 78 cm breit, oben aschblau, unten weiß, Flügeldecken und Schultern schwarz, Schwingen grau, Schwanz weiß, in der Mitte grau, hält beim Fliegen die Flügel hoch, bewohnt Afrika, besonders Ägypten, Südasien, erscheint bisweilen in Europa, auch in Deutschland, bevorzugt Feldgehölze und Baumgärten, jagt morgens und abends auf kleinste Säugetiere, Nestvögel, Echsen, Heuschrecken, horstet auf niedrigen Bäumen, ist zutraulich und wird in der Gefangenschaft sehr zahm.

Gleitbacken, -Schienen, s. Geradführung.

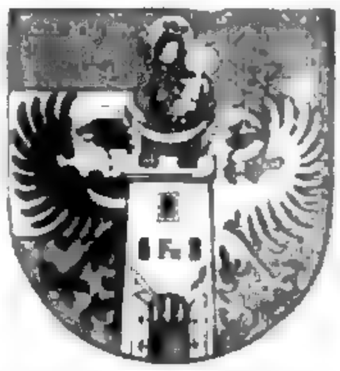
Gleitbahn, Gleiteisenbahn, s. Eisenbahnsystem.

Gleitende Skala (engl. Sliding scale), s. Getreidezölle.

Gleitflächen, die durch Druck in Kristallen entstehenden ebenen Trennungsflächen. Man erhält sie entweder durch Pressung der Kristalle oder durch die sogen. Körnerprobe, indem man einen spitzen Stahlstift (»Körner« der Metallarbeiter) auf die zu prüfende Kristallfläche setzt und durch einen Schlag in den Kristall eintreibt. Es entstehen dann, den G. entsprechend, Sprünge, welche von dem Schlagpunkt aus ausstrahlen (Schlagfiguren). Den Schlagfiguren ähnlich, aber bei der gleichen Kristallsubstanz häufig von andrer Lage sind die mit einem abgestumpften Stift erhaltenen, oft aus mehreren Drucklinien zusammengesetzten Druckfiguren. Schlag- und Druckfiguren sind z. B. wichtig für Unterscheidung der Glimmer.

Gleitstoß, s. Fechtkunst, S. 245.

Gleiwitz, Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Hauptort des Kreises Tost-G., an der Klodnitz und dem Klodnitzkanal, 218 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine altkath. Gemeinde, eine Synagoge, ein schönes Kriegerdenkmal, ein öffentliches Schlachthaus und (1890) mit der Garnison ($2^{1}/_{2}$ Bat. Infanterie Nr. 22 und eine Eskadr. Ulanen Nr. 2) 19,667 meist deutsche Einwohner, davon 3709 Evangelische, 14,183 Katholiken und 1767 Juden. G. ist Mittelpunkt des kommerziellen Verkehrs der Bergwerks- und Hüttendistrikte Oberschlesiens. Außer der königlichen Eisengießerei Gleiwitzer Hütte mit Hochofengießerei und großer Maschinenbauanstalt (über 800 Arbeiter) hat G. bedeutende Eisengießerei, Maschinen- und Dampfkesselbau, Metallgießerei, Fabriken für Gasröhren, Armaturen, Eisen- u. Drahtwaren, landwirtschaftliche Maschinen, Papier, Glas und Öl, eine chemische und eine große Schamottefabrik, ein Dampfsägewerk, Dampftischlerei &c. Dem Handel dient eine Reichsbankstelle (Umsatz 1893: 366 Mill. Mk.), eine Getreidebörse und mehrere Bankinstitute. G. ist Knotenpunkt der Linien Kosel Kandrzin-Oswiecim, G.-Schwientochlowitz, G.-Morgenroth und G.-Orzesche der Preußischen Staatsbahn. Für den Verkehr in der Stadt, mit Breslau und dem oberschlesischen Industriebezirk besteht Telephonverbindung. Eine Dampfstraßenbahn ist (1894) im Bau. G. hat ein Gymnasium, eine Oberrealschule mit Fachschule für Mechaniker und Hüttenleute, 2 Waisenhäuser und ist Sitz eines Landgerichts, eines Hauptsteueramts und eines Hüttenamts. Die städtischen Behörden zählen 10 Magistratsmitglieder und 36 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 6 Amtsgerichte zu G., Nikolai, Peiskretscham, Pleß, Tost und Zabrze. Der Ursprung der Stadt fällt in das 12. Jahrh. Vgl. Nietsche, Geschichte der Stadt G. (Gleiwitz 1886).



Wappen von Gleiwitz.

Glen (gäl., Gleann), im schott. Gebirgsland enges, vegetationsloses Thal im Gegensatz zu dem weiten, kultivierten Strath.

Glenalmond (spr. glenn-ämönd), Thal des Almond (Zufluß des Tay) in Perthshire (Schottland); darin das Trinity College, eine 1847 eröffnete theologische Schule der bischöflichen Kirche von Schottland, am rechten Ufer des Almond, bei Methven.

Glénaninseln (spr. -nang-), Gruppe von neun kleinen Felseninseln an der südwestlichen Küste des franz. Depart. Finistère, im Atlantischen Ozean, von Felsenriffen umgeben und von wenigen Fischerfamilien bewohnt. Auf Penfret befindet sich ein Leuchtturm.

Glenarm, Städtchen in der irischen Grafschaft Antrim, an der Mündung des gleichnamigen Baches in die G.-Bai, anmutig gelegen, mit kleinem Hafen,

GLETSCHER I.

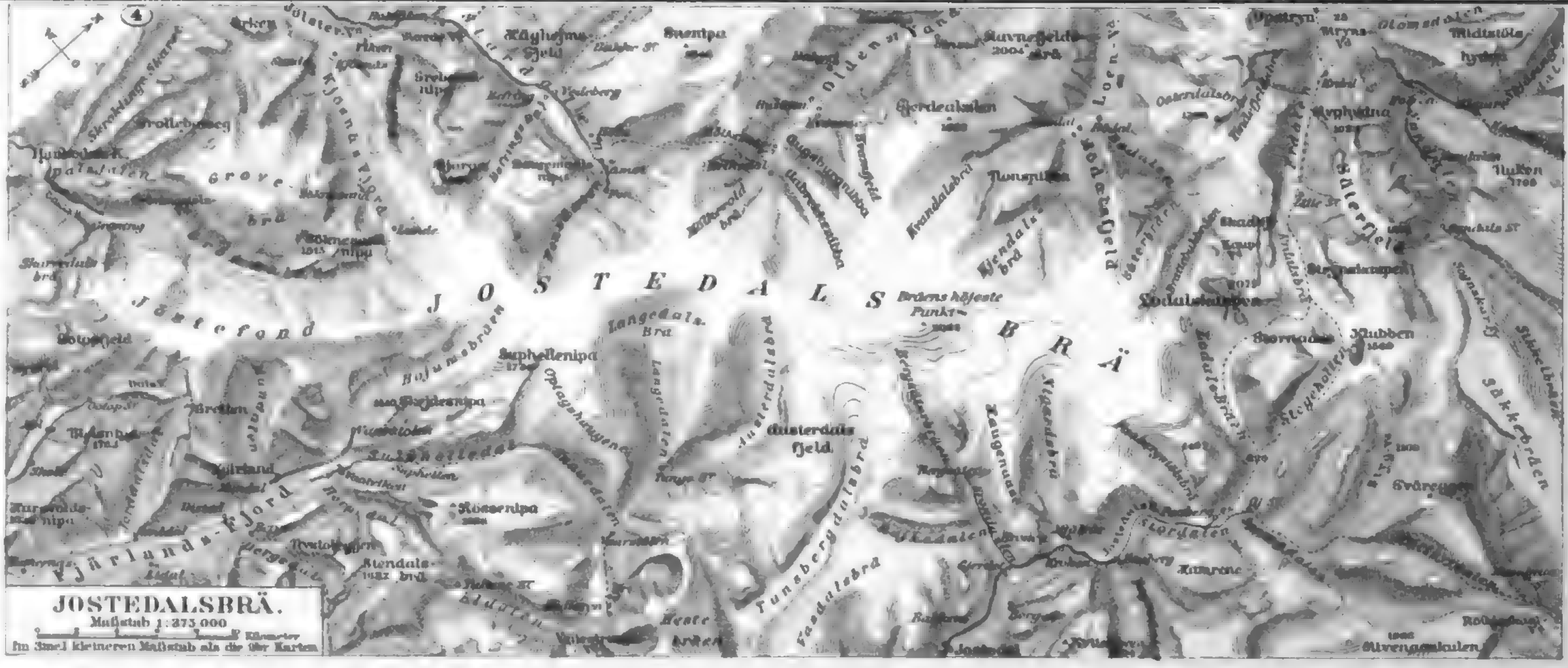
Eigergl.
Grindelw.-Fiescher-Firn
Oberes Eismeer
Mönch
Guggigl.
Giessengl.
Silberhorn
Jungfrau
Ewigschneefeld
Jungfraufirn
Fiescher-Horn
Agassizhorn
Finsteraarhorn
Grünhorn
Walliser-Fiescher-Firn
Rothalhorn
Rotthal
Kranzberg
Kranzbergfirn
Grünhörnli
Grünhorn Lücke
Grüneck
Faulberg
Konkordia-Platz
Schönbühlhorn
Großer Aletschfirn
Anengrat
Aletschhorn
Dreieckhorn
Mittel Aletschgletscher
Olmenhorn
Ob. Aletschfirn
Märjelen
Eggishorn
Fieschergl.
Fiescher-Gl.

Weiß-Nollen
Schneest.
Dammastock
Rhonestock
Dammafirn
Triftkessel
Tierberg
Thierhalt
Rhonefirn
Tiefengl.
Galenstock
Gerstengl.
Rhonegletscher
Baltengratgl.
Nägelisgrätli
Gletsch
Rhone
RHONEGLETSCHER
Maßstab 1:125000
Kilometer

Hochgruber K.
Karlinger K.
Pasterzen-Boden

ALETSHGLETSCHER
Maßstab 1 : 125 000
Kilometer
Die Gletscherzeichnung ist in Niveaulinien von je 30m Abstand ausgeführt
G R. A L E
Sellmerhorn
Spitzhorn
Lax
Betten
Grengiols

PASTERZE.
Maßstab 1 : 125 000
Kilometer
Großglockner
Hofmannsalp
Pasterzen Kees
Leiter-Thal


JOSTEDALSBRÄ.
Maßstab 1 : 375 000
Kilometer
Im 3mal kleineren Maßstab als die übr. Karten
J O S T E D A L S B R Ä
Jöstefond
Bräens höjeste Punkt
Langedals Bræ
Austerdals fjeld
Tunsbergdalsbræ
Nigardsbræ
Lodalskaupen
Sæterfjeld
Suphellenipa
Fjærlands-Fjord
Oldenvand
Loenvand
Olden
Storrinden
Kjendals brä
Nundalen
Grovebræ
Sökkebræden
Midtstöle
Langedalen
Austerdalsbræ
Jostedal
Alvengedalen

Seebädern u. 1200 Einw. In der Nähe G. Castle, Landsitz des Lord Antrim.

Glencoe (spr. glenkó), wildes Gebirgsthal in der schott. Grafschaft Argyll, südlich vom Loch Leven, mit dem kleinen See Treachtarn, welchem der Coe entströmt, an dessen Ufern Ossian geboren wurde. Hier die Stätte, an welcher 12. Febr. 1692 die Macdonalds meuchlings ermordet wurden.

Glendalough (spr. -lǜ), Thal in der irischen Grafschaft Wicklow, von steilen, kahlen Bergen eingeschlossen und vom Glenealo bewässert, der durch den Avonmore dem bei Wicklow mündenden Avoca tributär ist. Der Glenealo bildet zwei kleine Seen. Beim untern Fluß liegen die Ruinen der »Sieben Kirchen« der von St. Kevin oder Coemgene (498—618) gegründeten Stadt G., welche 1169 von den Anglo-Normannen zerstört wurde. Bis 1491 war G. Sitz eines Bischofs.

Glenelg, Badeort in der britisch-austral. Kolonie Südaustralien, durch Eisenbahn mit der Hauptstadt Adelaide (10,4 km) verbunden, hat einen großen Hafendamm mit Leuchtturm, wo die Postdampfer anlegen, und (1891) 3650 Einw.

Glenmore nan Albin (spr. glennmōr, »großes Thal von Albion«), ein 90 km langes, enges Thal in Schottland, auf dessen Sohle die Lochs Neß, Oich und Lochy liegen, jetzt durch den Kaledonischen Kanal verbunden. Es erstreckt sich vom Moray Firth zum Loch Linnhe und trennt die Grampians von den nördlichen Hochlanden.

Glenner (Lugnezer Rhein), der 28 km lange, violette Bergstrom des Graubündner Alpenthals Lugnez (Lungnez), einer der obersten Nebenflüsse des Vorderrheins, fließt als Briner Rhein durch die obere Thalstufe von Vrin und nimmt unterhalb Obercastels den aus dem St. Petersthal oder Vals hervorschäumenden Valser Rhein auf. Dieser letztere kommt aus den von der Adulagruppe zu Thal gehenden Eisströmen (Lenta-, Kanal- und Fanellagletscher). Im Unterlauf des G. münden von der rechten Seite rauschende, tief ausgewaschene Tobelthäler (das Duviner, Pitascher und Rieiner Tobel) in den Schluchtenweg des G. In dieser Schlucht brachten die Lugnezer Weiber das Heer, welches Graf Rudolf von Montfort 1355 in das Thal führte, mit Hilfe schwerer herabgewälzter Steine in Verwirrung. Seitdem heißt die Schlucht das Frauenthor. Wie das ganze Bündner Oberland ist auch das Lugnez von einem überwiegend rätoromanischen katholischen Völklein (3603 Einw. in 16 Gemeinden) bewohnt; nur Vals am Platz oder St. Peter, der Hauptort des St. Petersthals, und St. Martin sind, jenes ausschließlich, dieses vorwiegend deutsch und nur Duvin protestantisch.

Glen Roy (spr. reu), malerisches Seitenthal des Glenmore (s. d.) in Schottland, berühmt geworden durch seine drei sogen. Parallelstraßen (parallel roads), d. h. 13 km lange, an den Bergabhängen übereinander hinziehende Unterterrassen, welche den jeweiligen Strand eines Sees bezeichnen, der allmählich zusammenschrumpfte und jetzt verschwunden ist.

Glens' Falls (spr. -fāols), Stadt in der Grafschaft Warren des nordamerikan. Staates New York, am Hudson, oberhalb Albany, wo der Fluß einen malerischen, 15 m hohen Fall bildet, der zum Betrieb von Sägemühlen, Ziegelsteinbrennerei, Papier- und Hemdenfabriken benutzt wird, mit (1890) 9509, einschließlich South G. 11,115 Einw. Unterhalb die aus Coopers »Der Letzte der Mohikaner« bekannte Insel; in der Nähe Marmor- und Kalkbrüche.

Glenwood Springs (spr. glénnwudd), Badeort im nordamerikan. Staat Colorado, an der Mündung des Roaring Fork in den Grand River, 1758 m ü. M., hat neuerdings wegen seiner schönen Lage und seiner heißen Mineralquellen (50—60°, gegen Rheumatismen, Gicht etc.) mit vorzüglichen Badeeinrichtungen großen Ruf erlangt. Natürliche Schwitzbäder in den 40—42° warmen Dunsthöhlen.

Glessit, Mineral aus der Gruppe der Harze, dem Bernstein ähnlich, mit mikroskopischen Höhlungen, welche eine dunkelbraune Masse enthalten, ist vielleicht ein fossiles Gummiharz; G. findet sich neben Bernstein in Ostpreußen.

Gletscher (hierzu Tafel »Gletscher I« [4 Kärtchen] u. Tafel II u. III), Eisströme, welche ihren seeartigen Ursprung in den Firnschneefeldern haben u. sich langsam thalabwärts bewegen; in Tirol Ferner genannt, in Glarus Firre, Firn, in Kärnten und Salzburg Kees, Keß, in den Tauern Kahr, franz. Glacier, in den Pyrenäen Serneille, ital. in den Alpen Ghiacciaja, im rätoromanischen Gebiet Vedretto oder Vadret, in Wallis Biegno, in Piemont Ruiz, norweg. Brae (Sneebrae, Jisbrae), isländ. Jökull. Die Firnschneefelder (A der Figur 1 auf Tafel II) bilden sich aus den atmosphärischen Niederschlägen in der Region des ewigen Schnees, in den höchsten Thälern der Hochgebirge, unter hohen nördlichen und südlichen Breiten im Innern des polaren Binnenlandes. Durch Druck darüber ausgebreiteter neuer Schneefälle und durch Zusammensintern wird der zuerst lockere Schnee in grobkörnigen (Firn, névé) umgewandelt, und echte Firnfelder können sich mithin nur dort bilden, wo sich in hoch gelegenen Kesselthälern die Schneemassen aufhäufen, während selbst hoch hinaufragende, aber einzeln gestellte Gipfel keine Firnfelder und deshalb auch keine G. besitzen. Im weitern Verlauf des Prozesses vereist der grobkörnige Firnschnee mehr und mehr in den tiefsten Lagen des Firnfeldes, tritt als Gletschereis an einer tiefsten Stelle (Firnlinie) aus dem Firnschneesee in Stromesform aus und fließt nun im engen Anschluß an die Konfiguration des zu Thal führenden Weges, mit ihm sich verbreiternd oder verengernd, und Bergriegel, welche quer durch das Thal ziehen, übersteigend, langsam hinab. Trotz mannigfacher Übergänge zwischen Firnschnee, Firneis und Gletschereis sind die Substanzen in ihren typischen Varietäten gut unterscheidbar und charakterisieren sich in erster Linie durch einen abnehmenden Gehalt an eingeschlossener Luft. Das Gletschereis hat eine von dem durch direktes Frieren aus Wasser entstandenen Eis verschiedene Struktur, es ist ein körniges Aggregat aus lauter kleinen Eisstückchen. Die Größe dieser Gletscherkörner schwankt selbst im einzelnen G., ist am obern Ende geringer als an den tiefern Stellen, wo sie bei kleinern Gletschern Walnußgröße erreichen, bei größern selbst bis zu 10 cm und darüber anwachsen kann. Durch den Wechsel in der Beschaffenheit der Lagen, welche sich namentlich in dem obern Teil des Gletschers als eine verschieden weit fortgeschrittene Umwandlung des Firns in Gletschereis charakterisiert, ist oben häufiger und deutlicher als weiter thalwärts eine Schichtung im Eis des Gletschers nachweisbar. Viel markierter ist aber eine Blätterstruktur im Eis, die widersinnig zur Schichtung, wenn diese überhaupt nachweisbar ist, verläuft, also eine Art falscher Schieferung (s. d.), mit welcher sie auch hinsichtlich der Entstehung durch Druck identifiziert worden ist. Sie beruht auf einem Wechsel zwischen

Blättern von blasenreichem, mehr an Firneis erinnerndem weißen Eis und solchen eines blasenfreien und dichtern blauen Eises (Blaublätterstruktur, Tafel II, Fig. 3). Da das letztere schwerer schmelzbar ist als das erstere, so entstehen an der Oberfläche des Gletschers durch stärkeres Abschmelzen des weißen Eises Rillen, welche, schwächer entwickelt, eine Art Moirézeichnung auf der Oberfläche hervorbringen, tiefer eingeschnitten, eine Sammelstelle für Staub und Sand abgeben können, so daß sich Schmutzstreifen bilden, die aber (nach Heim) von denjenigen scharf zu unterscheiden sind, welche oft in konvex nach unten gebogenen Kurven von variierenden Abständen über den G. hinüberziehen. Die letztern sind Erzeugnisse der Gletscherstürze (s. unten) und bei dem treppenförmigen Abbrechen des Eises durch in die Stufenwinkel eingewehten Staub entstanden, welche dann nach der Regelation des Gletschers unterhalb des Bruches zunächst gerade Linien bilden und erst später infolge der stärkern Bewegung der Mittellinie des Gletschers (s. unten) kurvenartig ausbiegen.

G., welche ihr Material aus nur einem Firnfeld beziehen, heißen einfache G. (Rhônegletscher, Oberaargletscher in Bern), zusammengesetzte diejenigen, bei denen zwei oder mehrere Quellströme sich vereinen; der Fiescher G. in Wallis und der Vernagtgletscher im Ötzthal seien als Beispiel für zweifach, der Gorner G. am Monte Rosa und der Aletschgletscher in Wallis (vgl. das Kärtchen, Tafel I, Fig. 1) für mehrfach zusammengesetzte angeführt. Auch ist man gewöhnt, die großen, ihr Eis tief ins Thal hinab liefernden G. als solche erster Ordnung (nach Saussure) oder Thalgletscher (nach Hochstetter) von denen zweiter Ordnung (Hängegletscher, Hochgletscher, Jochgletscher nach Hochstetter), den kleinern, kürzern, welche nur hoch gelegene Felsenthäler ausfüllen (s. Tafel »Thalbildungen«, Fig. 2: Hochgall), zu unterscheiden, wobei freilich viele verknüpfende Zwischenformen unterlaufen. Endlich hält Heim drei Typen der G. auseinander: die alpinen, zu denen auch die des Kaukasus, des Himalaja etc. zählen, langgestreckte Eisströme von verhältnismäßig geringer Breite mit relativ nicht großen Firnfeldern; die norwegischen, ausgezeichnet durch ungeheure, ganze Hochplateaus bedeckende Firnfelder, von denen eine Mehrzahl zu Thal wandert, und die grönländischen, radial gegen das Meer ausstrahlende Abfuhrkanäle des sanft ansteigenden Eises des Binnenlandes (Inlandeis).

Der Neigungswinkel des Weges, den die G. einschlagen, ist sehr verschieden. Sind bei Hängegletschern Winkel selbst über 30° häufig, so ist das Bett der G. erster Ordnung meist nur 5—8°, in manchen Fällen 10°, ganz selten bis zu 30° geneigt und gewöhnlich dann nur an einzelnen Stellen, an denen sich ganz analog zu den Wasserfällen Eisstürze ausbilden (Gletscherkaskade, Gletscherkatarakt, Eisfall, Eislawine: Rhônegletscher, Pasterze am Großglockner, Tafel I, Fig. 2 u. 3). Bei den gewaltigen grönländischen Gletschern handelt es sich meist nur um einen Neigungswinkel von wenigen Minuten. Unebenheiten des Untergrundes führen zur Bildung von Querspalten, und zwar Erhöhungen zu Tagesspalten, welche nach oben, Vertiefungen zu Grundspalten, welche nach abwärts weiter klaffen. Längsspalten entstehen bei Verbreiterungen des Bettes, und durch gleichzeitige Herausbildung von Längs- und Querspalten wird die Eismasse in schroffe, scharfkantige, oft haushoch aufragende Blöcke (Eisnadeln, Seracs, Eisberge) zerspalten. Besonders da, wo mächtige G. an steilen Abhängen zur Tiefe stürzen, bilden sich gern derartige Seracs; sie sind durch tiefe, zuweilen weitgähnende Spalten von der Hauptmasse der G. und voneinander getrennt und zeigen höchst bizarre Formen und bei schön blauer und grüner Färbung des Eises im Sonnenlicht oft eine unbeschreibliche Farbenpracht; bei dem Vorrücken der G. stürzen die leicht überhängenden Seracs gern plötzlich zusammen, und andre Eisnadeln treten an ihre Stelle. Beispiele für verschiedene Formen der Gletscherspalten und Seracs bieten die beifolgenden Abbildungen.

Bewegung der Gletscher.

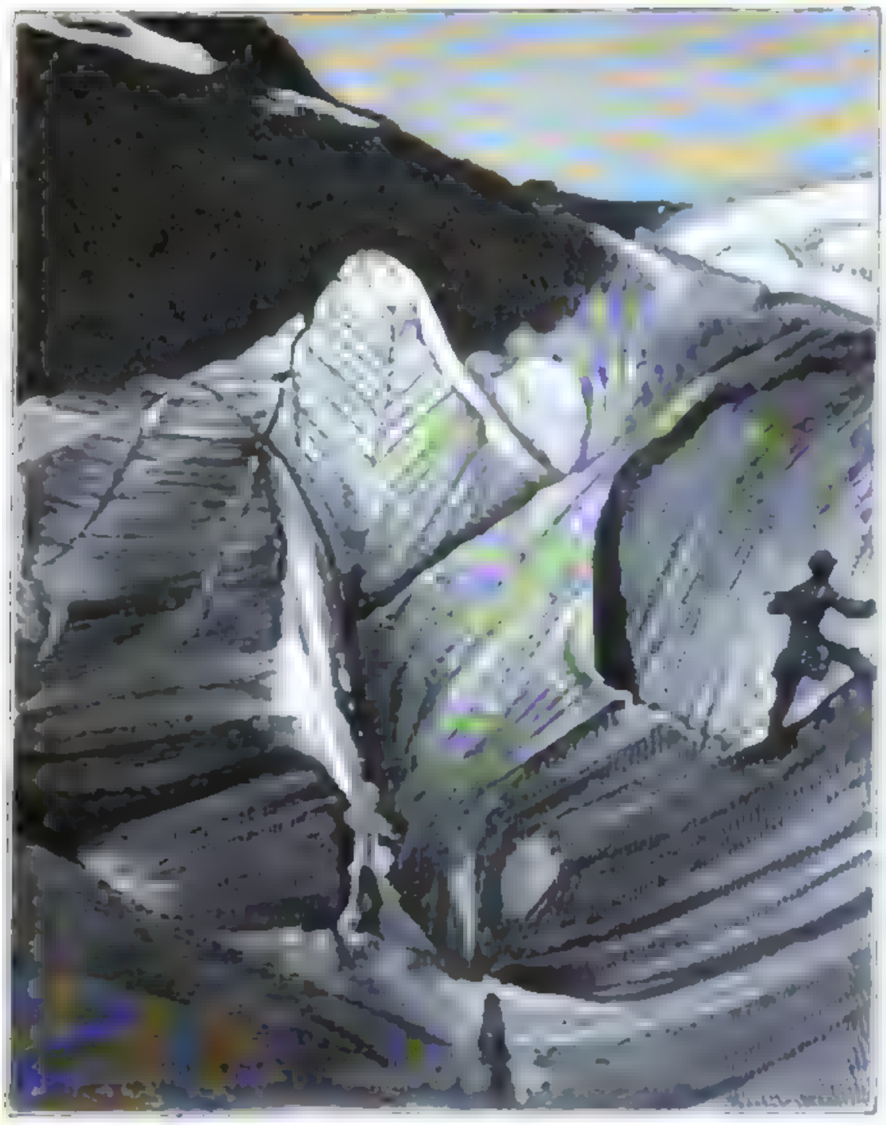
Die Schnelligkeit der thalwärts gerichteten Bewegung ist, weil von mannigfachen Faktoren abhängig, sehr verschieden. Großer Nachschub aus bedeutendem Firnfeld und damit wachsende Dicke des Eisstroms, größere Neigung des Terrains, größere Wärme bei Tag und im Sommer, Durchtränkung mit Schmelzwasser wirken beschleunigend, der Mangel dieser Bedingungen verlangsamend auf die Bewegung ein. Ferner haben die einzelnen Punkte eines und desselben Gletschers nicht gleichförmige Bewegung. Im Oberlauf wandert der G. schneller, im Unterlauf langsamer und, ganz analog einem Wasserlauf, in der Mitte schneller als an den Rändern. In toten Winkeln kann Stillstand, ja selbst ein lokales Aufwärtswandern eintreten, während die angeblich beobachtete Bewegung einzelner Teile des freien Gletschers bergauf wohl nur auf Beobachtungsfehlern beruht. Die folgende Tabelle gibt zunächst Zahlen für den mittlern täglichen Fortschritt einiger G.:

Unteraargletscher	0,140 — 0,211	Meter
Mer de Glace, Montblanc, Mittel von 1788—1832	0,331	"
Pasterze (Tirol)	0,06 — 0,43	"
Tunsbergdalsgletscher (Norwegen) .	0,087 — 0,296	"
Lodalbrae (Norwegen)	0,102 — 0,454	"
Torsukatak (Grönland)	6,150	"
Jakobshavngletscher (Grönland) . .	15,0—22,46	"

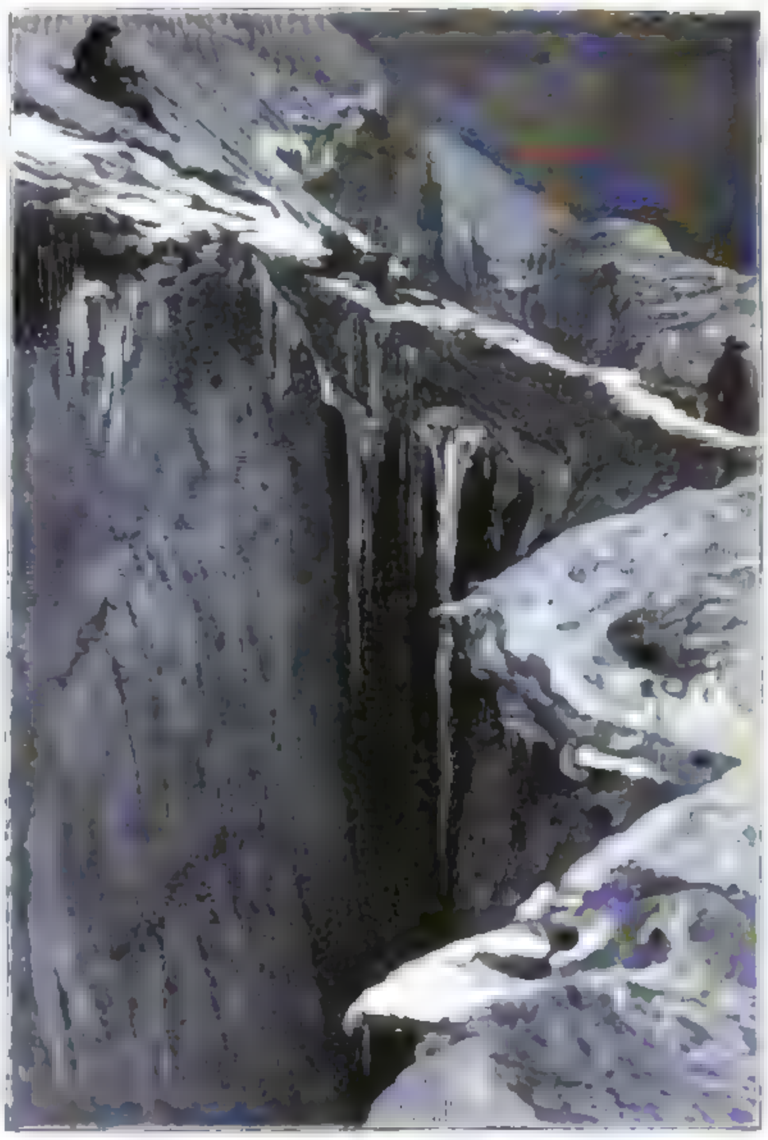
Ferner sei aus den Untersuchungen von Agassiz am Unteraargletscher erwähnt, daß in den Jahren 1842—45 bei einer mittlern jährlichen Bewegung desselben von 38,34 m die Bewegung in der Mitte zu 70 m und von da nach beiden Seiten hin abnehmend gefunden wurde, derart, daß 682 m von der Mitte entfernt, am nördlichen, linken, Ufer die jährliche Bewegung nur 3, am südlichen, rechten, Ufer sogar nur 1,6 m betrug. Wie aus den obigen Zahlen ersichtlich, können die grönländischen G. nach Hellands Untersuchungen eine ganz abnorme Geschwindigkeit erreichen, und doch sind sie, wie oben gesagt wurde, nur wenig geneigt. Der enorme Nachschub aus den Vorräten des Inlandeises wirkt hier als beschleunigende Kraft. Die Schweizer Regierung und die Schweizer naturwissenschaftliche Gesellschaft stellen seit 1874 am Rhônegletscher (Tafel I, Fig. 2) Beobachtungen an, bei welchen aus farbigen Steinen hergestellte Linien den G. an mehreren Stellen durchschneiden und, alljährlich kontrolliert, ein getreues Bild der Bewegungsdifferenzen in verschiedener Höhe und Breite des Gletschers geben.

Über die letzten Ursachen der Bewegung der G. gehen die Ansichten auseinander. Während ältere Forscher sie nur auf die Ausdehnung zurückführen wollten, welche das Wasser beim Gefrieren erfährt, und im G. selbst einen ewigen Wechsel zwischen Auftauen und Gefrieren voraussetzten, stehen sich jetzt im wesentlichen zwei Theorien gegenüber: einige ältere

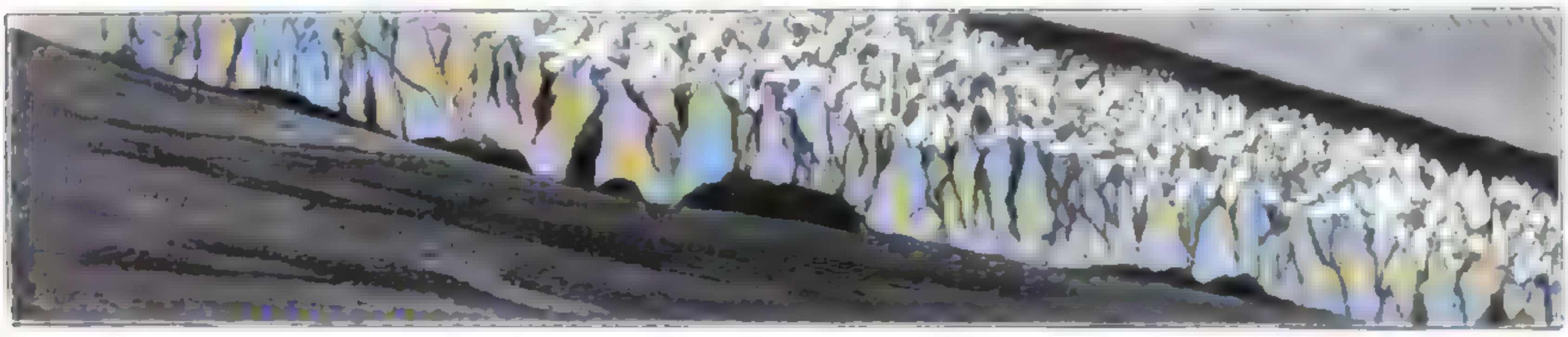
Gletscher II.



3. Blaublätterstruktur vom Rhônegletscher.



4. Gletscherspalte und Gletscherbrücke.

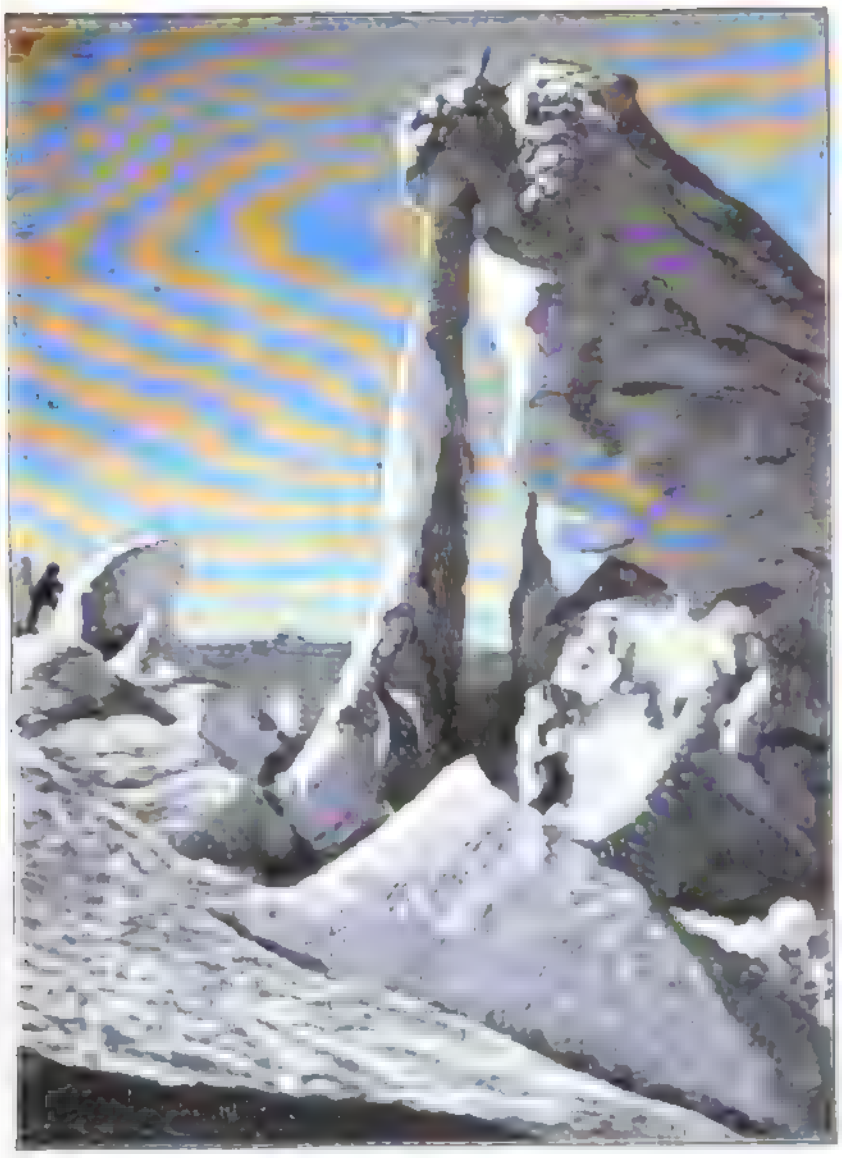


2. Längendurchschnitt eines Gletschers.

1. Schema einer Gletscherlandschaft (nach Simony).
A Firnschneefelder, B Gletscherthor, C Gletscherbach; a Seitenmoränen, b Gufferlinie, c Gletschertische, d Endmoräne.

by Google

Gletscher III.



1. Serac bei den Grands Mulets (Montblanc).

2. Eispyramiden und Spalten bei den Grands Mulets (Montblanc).

3. Seracsmauer am Bossongletscher (Montblanc).

Digitized by Google

Forscher, besonders **Hugi**, fanden die Ursache ausschließlich in der Vergrößerung der den G. zusammensetzenden Eiskörner durch Auskristallisieren von Infiltrationswasser (thermische Theorie), die überwiegende Mehrzahl (unter andern **Tyndall**, **Forbes**, **Helmholtz**, **Heim**, **Pfaff**, **Mac Connel** und **Dudley A. Kidd**) rekurrieren auf die eigentümlichen Plastizitätsverhältnisse, welche das Eis nach ältern und neuern Untersuchungen besonders in der Nähe des Schmelzpunktes zeigt, und führen auf diese im Verein mit Schwerewirkung das Fortschreiten zurück, das demnach am besten mit der Bewegung einer dickflüssigen Masse auf geneigter Ebene zu vergleichen wäre (mechanische oder Schweretheorie).

Vermindert wird der G. zunächst durch oberflächliche Abschmelzung in Gegenden und zu Zeiten, wo und wann eine höhere Temperatur als 0° herrscht. Das dabei gebildete Wasser versinkt teils in Haarspalten, teils in größern Schlöten (**Gletschermühlen**, **Moulins**) bis zum Untergrund, auf dem es sich unter dem G. thalabwärts bewegt, bis es am **Gletscherthor** (B der Figur 1 auf Tafel II), am untern Ende des Gletschers, als Gletscherbach (C der Figur) hervortritt. Diese seine **untere Grenze** findet der Eisstrom dort, wo die Abschmelzung (Ablation) durch die im Thal herrschende höhere Temperatur dem Nachschub an Eis die Wage hält, ein Punkt, welcher ausnahmslos tief unter der Schneelinie des betreffenden Territoriums liegt. Als Beispiel diene folgende Zusammenstellung (nach Heim):

	Breite	Schneegrenze Meter	Untere Gletschergrenze Meter
Jostedalsbraen (Norwegen)	61° 38′ Nord	1300	50
Felsengebirge (Nordamerika; ob echte G.?)	52° =	ca. 3000	ca. 2000
Hohe Tauern	47° =	2860	1700
Schweizer Zentralalpen	47° =	2750—2800	983—1000
Kaukasus, westlicher Südabhang . . .	43° =	2900—3600	1930
Pyrenäen, Nordseite .	42° 30′—43°	2700—2800	2200
Karakorum, Nordseite	35° 20′ Nord	5670	3011
Himalaja	28° =	4800	2865
Chilenische Andes . .	35° Süd	2580	2100
Neuseeland	43° 36′ =	2300	210—845
Patagonien	46° 50′ =	?	0
Feuerland	54° =	1070	0

Die untere Grenze der G. ist (ebenso wie ihre Mächtigkeit) keine unveränderliche. Die warme Jahreszeit schiebt sie hinauf, in der kalten wandern sie weiter thalwärts. Außer diesen jährlichen Schwankungen sind aber auch große **Perioden des Vorrückens und des Rückschreitens** der G. unterscheidbar. So ist der Rhônegletscher 1856—80 um 854 m, Mer de Glace 1866—78 im jährlichen Durchschnitt um 73 m zurückgegangen; 1879—80 hielt sich der letztere stabil, seit 1880 rückt er wieder vor. Und wie diese G., so sind jetzt viele der westlichen Schweizer G. und auch einige G. des Ortlergebiets wieder im Vorrücken, während sie in den 70er Jahren sämtlich im Schwinden waren. Ja, es stellt sich heraus, daß, soweit die allerdings nur dürftigen Notizen reichen, alle alpinen G. wenigstens ungefähr, d. h. mit geringen Abweichungen in den Jahreszahlen des Eintritts des Wechsels, dieselben Perioden des Vorrückens und des Schwindens gehabt haben. Solche Perioden sind: vorrückende Tendenz 1595—1610, 1630—40, 1677—81, 1710—1716, 1760—86, 1811—22, 1840—50 oder 1855; rückschreitende Tendenz 1750—67, 1800—1812, 1822—44, 1855—80. Der Gorner Gletscher u. der Unteraargletscher haben in der letzten Periode erst 1867 und 1871 den Rückzug angetreten. Bemerkenswert ist, daß in den Zeiten des Vorrückens die Bewegung der G. größer ist als während des Rückgangs, und daß deshalb der Vorstoß sich stets in kürzerer Zeit vollzieht als der Rückzug. Im allgemeinen hat sich für diese Steigerung und Abschwächung der Gletscherthätigkeit ein Zusammenhang mit dem meteorologischen Charakter der betreffenden Zeitperiode, also mit der Abweichung in der Temperatur und in den Niederschlagsmengen von den mittlern Werten, ergeben, besonders wenn man, und zwar namentlich bei den größern Gletschern, einer gewissen Retardation der Wirkung gegenüber der Ursache Rechnung trägt und außerdem nur länger andauernde meteorologisch abnorme Perioden berücksichtigt, da erfahrungsmäßig einzelne auffallend kühle und feuchte Jahre ebensowenig einen Einfluß auf Ausdehnung der G. haben wie einzelne hervorragend warme auf ein Zurückgehen derselben. Daß eine weiter zurückliegende geologische Periode (das mittlere Diluvium) besonders günstige Verhältnisse für ein Anwachsen der G. dargeboten haben muß, wurde unter »Eiszeit« und »Diluvium« besprochen.

Die **Meereshöhe** der untern Gletschergrenze (s. obige Tabelle) ist zunächst abhängig von der mittlern Temperatur der betreffenden Gegend und nähert sich deshalb im allgemeinen in hohen Breiten mehr und mehr dem Meeresspiegel. Einen sehr wichtigen, diesen allgemeinen Satz wesentlich alterierenden Einfluß aber üben lokale Verhältnisse aus. So befördert die Kombination von kühlen Sommern und gemäßigten Wintern die Gletscherthätigkeit im Gegensatz zu heißen Sommern, selbst wenn diese mit kältern Wintern gepaart auftreten. Daß namentlich hohe Kälte allein durchaus nicht als beförderndes Moment aufgefaßt werden darf, dafür zeugen viele in hohen Breiten gelegene und doch der G. gänzlich oder doch fast entbehrende Gegenden; vielmehr ist eine um den Nullpunkt des öftern herumschwankende Temperatur in Verbindung mit reichlichen Niederschlägen am geeignetsten für die Entwickelung der G. Daß gerade reichliche Niederschläge ein Erfordernis sind, geht auch aus der Thatsache hervor, daß im Himalaja die den wasserbeladenen Meereswinden ausgesetzte Südseite weiter hinunter vergletschert ist als die von trocknen Landwinden bestrichene Nordseite. Wohl auf ähnliche lokale Verschiedenheiten ist der Umstand zurückzuführen, daß die G. Patagoniens unter 47° noch bis an das Meer reichen, während die Schmelzlinie in den unter gleicher nördlicher Breite liegenden Alpen 1000—1700 m ü. M. liegt.

Geographische Verbreitung der Gletscher.

Die am meisten vergletscherten Gebiete **Europas** sind, abgesehen von Island und Spitzbergen, welche Inseln, ihrer Lage unter hohen Breiten entsprechend, bedeutende G. besitzen, auf die Alpen, die Pyrenäen und die norwegischen Gebirge beschränkt, unter denen die Alpen weitaus die zahlreichsten und gewaltigsten aufzuweisen haben. Hier werden 1155 G. gezählt und das vergletscherte Territorium auf 3000—4000 qkm geschätzt.

Der längste unter den Alpengletschern ist der große Aletschgletscher mit 24 km Länge und einer Breite von 1,8 km, was einer Gesamtoberfläche von etwa 130 qkm entspricht (vgl. Tafel I, Fig. 1). Hinsichtlich

der Mächtigkeit der Eismasse ist man fast ganz auf Schätzungen angewiesen, da sich direkte Messungen nur an kleinern Hängegletschern vornehmen lassen. Immerhin ist man berechtigt, für die größten G. 200—400 m und in einzelnen Fällen noch mehr Mächtigkeit anzunehmen, woraus dann Heim für den Aletschgletscher eine Eismasse von 10,800 Mill. cbm berechnet. Den Alpen sind die Pyrenäen nur wenig ebenbürtig, sie haben nur kleinere Hängegletscher, besonders auf ihrer Nordseite, aufzuweisen; solche sollen auch in der Sierra de Gredos und der Sierra Nevada in Spanien vorkommen. Norwegens Hauptgletschergebiet sind die Jostedalsbraeen, von denen 24 G. erster Ordnung und mehrere Hundert zweiter Ordnung entspringen (vgl. Tafel I, Fig. 4). Von Europas Grenzgebirgen ist der Ural gletscherfrei, der Kaukasus dagegen in seinen höhern Gipfelgruppen stark vergletschert. Als größter G. wird der Kaltschidon oder Karagan von etwa 8 km Länge angegeben. **Asiens** größte G. liegen im Himalaja, im Hindukusch und im Karakorumgebirge. Aus letzterm wird ein G. von 58 km Länge und 1$^{1}/_{3}$—4 km Breite beschrieben, der Baltorogletscher, der nach Vereinigung mit dem Biafogletscher eine Gesamtlänge von 103 km erreicht. Gletscherarmut, ja das fast gänzliche Fehlen derselben in Zentralasien, welches gegen diese großartige Vergletscherung der südlichen Ketten so absticht, wird auf dieselben Ursachen zurückgeführt, die, wie oben schon bemerkt, den Südabhang des Himalaja stärker vergletschern lassen als den Nordabhang: die südlichen Bergriesen fangen die Seewinde ab, und im Innern erhalten nur die höchsten Ketten noch einen Teil dieser mit Wasser geschwängerten Zufuhr. **Afrika** ist gletscherfrei bis auf eine unbedeutende Gletscherbildung am Gipfel des Kilima Ndscharo, ebenso das australische Festland; dagegen besitzt **Neuseeland** eine große Anzahl sehr bedeutender G. In **Nordamerika** konzentriert sich die Gletscherthätigkeit in Grönland, wo eine große Anzahl gewaltiger G. die Massen des Binnen- (Inland-) Eises dem Meer zuführen; erzählt doch Helland, daß er bei einer starken Tagesreise deren 47 zu überschreiten hatte. Als großartigster wird der Humboldtgletscher genannt, der in einer Mächtigkeit von weit über 200 m und einer Breite von nahezu 100 km in das Meer mündet. Ein großer Teil der mitunter weit südwärts wandernden Eisberge (s. Eis, Fig. 1) wird durch das Abbrechen der Stirnen grönländischer, in das Meer mündenden G. geliefert (»Kalben« der G.). Im übrigen Nordamerika tragen die bedeutenden Bergzüge im Westen vom Norden an bis etwa zum 43. Breitengrad zahlreiche G., von da ab nach Süden fast gar nicht mehr. Angaben von Gletschern aus dem Felsengebirge lassen nicht vollkommen klar erkennen, ob es sich um wirkliche, in ununterbrochener Thätigkeit begriffene G. handelt; das gleiche gilt von dem kleinen G., den Lenk und Topf am Westabhang des Iztaccihuatlgipfels in Mexiko beobachtet haben. Die zwischen den Wendekreisen gelegenen Kordilleren zeigen nur an einzelnen Stellen Spuren der Gletscherthätigkeit; weiter nach Süden aber mehren sich die G. rasch und steigen schon in der chilenischen Provinz Colchagua (unter 34° südl. Br.) bis zu 1800 m Meereshöhe herab. Daß unter 47°, also unter der Breite der Alpen auf der nördlichen Halbkugel, dort die untere Grenze das Meer erreicht, wurde schon oben erwähnt.

Wirkungen der Gletscher.

Die **geologische Wichtigkeit** der G. beschränkt sich nicht auf den Transport des Eises von Bergeshöhen hinab in das Thal, vielmehr dient der G. auch als Vehikel für bedeutende Felsmassen, welche von den Felswänden längs des Gletscherbettes durch die Einwirkung der Atmosphärilien, besonders aber durch Frost abgelöst werden und auf den G. niederfallen. Durch die langsame, aber stetige Bewegung thalabwärts ordnen sich die Blöcke zu zwei Reihen an, parallel zur Längsachse des Eisstroms, nahe den beiderseitigen Ufern (**Seitenmoränen**, **Gandecken** in Bern, Moraines latérales, Tafel II, Fig. 1 a). Bei Gletschern, welche aus der Vereinigung zweier Einzelströme entstanden sind, legen sich zwei Seitenmoränen zu einer **Mittelmoräne** (**Gufferlinie**, Bandes, Moraines médianes, b der Figur) zusammen, die sich in Mehrzahl wiederholen, wenn sich drei oder mehr G. vereinen. Sie überragen oft bedeutend die Oberfläche des Gletschers, eine Erhöhung, die nicht ausschließlich auf das Gestein selbst zurückzuführen ist, sondern zum Teil ihren Grund darin hat, daß der durch die Gesteinsbedeckung vor der Einwirkung der Sonne geschützte Gletscherstreifen weniger abschmilzt als der übrige ungeschützte Teil. Besonders deutlich ist dieses Verhältnis bei den sogen. **Gletschertischen** (**Champignons**, c der Figur) nachweisbar, einzelnen in die Mitte des Stromes geratenen Blöcken, unter deren Schutz sich Eissäulen, meist 0,5—1 m, mitunter selbst 2—4 m hoch, erhalten haben, denen nun das Gesteinsstück wie der Hut eines Pilzes aufsitzt. Im Gegensatz zu solcher schützenden Einwirkung größerer Gesteinsstücke befördert aufgeflogener Staub und Sand durch seine dunklere Färbung die oberflächliche Abschmelzung, wie oben bei den Schmutzstreifen besprochen wurde. Aber auch am Grunde des Gletschers bewegt sich Gesteinsmaterial, vorwiegend in Form eines Zerreibungspulvers, welches in den dort sich bewegenden und als Gletscherbach austretenden Wassern suspendiert wird und denselben je nach der Natur der pulverisierten Gesteine verschiedene intensive Farben (**Gletschermilch**) erteilt. Daneben kommen auch größere Gesteinsstücke, mitunter fest im Eis eingewachsen, am Grunde vor, die bei ihrer Wanderung thalwärts den felsigen Untergrund und die Seitenwände des Gletschers ritzen und polieren (**Gletscherstreifen**), dabei selbst aber geritzt und gestreift werden (**geritzte Gerölle**, **Scheuersteine**). Unebenheiten des Untergrundes werden geebnet, Felszacken allmählich entfernt und namentlich in der Richtung des anstoßenden Gletschers, also thalauf, gerundet und dadurch die eigentümlichen, mit Streifung versehenen runden Formen erzeugt, die man als **Rundhöcker** (Roches moutonnées) bezeichnet. Wo der G. sein Ende findet, wird grobes und feines Material (letzteres, soweit es nicht, im Bachwasser suspendiert, weiter transportiert wird) zum Absatz kommen (**Endmoränen**, **Stirnmoränen**, Moraines frontales, d der Figur), untermeerisch als Gletscherdelta dann, wenn der G. in das Meer mündet. Eine besondere Wichtigkeit besitzen diese Gletscherstreifen, geritzten Gerölle, Rundhöcker und Stirnmoränen (Geschiebewälle) als bleibende Signale, wenn sich der G. zurückzieht, und von ihrem Nachweis ist die Kenntnis der weiten Verbreitung der G. in geologischer Vorzeit (s. Eiszeit) ausgegangen. Immerhin ist bei der Deutung solcher Anzeichen Vorsicht zu empfehlen, da die an ehemalige Gletscherthätigkeit geknüpften Erscheinungen recht ähnlich auch durch fließendes Wasser erzeugt werden können. So ist es sicher zu weit gegangen, wenn man die sogen. Riesentöpfe (s. d.) als untrügliche Anzeichen

eines in prähistorischen Zeiten an dieser Stelle befindlichen Gletschers auffaßt. Dieselben setzen zu ihrer Bildung strudelförmig bewegtes Wasser voraus, welches aus einer Gletschermühle stammen kann, aber nicht zu stammen braucht. In ähnlich extremer Weise ist neuerdings die erodierende Thätigkeit der G. aufgefaßt worden. Vorschreitende G. können (dafür gibt es Beispiele) ein lockeres Erdreich mit der Grasnarbe vor sich herschieben, falten und aufrollen, sie können ihre Stirn- und Grundmoränen in ein wenig festes Alluvium einwühlen; aber zwischen solchen Thatsachen und der Annahme, daß Thäler, Fjorde, Seebecken durch G. im festen Gestein »ausgehobelt« worden seien, liegt noch ein großer Sprung.

Geschichte der Gletscherforschung.

Unter den alten Geographen kennt schon Strabon die Eisberge und G.; unter den neuern gibt Sebast. Münster 1543 in seiner »Kosmographie« die erste Kunde davon, genauer Simler 1574, der schon Firn und G. unterscheidet. Hottinger und Scheuchzer stellten im Anfang des 17. Jahrh. die erste Theorie über das Vorrücken der G. auf, welches sie aus der Ausdehnung des in den Gletscherspalten gefrierenden Wassers und der Ausdehnung der im Gletschereis eingeschlossenen Luft herleiteten. Christen und Altmann (1751) verbreiteten die phantastische Vorstellung eines den höchsten Rücken der Alpen von der Rheinquelle bis nach Grindelwald bedeckenden wirklichen Eismeers, aus dem die Gletscherströme sich in die Nachbarthäler verbreiteten, erklärten aber ihr Vorrücken richtiger aus den Wirkungen der Schwere. Gruners 1760 erschienenes Werk über die Eisgebirge der Schweiz faßt die ganze damalige Kenntnis der G. zusammen. Von großer Wichtigkeit für die Kenntnis der G. wurden Saussures Untersuchungen der G. von Chamonix in den Jahren 1760 und 1761. Das Ansehen dieses Gelehrten ließ freilich die zuerst von Bordier 1773 über das Vorrücken der G. ausgesprochene Ansicht, daß sie sich wie eine zähflüssige Masse bewegen, lange Zeit wenig Beachtung finden, bis sie erst in unsrer Zeit durch Messung u. Experiment als die richtige erkannt wurde. In Kuhns Werk »Versuch über den Mechanismus der G.« (1787) werden zum erstenmal die über das heutige Eisgebiet hinausragenden Moränen verfolgt und so der Grund zur Kunde eines in prähistorischen Zeiten größern Umfangs der Gletscherthätigkeit gelegt. Ramond, Studer u. a. brachten manche neue Thatsachen über G. zur Kenntnis der Physiker, L. v. Buch, Wahlenberg über ihre Verbreitung. Aber erst in die Jahre 1830—45 fällt die hauptsächlichste Thätigkeit in der Erforschung der Natur der G. Wie Saussure einst auf dem hohen Col de Géant Tage zugebracht hatte, um meteorologische Beobachtungen zu machen, so beginnen mit Hugis kühnen Forschungsreisen auf den Gletschern und firnbedeckten Gipfeln des Berner Oberlandes, deren Beschreibung 1830 erschien, die Gletscherexpeditionen, welche 1841—43 von Agassiz in Begleitung von Wild (dem Bearbeiter der vortrefflichen Karte des Unteraargletschers), Désor, K. Vogt u. a., von Forbes und den Gebrüdern Schlagintweit fortgesetzt wurden. Gleichzeitig entbrannte der heftige wissenschaftliche Streit über die frühere größere Ausdehnung der G., welche schon Kuhn (1787) und Playfair (1802) behauptet hatten, ohne daß man ihren Untersuchungen Beachtung geschenkt hatte. Venetz regte durch 1816 und 1821 erschienene Arbeiten die Frage wieder an, welche in Charpentier einen warmen Vertreter fand. Von den neuern Gletscherforschern nennen wir: Heim, Forel, Hagenbach, Simony, Kjerulf, Torell, Pfaff, Hochstetter, Geikie, Hall, Dana, Whitney.

Aus der umfangreichen Litteratur sind im folgenden nur einige größere oder für die Geschichte der Gletscherkunde besonders wichtige Werke (soweit sie nicht schon oben erwähnt wurden) herausgegriffen: Hugi, Alpenreise (Soloth. 1830); Charpentier, Essai sur les glaciers et sur le terrain erratique (Lauf. 1841); Agassiz, Études sur les glaciers (Neuchât. 1840, deutsch 1841) und »Nouvelles études« (Par. 1847); Forbes, Norway and its glaciers (Lond. 1853; deutsch, Leipz. 1855); Mousson, Die G. der Jetztzeit (Zürich 1854); Dollfus-Ausset, Matériaux pour l'étude des glaciers (Par. 1863—1873, 13 Bde.); Penck, Die Vergletscherung der deutschen Alpen (Leipz. 1882); Heim, Handbuch der Gletscherkunde (Stuttg. 1885); E. Richter, Die G. der Ostalpen (das. 1888). Vgl. auch Eiszeit und Polarforschung.

Gletscherfloh, s. Springschwänze.

Gletschermühlen, s. Gletscher, S. 657.

Gletschertisch, s. Gletscher, S. 658.

Gletschertöpfe, s. Riesentöpfe.

Gletscherwein, in der Schweiz ein in besonderer Höhenlage, selbst oberhalb der Gletscher oder in der Nähe derselben, gewachsener Wein, dessen bedeutende Stärke auf die hohe Temperatur zurückzuführen ist, welche die Sonne auf den Gletschern entwickelt. Nur der kleinste Teil des als G. verkauften Weins ist echt.

Gletscherwind, aus den untern Höhlungen der Gletscher hervorbrechender Luftstrom, entsteht durch den Temperaturunterschied zwischen der äußern und der im Gletscher eingeschlossenen Luft.

Gleukometer (griech., »Mostmesser«), ein von Chevalier zu Paris, nach Angabe Cadet de Vaux', verfertigtes Aräometer zur Bestimmung des spezifischen Gewichts des Mostes.

Gleve (Gläfe, Schwertgleve), der Hellebarde ähnliche Waffe des 12.—16. Jahrh., altgermanischem Gebrauch, Schwerter (Skramasaxen) auf Stangen zu befestigen, entsprungen: ein auf beiden Seiten scharfes, schwertartiges Blatt, in eine Spitze auslaufend und mit mehreren seitlichen Haken, auf 5—6 m langem Schaft befestigt. Glevner (Spießer), der eine G. führende Reiter, war stets von Adel und ritt nie als »Einspänniger«, d. h. mit einem Pferd ohne Diener.

Glevenbürger (von Gleve, s. d.), Edelleute, die sich in den Zeiten des Faustrechts zum Schutz und zur Verteidigung der Städte gebrauchen ließen, wogegen ihnen das Bürgerrecht verliehen wurde. Vgl. Bürger.

Glēvum (Colonia G.), s. Gloucester 1) (Stadt).

Gleyre (spr. glär), Charles, franz. Maler, geb. 2. Mai 1806 zu Chevilly im schweizer. Kanton Waadt, gest. 5. Mai 1874 in Paris, machte seine ersten Studien unter der Leitung des Malers Hersent in Paris und ging 1830 nach Italien, wo er in das Wesen der verschiedenen Schulen einzudringen suchte und Giotto mit derselben Sorgfalt kopierte wie Raffael, auch mehrere historische Genrebilder malte. Von Italien ging er 1834 als Reisebegleiter und Zeichner eines Amerikaners nach dem Orient und besuchte Ägypten, Abessinien, Syrien, Griechenland und die Türkei, allerorten Denkmäler, Landschaften, Trachten, Volksszenen nach der Natur zeichnend. Erst 1838 kam er nach Paris zurück. Vor das Publikum trat G. zuerst 1840 mit einem Gemälde: Johannes auf der Insel Patmos. Doch errang er erst 1843 mit dem Abend, einem

Motiv vom Nil, einen Dichter darstellend, der vom Ufer aus die personifizierten Träume seiner Jugend in einem Kahn davonfahren sieht (im Louvre), einen durchschlagenden Erfolg. Er suchte sich fortan seinen eignen Weg, indem er Kraft des Ausdrucks und Tiefe der Empfindung mit poetischer Idealität verband. Er malte religiöse, historische und mythologische Bilder. Doch sind die letztern seine vollendetsten, weil er romantische Stimmung der strengen, stilvollen Formensprache der Antike zu gesellen wußte. Seine Hauptwerke sind: die Trennung der Apostel (1845, Kirche zu Montargis), die Nymphe Echo (1846), der Tanz der Bacchantinnen (1849), der Tod des Majors Davel (1850, Museum von Lausanne), Boas und Ruth, der Triumph des Helvetiers Divico über die Römer (1858, Museum zu Lausanne), Herkules und Omphale (1863), Pentheus von den Mänaden verfolgt (1864, Museum zu Basel), die Zauberin (1868), Sappho. G. war einer der ersten Idealisten der französischen Kunst, welche außerhalb der Schule von Ingres stehen. Ohne große Kraft und Ursprünglichkeit in der Erfindung und oft etwas weich und empfindsam im Ausdruck, zeichnet er sich durch Adel der Darstellung, tiefes und echtes Gefühl und höchste Feinheit in der Durchbildung der Form aus. Vgl. Clément, Charles G. (2. Aufl., Par. 1885).

Gliadin, s. Kleber.

Glied (Articulus), beweglicher Teil eines Ganzen, z. B. einer Kette. In der Botanik das Mittelstück zwischen zwei Gelenken einer Pflanze; in der Zoologie Ring (Segment) am Leib eines gegliederten Tieres, aber auch Gliedmaße (Arm, Bein) im Gegensatz zu Kopf und Rumpf, endlich auch beweglicher Abschnitt einer Gliedmaße (z. B. Fingerglieder), falls diese gegliedert ist. S. auch Gliedmaßen. Männliches G., s. Rute. — In der Mathematik allgemeiner Ausdruck für eine Größe, die zwar als für sich abgeschlossene, aber mit andern in Verbindung stehende betrachtet wird, z. B. G. einer Reihe, einer Gleichung. In der Logik ein einzelner Teil oder Satz (Vorder-, Mittel-, Hinterglied) eines Syllogismus. — Militärisch ist G. eine Reihe nebeneinander stehender Soldaten, geschlossen, wenn letztere mit Fühlung, geöffnet, wenn sie mit einem größern Zwischenraum stehen, wie z. B. bei Fechtübungen ꝛc.; Gliederabstand ist der freie Raum zwischen den hintereinander stehenden Gliedern, in Deutschland bei Fußtruppen 64 cm von der Brust des Hintermannes zum Rücken des Vordermannes, bei Reitern ein Schritt; Gliederfeuer, gliedweises Feuer. Über Salve zu vier Gliedern s. Salve. — In der Baukunst heißen Glieder die Elemente, aus denen sich die Strukturteile, insbes. die Gesimse eines baulichen Gebildes zusammensetzen. Rein äußerlich unterscheidet man gerade (Platten, Schrägen) und geschwungene Glieder (Wulste, Rundstäbe, Hohlkehlen, Karniese oder Blattwellen), auf deren rhythmischem Wechsel die Schönheit des Gesimses ꝛc. beruht. Im Sinne der durch K. Bötticher für die hellenische Baukunst entwickelten Tektonik zerfallen die Glieder je nach ihrer ästhetisch-statischen Funktion in deckende, schwebende, verbreiternde, mehr oder weniger neutrale Hauptglieder, in stützende (Blattwellen, Kymatien), verbindende (Rundstäbe, Wulste, Riemchen), trennende (Kehlen, Plättchen) und frei endigende, krönende (Sima, Lysis) Glieder. Zusammenfassend bezeichnet man die letztern vier Arten je nach ihrem Platze auch als Unter-, bez. Oberglieder. Vgl. Gesims und Tektonik.

Gliederabstand, s. Glied (militärisch).

Gliederegge (Wiesenmoosegge), s. Egge.

Gliederfeuer, s. Glied (militärisch).

Gliederfrucht (Gliederhülse), s. Frucht, S. 964.

Gliederfüßer (Arthropoden, Arthropoda), einer der großen Stämme des Tierreichs. Sie sind ausgezeichnet durch den Besitz eines gegliederten (segmentierten) Körpers mit gleichfalls gegliederten Anhängen (Beinen, Fühlern ꝛc.) und unterscheiden sich durch das letztere Merkmal wesentlich von den Ringelwürmern (s. d.), die gleich ihnen aus Gliedern (Segmenten oder Ringen) bestehen und früher mit ihnen zur Gruppe der Gliedertiere vereinigt wurden. Bei allen Gliederfüßern wird die Haut aus einer Zellschicht und einer von ihr abgesonderten Masse, dem Chitin (s. d.), gebildet; erstere bleibt weich und dünn, letztere erlangt bei manchen Arten (Hummern, großen Käfern) eine enorme Dicke und Härte und wird so fast undurchdringlich gegen Gase und Flüssigkeiten; man bezeichnet sie alsdann wohl als Panzer oder Hautskelett. Im Innern derselben liegen sämtliche Weichteile, doch ragen auch Fortsätze der Haut nach innen hinein und dienen den Muskeln zur Befestigung; ein inneres Skelett, wie bei den Wirbeltieren, existiert nicht, vielmehr geht selbst die Muskulatur der Beine von der Haut aus. Der Gegensatz zu den Wirbeltieren wird noch größer dadurch, daß bei den Gliederfüßern im Innern des Körpers und namentlich der Gliedmaßen zwischen den Organen meistens viel Raum bleibt, der mit Blut erfüllt ist. Die Gliederung ist nur in seltenen Fällen nicht deutlich; in der Regel zerfällt der Leib in viele hintereinander gelegene und meist auch unter sich gleiche (homonome) Ringe oder Segmente. Verschieden (heteronom) von den folgenden Segmenten ist jedoch der Kopf: er trägt die Augen und Fühler, birgt das Gehirn ꝛc. Weiter nach hinten unterscheidet man meist eine Brust (Thorax) und einen Hinterleib (Abdomen); letzterer trägt entweder gar keine oder doch einfachere Gliedmaßen, während an der Brust meist die eigentlichen Bewegungsorgane (Beine, Flügel) angebracht sind. In den höhern Klassen der G. ist die Anzahl der Körperglieder meist gering; bei vielen verwachsen einzelne Ringe miteinander, wie denn z. B. der Kopf der Insekten aus mehreren völlig miteinander verschmolzenen Segmenten hervorgegangen ist. Bei manchen Krebsen ꝛc. verwachsen Kopf und Brust zu dem sogen. Cephalothorax (Kopfbrust). Im allgemeinen trägt jeder Ring ein einziges Paar Gliedmaßen (höchst selten deren zwei, häufig keins), so daß man aus der Anzahl der letztern die Zahl der miteinander verschmolzenen Segmente ermitteln kann. Die Gliedmaßen selbst sind gewöhnlich auch aus Gliedern zusammengesetzt, sonst aber ungemein vielgestaltig, je nachdem sie zum Schwimmen (Schwimmfüße), Kriechen und Laufen (Gehfüße), Fliegen (Flügel), Kauen (Kiefer), Tasten (Fühler) ꝛc. verwendet werden. Jedes Glied kann zum nächsten hingebeugt oder von ihm weggestreckt werden; die hierzu erforderlichen Beuge- und Streckmuskeln liegen im Innern der Glieder. Auch die Leibesringe, welche untereinander durch weiche Haut in Verbindung stehen, werden in gleicher Weise durch oft sehr komplizierte Muskeln bewegt. Die von der Haut nach außen abgeschiedene Chitinschicht gestattet eine Ausdehnung durch Wachstum nur in sehr geringem Maß, wird daher von dem wachsenden Tier in gewissen Zeiträumen abgeworfen; die unter ihr bereits fertige geräumigere Schicht ist anfangs weich,

erhärtet jedoch bald. Bei diesen Häutungen, die bei vielen Gliederfüßern zeitlebens erfolgen, bei andern (Insekten) auf die Jugendzeit beschränkt sind, werden auch alle Veränderungen im äußern Körperbau (Metamorphosen) sichtbar; anscheinend treten dieselben also sprungweise auf, sind aber bereits (und zwar oft seit langer Zeit) unter der alten Haut vorbereitet. Es erneuert sich aber nicht nur die Oberfläche der Haut, sondern auch die des größten Teils des Darmes, die der Ausführungsgänge der Drüsen, der Muskelsehnen ꝛc., kurz aller der Teile, welche eine Chitinbedeckung haben.

Das Nervensystem ist dem der höhern Würmer ähnlich gebaut und besteht aus einem oberhalb der Speiseröhre im Kopf gelegenen Gehirn oder Oberschlundganglion und dem auf der Bauchseite des Tieres verlaufenden sogen. Bauchmark, d. h. einer Doppelkette von Ganglien (Nervenknoten), die unter sich durch Längs- und Quernerven (Kommissuren) verbunden sind; das erste von ihnen (Unterschlundganglion), gewöhnlich dicht unter der Speiseröhre im Kopf gelegen, steht mit dem Gehirn durch zwei Längsnerven in Verbindung, welche die Speiseröhre wie ein Ring umfassen (Schlundring). Viele G. haben nur wenige Ganglien im Bauchmark; manchmal sind sogar alle Ganglien zu einer großen, in der Brust gelegenen Nervenmasse verschmolzen. Aus dem Gehirn entspringen die Sinnesnerven, aus dem Bauchmark die Nerven für Haut und Muskeln. Für die Eingeweide ist meist eine besondere Nervenleitung (sympathisches Nervensystem) vorhanden, die aber vom Gehirn ausgeht. Von Sinnesorganen sind die Augen in fast allen Fällen gut ausgebildet; man unterscheidet einfache (Ocellen) und zusammengesetzte oder facettierte Augen (s. Auge, S. 153). Hörwerkzeuge sind nicht überall zweifellos nachweisbar und liegen zwar meist am Kopf, jedoch mitunter an den Beinen oder im Schwanz. Riech- und Schmeckwerkzeuge sind sehr verbreitet; zum Tasten dienen eigentümliche Haare an den meisten Körperteilen, vor allen an den Fühlern. Die Verdauung besorgt ein meist kurzer, oft aber sehr langer und vielfach gewundener Darm, dessen Anfang (Vorderdarm) und Ende (Hinterdarm) Hauteinstülpungen sind. Speicheldrüsen, Leber und ähnliche Drüsen sind nicht immer vorhanden, häufig jedoch mächtig entwickelt. Nur in sehr seltenen Fällen fehlt der Darm gänzlich. In den Hinterdarm münden fast immer die Nieren (Exkretionsorgane), welche meist die Form von Schläuchen haben und Harnbestandteile absondern. Andre Harnwerkzeuge finden sich bei Krebsen als besondere Drüsen, die am Kopf ausmünden. Atmung und Blutumlauf erfolgen bei den einzelnen Gruppen der G. in ganz verschiedener Weise. Ein Herz fehlt bei vielen; wo es vorhanden ist, liegt es als langer oder kurzer Schlauch (Rückengefäß) über dem Darm. Das Blut wird von ihm hinten aufgenommen und vorn oder seitlich ausgepumpt; es strömt dann entweder in besondern Gefäßen im Körper umher oder zirkuliert in den Lücken zwischen den Eingeweiden, Muskeln ꝛc. wie in bestimmten Bahnen. Mit Sauerstoff versorgt es sich in den Atmungsorganen. Diese sind sehr vielfältiger Natur. Bei dünnhäutigen Wassertieren kann die ganze Haut den Austausch der im Wasser gelösten Atemluft mit dem Blut vermitteln, oder auch nur der Darm dies besorgen, indem er rhythmisch Wasser ein- und auspumpt; meist jedoch haben die in Wasser oder feuchter Luft lebenden G. besondere Kiemen, d. h. dünnhäutige Körperteile, in denen sich das Blut oxydieren kann. Die eigentlichen Landtiere aber besitzen Tracheen, d. h. vielfach verzweigte Luftröhren, die gewöhnlich zu mehreren vorhanden sind; jede dringt von einer besondern Öffnung (Stigma) am Rumpf aus in das Innere des Körpers ein und löst sich dort zwischen und in den Organen in die feinsten Zweige auf. Während also in den Kiemen das Blut der Luft entgegenströmt, sucht umgekehrt in den Tracheen die Luft im Innern des Körpers das Blut auf. Dieser Unterschied ist so wichtig, daß man für die Insekten, Tausendfüßer ꝛc. als Tracheentiere (Tracheaten) eine besondere Abteilung der G. eingerichtet hat (s. unten). Die Fortpflanzung geschieht nie durch Teilung oder Sprossung, wie bei manchen Würmern oder andern niedern Tieren, sondern stets durch Eier; doch brauchen diese durchaus nicht immer befruchtet zu sein. Vielmehr wird die Anzahl der Fälle, in denen unzweifelhafte Jungfernzeugung (Parthenogenese, s. d.) beobachtet ist, immer größer; gewöhnlich treten aber nach einer Reihe von Jungferngenerationen wieder Männchen auf, welche die Eier befruchten und ihnen damit eine längere Entwickelungsfähigkeit verschaffen. Männchen und Weibchen sind übrigens manchmal so sehr voneinander verschieden, daß man ihre Zusammengehörigkeit erst eigens feststellen muß; nicht selten leben die Männchen geradezu als Parasiten auf den viel größern Weibchen. Die Anzahl der Eier ist gewöhnlich sehr groß, die Dauer der Entwickelung bis zur Geschlechtsreife häufig sehr kurz, so daß die Vermehrung alsdann ungemein rasch vor sich geht. Doch sind auch Fälle bekannt, wo das Weibchen überhaupt nur ein Ei legt. Bei den Krebsen tritt die Geschlechtsreife meist lange, bevor die Tiere ausgewachsen sind, ein und dauert lange fort; bei den Insekten und andern Arten hingegen bildet sie das Ende des Daseins, so daß nach der Begattung das Männchen, nach der Eiablage das Weibchen stirbt. Die Entwickelung geschieht zum Teil derart, daß das Junge aus dem Ei bereits in vollendeter Form (wenn auch noch nicht in der spätern Größe) ausschlüpft, zum Teil so, daß es in einer andern Gestalt daraus hervorgeht und noch manchen Verwandlungen (Metamorphosen) unterliegt, ehe es seinem Erzeuger ähnlich wird. Namentlich bei den Insekten sind die Larvenstadien als Raupe, Made, Puppe ꝛc. wegen ihrer Abweichungen von den Erwachsenen schon von alters her jedermann geläufig.

Die Zahl der bekannten Arten von Gliederfüßern ist weit größer als die jedes andern Tierstammes; dies liegt ebensowohl an der großen Mannigfaltigkeit der Formen wie an der Menge von Forschern, welche seit mehreren Jahrhunderten namentlich auf dem Gebiet der Insekten thätig gewesen sind. Indessen stellt sich in der Neuzeit heraus, daß sehr viele beschriebene Arten nicht zu Recht bestehen, vielmehr nur auf leichte individuelle Abänderungen zurückzuführen sind. Immerhin würden, wenn selbst die Hälfte der Arten aus diesem Grund einginge, allein für die Käfer schon mehr als 30,000 übrigbleiben. Man schätzt die Zahl der überhaupt vorhandenen (die unbekannten mitgerechnet) auf mehrere Millionen. Fossile Arten sind verhältnismäßig wenig aufgefunden worden; zur Erkennung der Abstammung der G. tragen sie wenig bei. Nach den entwickelungsgeschichtlichen und anatomischen Thatsachen glaubt man zur Zeit, daß die G. von Würmern abstammen, weiß aber noch nicht bestimmt, ob alle G. den gleichen Ursprung haben, oder

ob nicht für einzelne Gruppen eine besondere Herkunft anzunehmen sei. Vielfach gebräuchlich ist gegenwärtig noch die Einteilung der G. in vier große Gruppen: Krebse, Spinnen, Tausendfüßer und Insekten; doch nimmt die folgende auf die neuesten Untersuchungen mehr Rücksicht:

A. Kiementiere oder Branchiata. 1. Gruppe: Krebstiere (Crustacea). 2. Gruppe: Pfeilschwänze (Xiphosura) u. Trilobiten (Trilobitae). 3. Gruppe: Pantopoden (Pantopoda). B. Tracheentiere oder Tracheata. 4. Gruppe: Urtracheaten (Protracheata, s. Tracheen). 5. Gruppe: Spinnentiere oder Arachniden (Arachnidae). 6. Gruppe: Tausendfüßer oder Myriopoden (Myriopoda). 7. Gruppe: Insekten (Hexapoda oder Insecta). S. die einzelnen Gruppen.

Gliederhülse (Gliedernuß, Gliederfrucht, Lomentum), s. Frucht, S. 964.

Gliederkorallen (Oktaktinien), s. Korallpolypen.

Gliederkrankheit, s. Lähme.

Glieder, künstliche (Ersatzglieder, Prothesen), aus Holz, Metall, Kautschuk ꝛc. angefertigte Apparate, welche nach erfolgter Amputation eines Gliedes (Hand, Arm, Fuß, Bein) an den Stumpf desselben angefügt werden, um das verloren gegangene Glied soviel wie möglich zu ersetzen. Schon Cajus Plinius Secundus erzählt von dem Gebrauch einer künstlichen eisernen Hand im zweiten Punischen Kriege. Bekannt ist die eiserne Hand des Götz v. Berlichingen, welche, 3 Pfund schwer, ihm die 1504 vor Landshut in Bayern abgeschossene rechte Hand ersetzte (über dieselbe vgl. v. Mechel, Berl. 1815). Diejenigen, die durch Kriegsverwundung oder infolge von Amputation nach verschiedenen Krankheiten oder durch Beschädigung an Maschinen ꝛc. verletzt und verstümmelt werden, erlangen durch zweckmäßig konstruierte k. G. für die verloren gegangenen eine sehr große Hilfe. Das Ersatzglied erlaubt ihnen das Gehen und Stehen, sogar ohne Krücke, und befähigt bei entsprechender Übung selbst zu den kompliziertesten Bewegungen, z. B. zum Schreiben mit der künstlichen Hand. Auch ästhetische Rücksichten und der nachteilige Einfluß, welchen der Verlust größerer Gliedmaßen auf Stellung und Haltung des Rumpfes ausübt, werden dem Gebrauch künstlicher Glieder das Wort reden. Bei allen künstlichen Gliedern kommen folgende drei Faktoren in Betracht: 1) Der Körper oder die Hülse soll in ihrer äußern Form dem abgesetzten Gliede so ähnlich wie möglich und bei möglichst geringem Gewicht genügend fest und dauerhaft sein. Man formt sie aus gebohrtem Holz (meist Linden- oder Weidenholz), aus Leder (eventuell verschnürbar), vorzugsweise aber aus Hartgummi. Zuweilen werden die Hülsen zur Erreichung größerer Festigkeit noch mit Stahlschienen versehen; vollständige Metallhülsen sind außer Gebrauch gekommen. 2) Der Mechanismus verbindet die Hülsenteile und vermittelt gewisse Stellungen und Drehbewegungen derselben. Bei künstlichen Beinen ist ein dreifacher Mechanismus erforderlich: für die Bewegung im Kniegelenk, im Sprunggelenk und an den Zehen. Die Gelenke werden im allgemeinen durch ein Winkel- oder Scharniergelenk nachgeahmt. Besonders fest und dauerhaft muß der Kniegelenksmechanismus gearbeitet sein. 3) Die Hilfsapparate dienen teils zur Befestigung des künstlichen Gliedes am Gliedstumpf oder am Rumpf des Trägers, z. B. Beckengürtel, Achselträger ꝛc., teils nehmen sie den Stumpf auf und erhalten ihn in seiner Form, verhindern stärkere Verschiebung der Weichteile an demselben und schützen ihn auch vor Druck ꝛc. Der den Stumpf aufnehmende Teil wird daher gewöhnlich in Form eines gepolsterten, dem Stumpf angepaßten und mit weichem Leder überzogenen Trichters ausgeführt.

Aus der großen Zahl verschiedener Konstruktionen dürften folgende als die bewährtesten und renommiertesten hervorzuheben sein. Für die untern Extremitäten: Das Anglesey-Pottsche Bein, von Pott in Chelsea 1816 für den Marquis v. Anglesey verfertigt, ist in England sehr verbreitet. Das Bein von William Selpho in New York ist eine Verbesserung des Anglesey-Beins. Das vom Mechanikus Beckmann in Kiel nach Esmarchs Angabe konstruierte Bein. Die Oberschenkelhülse ist ein Korb aus Stahlstangen, Kniemechanismus aus Holzteilen mit Stahlspirale hinten und Gummigurt vorn zur Regulierung der Streckung. Der Mechanismus des Sprunggelenks

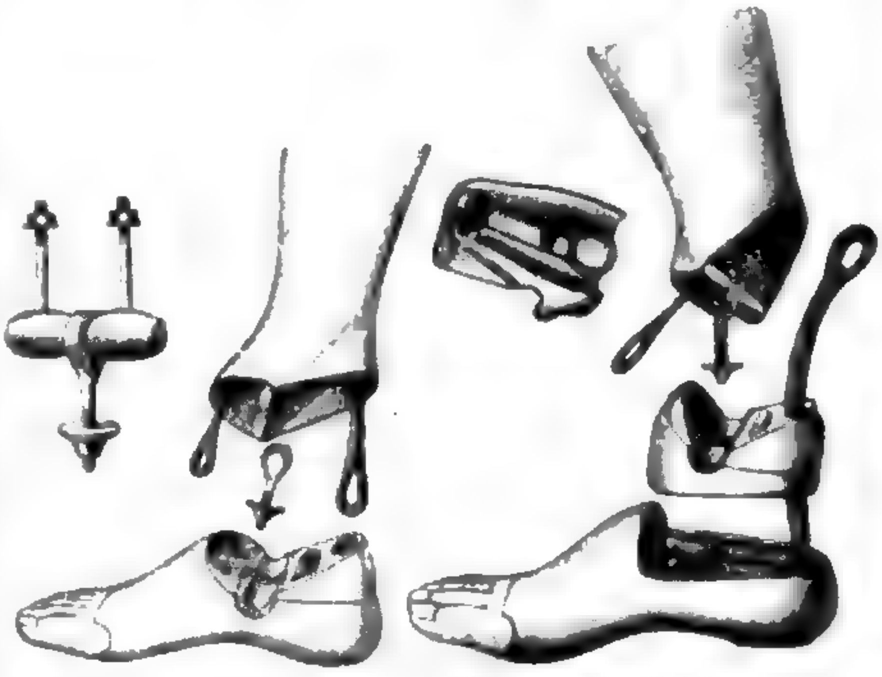


Fig. 1. Kunstbein mit einfachem Gelenk. Fig. 2. Kunstbein mit doppeltem Gelenk.

ist ein beschränktes Kugelgelenk, der Zehenmechanismus ein Scharnier mit zwei Spiralfedern. Gewicht 2,75 kg, Preis etwa 150 Mk. Das Kunstbein von A. Marks in Philadelphia wurde sehr gelobt, der aus Weichgummi bestehende Fuß wurde aber bald zusammengedrückt, unelastisch, und nun wurde bei jedem Schritt ein starker Stoß auf den Stumpf fortgeleitet. K. G. aus Hartgummi von Marks sind leicht und dauerhaft und daher viel im Gebrauch. Die besten künstlichen Beine macht jetzt Geffers, ebenso Pfister in Berlin. Ersterer konstruiert ein Bein mit selbstthätigem Kniegelenk beim Gehen, während die volle Beugung im Kniegelenk zum rechten Winkel (zum Niedersetzen) erst möglich ist, nachdem der Träger des Beins (durch einen Griff in seine linke Tasche) mittels eines Schiebers eine Hemmung ausgelöst hat. Das Fußgelenk wird gebildet durch ein zur Längsrichtung des Fußes quergestelltes Stahlprisma, welches mit der Basis an das Unterschenkelstück geschraubt, mit seiner Kante in einer auf dem Fußstück verschraubten Stahlrinne steht, genau wie z. B. die Schneide des Wageballens in der Pfanne. Die Beuge- und Strecksehnen sind durch im Winkelgelenk bewegliche Stahlstangen ersetzt, deren Wirkung durch Gummipuffer, mit denen sie verschraubt sind, reguliert wird. Ein Gummivorfuß gestattet das natürliche Abwickeln des Fußes vom Boden beim Gehen. Ein solches Bein wiegt 3½ kg. Pfister macht seine künstlichen Gliedmaßen aus getriebenem Neusilber, infolgedessen sie sehr leicht

sind. Er bildet das Fußgelenk aus einem Scharniergelenk mit davor angebrachtem stärkern, 6—7 cm hohen und 4—9 cm breiten Gummicylinder und mit einem schwächern ebensolchen dahinter angebrachten. An den Hacken wird eine Gummikappe angesetzt. Das Zehenstück wird mittels Spiralfeder und Scharniergelenk beweglich gemacht. Sehr gelobt wird das Kunstbein von C. A. **Frees**-New York, welches eine seitliche Bewegung ermöglicht, so daß der Fuß sich beim Gehen den Unebenheiten des Bodens anpaßt und der Gang wesentlich an Sicherheit gewinnt. Frees konstruiert ein Kunstbein mit einfachem (Fig. 1) und doppeltem (Fig. 2) Gelenk, welches, wie die Zeichnung lehrt, auch mit Hilfe sich in ihrem Lager sehr leicht bewegender Zapfen und Zugfedern ꝛc. hergestellt ist (vgl. **Großheim**, Das Sanitätswesen auf der Ausstellung zu Chicago, Berl. 1893). Für die obern Extremitäten gibt es viele verschiedene, oft von den Verstümmelten selbst erdachte Ersatzglieder, welche aber, obwohl ästhetisch und kosmetisch vorzüglich ihren Zweck erfüllend, dennoch viel zu kompliziert waren, daher leicht versagten, häufige und kostspielige Reparaturen veranlaßten, vor allem aber meist von vornherein zur wirklichen Arbeitsleistung völlig ungeeignet waren. Nach **Düms** (in Villarets »Handwörterbuch der gesamten Medizin«, Stuttg. 1888, Bd. 1, S. 762) bestehen die zur Zeit brauchbarsten künstlichen Oberarme aus zwei Hülsen für Ober- und Unterarm aus Leder oder Metall (getriebenes Neusilber), die durch Metallschienen am Ellbogen durch ein Scharniergelenk verbunden sind. Das Ellbogengelenk bildet eine Halbkugel, welche sich im Unterarm spielend bewegt. Die Hand selbst ist aus leichtem Holz gefertigt und sitzt entweder am Vorderarm fest oder ist beweglich, indem mittels eines Ringes, der mit der gesunden Hand zu drehen ist, Ein- und Auswärtsdrehung (Pronation und Supination) ausgeführt werden können. Nur der Daumen federt durch im Innern angebrachte Spiralfedern zum Einklemmen leichterer Gegenstände. Für gewöhnlich steht der Arm, durch Spiralfedern gehalten, in rechtwinkeliger Stellung. Für den künstlichen Unterarm ist der Mechanismus viel vollkommener. In den Gelenken der einzelnen Finger befinden sich Federn; von den Fingerspitzen gehen Darmsaiten aus, die sich hinter dem Handgelenk vereinigen und nun als zwei stärkere Stränge weitergehen, indem der eine, auf Rollen über das Ellbogengelenk gehend, am Oberarm in einer Feder, der andre, sich gleichfalls auf einer Rolle bewegend, mit einer Öse frei endigt. Bei der willkürlichen Beugung des Ellbogens schließen sich bei diesem Mechanismus die Finger und sind, wenn der Arm im rechten Winkel gebeugt ist, ganz geschlossen; bei der Streckung öffnen sie sich wieder. Will man bei gestrecktem Arm die Schließung der Finger erhalten, so wird die Öse der frei endigenden Darmsaite in einem am Oberarmschaft hervorragenden Knopf eingehängt. Neben diesen willkürlichen Bewegungen lassen sich mit Hilfe der andern Hand durch Druck auf verschiedentliche Federn noch eine Reihe andrer Bewegungen ausführen, die sich auf Pro- und Supination, auf verschiedene Stellungen der Hand im Handgelenk, auf verschiedene Stellung der Finger einzeln oder paarweise und endlich auf die Adduktion des Daumens beziehen. Die Hand selbst ist lackiert und mit einem schwarzen Handschuh überzogen.

Sieht man von diesen komplizierten Apparaten ab, so bleibt der beste Ersatz für einen künstlichen Unterarm folgende Vorrichtung (le Fort, Nyrop, Mathieu, Masters): An eine gut passende Hülse, die, wenn der Stumpf nur kurz ist, auch den Oberarm umfassen muß, werden den Zwecken der Beschäftigung entsprechende Ansatzstücke befestigt, und zwar eine mit Fingergelenken versehene künstliche Hand aus rein kosmetischen Gründen; zum Heben und Tragen von schweren Lasten dient ein starker, eiserner Haken, eine sogen. **Arbeitsklaue** (Fig. 3 u. 4), zum Fassen und Greifen schwerer Gegenstände eine mit einer starken Feder versehene Greifzange, und endlich zum Schreiben, Essen eine ebensolche, die aber natürlich nur mit einer schwachen Feder versehen zu sein braucht.

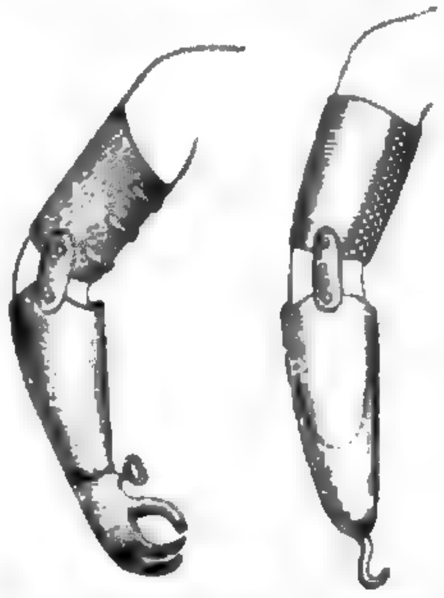


Fig. 3 u. 4. Arbeitsklauen.

Der für den Ersatz des Oberarms bestimmte Apparat wird mit Gurten an der Schulter befestigt (Fig. 5). Wie für den Arbeiter die Arbeitsklaue mehr leistet als der schönste künstliche Arm, so hat auch das beste Kunstbein den Stelzfuß noch nicht verdrängen können, zumal seitdem man (Nyrop) die Stelze ebenfalls gelenkig gemacht und unten mit Polster versehen hat. Es kommt dazu, daß die Kunstbeine häufig die Narbe drücken, an ihr ziehen oder wunde Stellen erzeugen, so daß oft die Träger der künstlichsten Beine schließlich doch wieder zu Stock und Stelze griffen. Jedenfalls lege man nie ein Kunstbein vor völliger Vernarbung, also frühestens 8—10 Monate nach der Operation an, wobei es sich von selbst versteht, daß die Prothese für jeden Fall besonders, unter Zusammenwirken von Arzt und Techniker, gebaut werden muß. Auf Grund des 1870 in Nordamerika erlassenen Gesetzes, wodurch den im Dienst Verstümmelten k. G. auf Kosten der Regierung bewilligt wurden, erhielten vom Juni 1870 bis Januar 1892: 21,102 Personen (meist Invaliden vom Rebellionskrieg, darunter 10,187 Amputierte) Ersatzmittel für verloren gegangene Gliedmaßen. Vgl. **Fritze**, Arthroplastik, oder die sämtlichen bisher bekannt gewordenen künstlichen Hände und Füße (Lemgo 1842, 26 Tafeln); **Martin**, Essai sur les appareils prothétiques des membres inférieurs (Par. 1849), **Beaufort**, Recherches sur la prothèse des membres

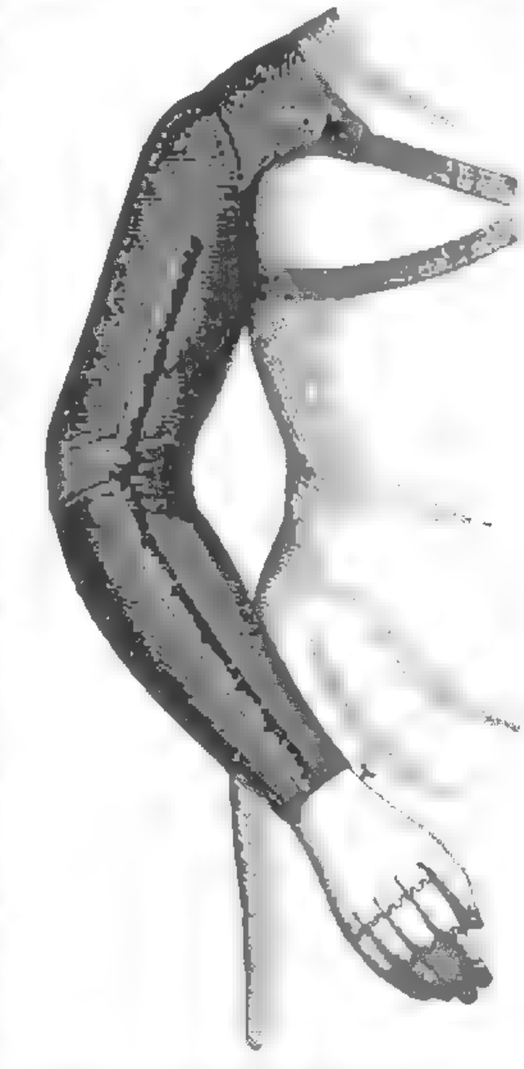


Fig. 5. Künstlicher Oberarm.

(das. 1867); Daul, A. Marks' künstliche Glieder mit Kautschukfüßen und -Händen (Philad. 1871); E. Meier, über künstliche Beine (Berl. 1871); Karpinski, Studien über künstliche Glieder (im Auftrag des preußischen Kriegsministeriums bearbeitet, das. 1881, mit Atlas).

Gliederlilien, s. Haarsterne.

Gliedernuß (Gliederhülse), s. Frucht, S. 964.

Gliederpuppe (Gliedermann, franz. Mannequin), eine mit beweglichen Gliedern versehene Puppe, mit welcher man die Stellungen und Lagen eines Menschen nachahmen und darstellen kann, dient den Künstlern als Modell, um danach das Gewand richtig anzuordnen und zu legen, wird auch bei chirurgischen Vorlesungen benutzt. Ihre erste Anwendung schreibt man dem italienischen Maler Fra Bartolommeo (1475—1517) zu.

Gliederreißen, soviel wie Gelenkrheumatismus, s. Rheumatismus.

Gliederspinnen (Arthrogastra), Ordnung der Spinnentiere (s. d.), im Gegensatz zu den Spinnen,

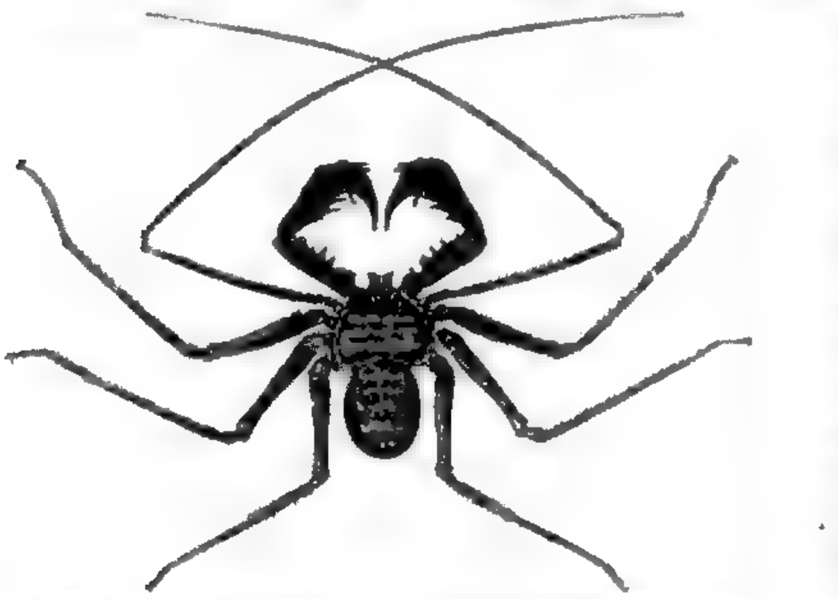


Fig. 1. Skorpionspinne, *Phrynus reniformis*.

Milben etc. mit deutlich gegliedertem, meist in seiner ganzen Breite dem Vorderleib (Cephalothorax) angewachsenem Hinterleib, daher auch der ursprünglichen Form der Spinnentiere noch näher stehend als die genannten Ordnungen. Es sind meist scheue, nächtliche Tiere, die vorzugsweise in den Tropen zu Hause sind. Man unterscheidet: 1) Afterspinnen (Phalangidae), mit vier sehr langen u. dünnen Beinpaaren, mit scherenförmigen Kieferfühlern, ohne Spinndrüsen; atmen ausschließlich durch gewöhnliche Tracheen. Hierher der Weberknecht oder Kanker (Phalangium opilio). 2) Skorpionspinnen oder Geißelskorpione (Pedipalpi), mit Vorderbeinen in Gestalt von Fühlern, mit zwei Paar Fächertracheen und 11—12gliederigem Hinterleib (Fig. 1). 3) Skorpione (Scorpionidae), mit vier Paar Fächertracheen und mit Giftstachel am Ende des Schwanzes (s. Skorpione). 4) Afterskorpione (Pseudoscorpionidae), ähnlich den vorigen, jedoch sehr klein, mit gewöhnlichen Tracheen und ohne Giftstachel. Hierher unter andern Chelifer, der Bücherskorpion (s. d.). 5) Walzenspinnen (Solifugae), mit einer von dem Kopf getrennten Brust und mit gewöhnlichen Tracheen (Fig. 2). Hierher unter andern Solpuga, die Walzenspinne (s. d.).

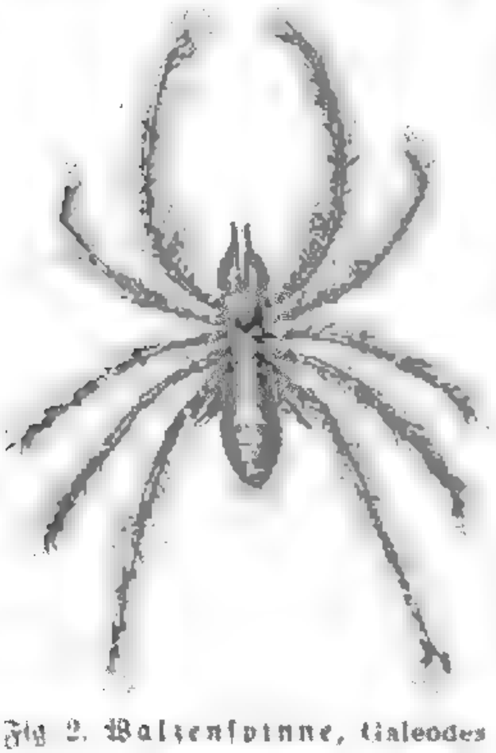


Fig. 2. Walzenspinne, *Galeodes araneoides*.

Gliedertiere (Articulata, Arthrozoa), in frühern zoologischen Systemen eine große Unterabteilung der wirbellosen Tiere, von gleichem Rang mit den Weichtieren und Strahltieren. Sie umfaßte die Glieder- oder Ringelwürmer, Krebstiere, Spinnentiere und Insekten. Gegenwärtig vereinigt man die Ringelwürmer mit andern niedern Tieren zum Stamm der Würmer und stellt die übrigen drei Klassen als besondern Stamm, den der Gliederfüßer (Arthropoden), hin. Die Trennung ist deshalb geschehen, weil alle normal gebauten Gliederfüßer gegliederte Beine, die Ringelwürmer hingegen nur stummelförmige Gliedmaßen haben. S. Gliederfüßer.

Gliederung der Kontinente, der charakteristische Aufbau der Kontinente, wie er sich einesteils in der verschiedenen Art des Verlaufs der Grenzlinien zwischen Festland u. Meer (horizontale Gliederung, Küstenentwickelung), andernteils in der verschiedenen Lage einzelner Punkte der Kontinente nach ihrer Höhe über dem Meeresspiegel (vertikale Gliederung) ausdrückt. Für die horizontale Gliederung bieten die gewöhnlichen topographischen Karten als die Horizontalprojektionen der Kontinente ein ausreichend gutes Bild. Ziffermäßig wird die Horizontalgliederung am besten durch die Verhältniszahlen zwischen Flächeninhalt und Länge der Meeresküsten (letztere gleich 1 gesetzt) charakterisiert, Zahlen, welche (die Küstenlänge in geographischen Meilen, den Flächeninhalt in Quadratmeilen angenommen) für die einzelnen Kontinente, mit dem am wenigsten gegliederten beginnend, folgende Werte ergeben:

Afrika	152 : 1	Australien	73 : 1
Asien	105 : 1	Nordamerika	56 : 1
Südamerika	94 : 1	Europa	37 : 1

Die vertikale Gliederung ist aus den mit gewöhnlicher Schraffierungsmethode hergestellten Karten nur schwer, besser aus einer Anzahl von Durchschnitten (Profilen), am deutlichsten aus Höhenschichtenkarten erkennbar, während es an einer gleich charakteristischen Zahlenangabe, wie es die oben beschriebene für die horizontale Gliederung ist, fehlt; denn die Registrierung der mittlern Erhebung der Kontinente über dem Meer (Asien 950 m, Afrika 630 m, Amerika 410 m, Europa 300 m, Australien 250 m) läßt die Frage nach Verteilung von Hoch- und Tiefland (ob häufig wechselnd, ob in großen Strecken auftretend) offen, ähnlich etwa, wie sich in der Zahl für die mittlere Temperatur eines Ortes bald sehr große, bald nur unbedeutende Schwankungen zwischen Maximal- und Minimalwerten der Temperatur verbergen können. Vgl. Precht, Untersuchungen über horizontale G. (in der »Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie«, Ergänzungsheft 1, Weimar 1889); Rohrbach, Über mittlere Grenzabstände (in »Petermanns Mitteilungen«, 1890); Ehrenberg, Studien zur Messung der horizontalen Gliederung von Erdräumen (Würzb. 1891).

Gliederweh, hitziges, soviel wie Gelenkrheumatismus.

Gliederwürmer, soviel wie Ringelwürmer.

Gliedmaßen (Glieder, Extremitäten), bei den Tieren die beweglichen Anhänge des Körpers, besonders die zu seiner Fortbewegung bestimmten (Flü-

gel, Beine ꝛc.), aber auch die Fühler und ähnliche Gebilde. Bei vielen niedern Tieren (Quallen, Seeigeln, Ringelwürmern ꝛc.) sind sie ungegliederte Fortsätze des Kopfes oder Rumpfes, gewöhnlich jedoch bestehen sie aus mehreren Gliedern, die unter sich durch Muskeln beweglich sind und so eine gegenseitige Annäherung (Beugung) und Entfernung (Streckung) zulassen, wie denn auch die G. als Ganzes an den Kopf oder Rumpf angezogen oder von ihm weggestreckt werden können. Ihre Zahl ist bei manchen Tieren sehr groß. In gewissen Fällen (z. B. bei Krebsen) werden G., welche in der Jugend zum Schwimmen dienen, von den erwachsenen Tieren als Fühler zum Tasten oder als Kiefer zum Kauen oder als Beine zum Gehen verwandt. — Speziell bei den Wirbeltieren unterscheidet man unpaare und paare G. Erstere sind vorzüglich bei den Fischen verbreitet und bilden die Rücken-, Schwanz- und Afterflosse. Die paaren G. (sogen. vordere und hintere Extremitäten) gehen vom Rumpf in der Brust- und Lendengegend ab. Bei den Fischen und zum Teil auch bei den Seesäugetieren sind sie gleichfalls Flossen, bei den Vögeln sind die vordern zu Flügeln umgestaltet, sonst dienen sie allgemein als Beine zum Kriechen und Gehen, seltener zum Greifen. Vgl. Bein und Arm.

Gliedschwamm (Tumor albus), weiße Gelenkgeschwulst; s. Gelenkentzündung 3).

Gliedwasser, s. Gelenk.

Gliedweichwurzel, s. Centaurea.

Glimmer (Mica, Katzengold und Katzensilber), Gruppe von Mineralien aus der Ordnung der Silikate, kristallisieren monoklinisch, besitzen geringe Härte, meist von 2—3, ein spez. Gew. von 2,7—3, Pelluciditat meist in höhern, immer mindestens in mittlern Graden und sehr vollkommene basische Spaltbarkeit, so daß sie in ungemein feine, meist elastisch biegsame Lamellen zerteilt werden können. Durch einen kurzen Schlag entsteht auf den Spaltblättchen ein sechsstrahliger Stern als Schlagfigur, durch Druck hingegen werden Risse erzeugt, die ebenfalls einem sechsstrahligen Stern entsprechen, dessen Arme aber ungefähr mitten zwischen die Strahlen der Schlagfigur fallen. Alle G. sind optisch zweiachsig, doch haben manche sehr kleinen Achsenwinkel (früher optisch einachsige G.). Wie die Winkel, zeigt auch die Lage der optischen Achsenebene selbst bei großer chemischer Ähnlichkeit manche Verschiedenheit. Die G. sind basische (wasserstoffhaltige) Alkalithonerdesilikate; bei einigen erlangt Magnesia (und Eisenoxydul) eine besondere Bedeutung. Bisweilen begleitet Lithion das Kali, u. neben Thonerde findet sich Eisenoxyd. Kalk fehlt gewöhnlich, dagegen enthalten die G. Wasser, das erst beim Glühen entweicht, und oft auch Fluor (an Stelle von Wasserstoff). Die chemische Natur sehr vieler Glieder der Glimmergruppe ist noch nicht ganz befriedigend festgestellt. Die G. sind wesentliche Bestandteile mannigfacher Eruptivgesteine, kristallinischer Schiefer und mancher Sedimentgesteine. Sie sind teils primären, teils, wie in den Hornfelsen und Sericitschiefern, sekundären Ursprungs. Die künstliche Herstellung ist mehrfach gelungen.

Biotit (sogen. optisch einachsiger G. zum Teil, Magnesiaglimmer zum Teil) in meist tafelartigen Kristallen, mit hexagonalem oder rhomboedrischem Habitus, ein- oder aufgewachsen, derb in individualisierten Massen, in schaligen, körnig-blätterigen und schuppig-schieferigen Aggregaten, mild, bisweilen fast spröde, in dünnen Lamellen elastisch biegsam, Härte 2,5—3, spez. Gew. 2,8—3,2, meist sehr dunkel, grün, braun, schwarz, grau, mit starkem metallartigen Perlmutterglanz, gewöhnlich durchscheinend bis undurchsichtig, mit sehr kräftigem Pleochroismus und zuweilen Asterismus, von sehr schwankender chemischer Zusammensetzung, enthält 10—30 Proz. Magnesia, oft bedeutende Mengen von Eisenoxydul, 5—11 Proz. Kali (auch etwas Natron), 11—20 Proz. Thonerde, 1—13 Proz. Eisenoxyd und 38—43 Proz. Kieselsäure, auch etwas Titansäure, Fluor und Wasser. Normaler Biotit ist $(KH)_2(MgFe)_2(AlFe)_2Si_3O_{12}$. Nach Tschermak läßt sich die Zusammensetzung der Biotite auf isomorphe Mischungen des Olivinsilikats $Mg_{12}Si_6O_{24}$ mit basischen Kalithonerdesilikaten zurückführen:

Anomit .	$Mg_{12}Si_6O_{24}$	mit	$H_2K_4Al_6Si_6O_{24}$
Meroxen	"	"	$H_2K_2Al_6Si_6O_{24}$
Lepidomelan	"	"	$H_4K_2Al_6Si_6O_{24}$

Meroxen schmilzt meist schwer zu grauem oder schwarzem Glas, wird von Salzsäure wenig angegriffen, von konzentrierter Schwefelsäure völlig zersetzt, findet sich als wesentlicher oder accessorischer Bestandteil aller Eruptivgesteine, fehlt aber wegen leichter Zersetzbarkeit in Sedimentgesteinen. Schöne Kristalle in Silikatauswürflingen der Somma, des Albaner Gebirges und Laacher Sees. — Phlogopit, dem Biotit sehr ähnlich, aber rotbraun, reicher an Kieselsäure, fluorhaltig, findet sich in körnigen Kalken und Dolomiten. Lepidomelan ist durch hohen Eisengehalt tief schwarz. Zu den zahlreichen Umwandlungsprodukten des Biotits gehören Rubellan, der rote G. der Basaltlaven und Tuffe, Helvetan, graugrün, braun, rot, bildet selbständige Schieferzonen, besonders in der Töditette und im Engadin.

Zinnwaldit (Lithionit, Rabenglimmer, Lithionglimmer zum Teil), monoklin, grau, braun oder dunkelgrün, vom spez. Gew. 2,816—3,19, Härte 2—3, enthält neben 5—13 Proz. Kali (und sehr spärlich Natron) 1—5 Proz. Lithion, 2—8 Proz. Fluor, 8—15 Proz. Eisenoxydul (mit etwas Oxyd), 44—47 Proz. Kieselsäure, auch Wasser, bisweilen Rubidium, Cäsium, Thallium, ist $Fl_2(LiK)_3(FeAl)_3Si_5O_{10}$. Zinnwaldit schmilzt sehr leicht unter Aufwallen zur dunkeln Perle, wird von Säuren unvollständig zerlegt und findet sich besonders auf Zinnerzlagerstätten im Erzgebirge und in Cornwall.

Lepidolith (Lithionglimmer zum Teil), monoklin, ein- und aufgewachsen, meist nur in Blättchen, derb in schuppigen bis feinkörnig schuppigen Aggregaten, spez. Gew. 2,8—2,9, Härte 2, pfirsichblüt- bis rosenrot, weiß, seltener grau, grünlich, ist chemisch dem Zinnwaldit ähnlich, aber eisenfrei und mit 49—52 Proz. Kieselsäure, enthält bisweilen Rubidium, Cäsium, Thallium, Zinn; Formel $Fl_2(LiK)_2Al_2Si_3O_9$, schmilzt leicht zur weißen Perle, wird von gewöhnlichen Säuren nicht angegriffen. Findet sich neben fluorhaltigen Mineralien in Graniten und granitischen Gängen bei Rozena in Mähren, Schüttenhofen in Böhmen, bei Penig, auf Elba, bei Jekaterinenburg, Paris, in Maine.

Muskovit (Phengit, sogen. optisch zweiachsiger G. zum Teil), monoklin, ein- und aufgewachsen, derb und eingesprengt, in individualisierten Massen und in schaligen, schuppigen, schieferigen, auch dichten (talkartig: Sericit) Aggregaten, häufig in Pseudomorphosen, basisch höchst vollkommen spaltbar, mild, in dünnen Lamellen elastisch biegsam. Härte 2—3, spez. Gew. 2,76—3,1, farblos, auch gelb, grau, grün, braun, mit metallartigem Perlmutterglanz, durchsichtig bis durchscheinend, das Licht doppelt bre-

chend, von sehr schwankender chemischer Zusammensetzung. Er enthält 6,6—10,4 Proz. Kali, 0,3—1,6 Proz. Natron, sehr wenig Kalk und Magnesia, 1,3—2,8 Proz. Eisenoxydul, auch etwas Manganoxydul, 0,5—8,7 Proz. Eisenoxyd, 25,6—36,8 Proz. Thonerde, 1—5 Proz. Wasser, bis 1,3 Proz. Fluor und 45,5—51,8 Proz. Kieselsäure, bisweilen auch Lithion und Titansäure. Die kieselsäureärmern Muskovite mit 46 Proz. Kieselsäure entsprechen der Formel $H_4K_2Al_6Si_6O_{24}$. Die mit 52 Proz. Kieselsäure (Phengite) sind $H_4K_2Al_4Si_6O_{21}$. Muskovit schmilzt ziemlich schwer zu einer grauen oder gelblichen Perle u. wird von Salz- oder Schwefelsäure nicht angegriffen. Muskovit verwittert schwer, geht aber aus sehr vielen Silikaten, wie Andalusit, Disthen, Granat, Cordierit, Nephelin, Feldspat, durch Verwitterung hervor. Er findet sich sehr verbreitet als Gemengteil vieler Eruptiv- und Sedimentgesteine, besonders in Granit, Gneis, Glimmerschiefer, körnigem Kalk, Dolomit, in ausgezeichneten Varietäten auf Drusenräumen oder in großkörnigen Ausscheidungen der Granite, Gneise ꝛc. am St. Gotthard, auf Utöen, bei Falun, in Finnland, Cornwall, am Ural, in Sibirien und Nordamerika.

Paragonit (Natronglimmer), nur in feinschuppigen bis dichten (Cossait) Aggregaten, Härte 2—2,5, spez. Gew. 2,8—2,9, gelblichweiß, apfelgrün, mit schwachem Perlmutterglanz, verhält sich optisch wie Muskovit und ist auch chemisch diesem analog konstituiert, da er der Formel $H_4Na_2Al_6Si_6O_{24}$ entspricht. Als Paragonitschiefer Glied der kristallinen Schieferreihe, am Monte Campione in Tessin, im Pfitsch- und Zillerthal, auf Syra, am Ural, Obern See. Ein Barytglimmer in weißen, feinschuppigen Aggregaten, aus dem Pfitschthal, enthält 4,65 Proz. Baryt und entspricht in seiner chemischen Konstitution dem einfachst zusammengesetzten Kaliglimmer.

Margarit (Perlglimmer, Emerylith, Kalkglimmer), monoklin, in dünnen Tafeln, meist derb in körnig-blätterigen oder lamellaren Aggregaten, sehr vollkommen spaltbar, aber spröde und in Lamellen leicht zerbrechlich, Härte 3,5—4,5, spez. Gew. 2,99—3,10, weiß, rötlichweiß, perlgrau, stark perlmutterglänzend, durchscheinend, in dünnen Lamellen durchsichtig, enthält z. B. 30,11 Proz. Kieselsäure, 50,15 Proz. Thonerde, 1,05 Proz. Eisenoxyd, 10,29 Proz. Kalk, 1,22 Proz. Magnesia, 2,38 Proz. Natron, 0,39 Proz. Kali, 4,64 Proz. Wasser, 0,14 Proz. Fluor und entspricht der Formel $H_2CaAl_4Si_2O_{12}$; schmilzt sehr schwer, wird von Säuren angegriffen. Er findet sich neben Korund und Schmirgel im Griechischen Archipel und Kleinasien, vielfach in Nordamerika, in den Smaragdgruben an der Takowaja, seltener im Chloritschiefer, wie am Greiner in Tirol.

G. dient zu Feuerthüren, um das Feuer fortwährend beobachten zu können, zu Fensterscheiben in Peru und Sibirien, in Maschinenwerkstätten und auf Kriegsschiffen, zu Lampencylindern, Schutzbrillen, Kompaßhäuschen, als Lichtrosetten, zu Deckgläsern und Objektträgern in der Mikroskopie, matt geschliffene Glimmerplatten zum Verdecken von Kronleuchtern und als Reflektoren, wozu sie sich ihrer Leichtigkeit wegen besonders eignen. Aus Glimmerabfällen stellt man Streusand, nach dem Auskochen mit Salzsäure und Auswaschen Glimmerbrokate her, welche zu Granittapeten, Galanteriewaren ꝛc., gefärbt und ungefärbt, benutzt werden.

Glimmerandesit, s. Andesite.

Glimmerbrillen (Schutzbrillen), s. Brille.

Glimmerdiorit, soviel wie Kersantit (s. d.).

Glimmerfels, glimmerreiches Kontaktgestein, s. Metamorphismus.

Glimmergneis, soviel wie glimmerreicher Gneis (s. d.).

Glimmergranulit, Gestein, s. Granulit.

Glimmermelaphyr, soviel wie glimmerführender Melaphyr (s. d.).

Glimmermergel, s. Mergel.

Glimmerporphyrit, Gestein, s. Porphyrit.

Glimmersand, glimmerreicher Sand, besonders im Tertiär und Diluvium verbreitet.

Glimmerschiefer (Micaschiste), schieferiges Gestein, bestehend aus Quarz und Glimmer, in sehr wechselnden, an die Extreme nahe heranreichenden Verhältnissen, so daß sich für die verschiedenen Varietäten ein zwischen 47 und 82 Proz. schwankender Gehalt an Kieselsäure (SiO_2) und für Thonerde Werte zwischen 35 und 7 Proz. herausstellen. In den quarzarmen Varietäten lassen sich die Glimmerblättchen meist nicht unterscheiden; dann ist das Gestein sehr dünnschieferig, oft parallel gefältelt; bei größerm Reichtum an Quarz wird es fester, dickschieferiger und geht bei zurücktretendem Glimmer häufig in Quarzitschiefer über, während die erstere Varietät durch Aufnahme von Chlorit (Chloritglimmerschiefer) oder von Talk (Talkglimmerschiefer) in Chlorit- oder Talkschiefer übergeht. Feldspatkörner sind nicht selten; durch Aufnahme von mehr Feldspat wird der Übergang in Gneis vermittelt. Je nachdem der Glimmer dunkelfarbiger Biotit, hellfarbiger Muskovit, dichter Sericit, chromhaltiger Muskovit (Chromglimmer) oder Paragonit ist, werden Biotitschiefer, Muskovitschiefer, Sericitschiefer, Chromglimmerschiefer oder Paragonitschiefer unterschieden; viele G. enthalten zweierlei Glimmer, z. B. Biotit und Muskovit ꝛc. Hier und da vertritt Graphit oder Eisenglanz (Eisenglimmer) den Glimmer, und es entsteht Graphitschiefer und Eisenglimmerschiefer (s. d.). Von accessorischen Bestandteilen ist besonders häufig brauner oder roter Granat (die an ihm reichen Varietäten heißen Murkstein), ferner Staurolith, Cyanit (diese namentlich im Paragonitschiefer von Airolo am St. Gotthard), Turmalin, Hornblende (Glimmeramphibolite) und Epidot, Apatit, Magneteisen und Titaneisen, seltener findet sich Fibrolith oder Sillimanit (Sillimanitglimmerschiefer). — Der G. bildet ein wichtiges Glied der Huronischen Formation (s. d.) und findet sich besonders häufig in der untern Hälfte desselben, in welcher er eine Mächtigkeit von mehreren 1000 m erreichen kann. Hinsichtlich seiner Bildungsweise gehen die Ansichten noch auseinander. Von einigen wird er samt dem Gneis (s. d.) den ersten Erstarrungsprodukten der Erde zugerechnet, andre halten ihn für ein ursprüngliches oder später verändertes Sedimentgestein; jedenfalls enthalten die G. einzelner Fundorte nach dem mikroskopischen Befund klastische Elemente, neben denen freilich die rein kristallinischen Elemente bedeutend überwiegen können. Organische Reste sind in ihm nicht aufgefunden worden. Der G. ist sehr verbreitet in allen Weltteilen und bildet entweder flache Anhöhen, wie im Erzgebirge, oder schroffe Felsspitzen, Nadeln und Kämme, wie zuweilen in den Alpen, in Norwegen. Die Verwitterung besteht zunächst nur im mechanischen Zerfallen des Gesteins in scheibenförmige Stücke, dünne Schiefer und nach und nach in Blättchen. Die chemische Zersetzung geht stets langsam von statten, und der endlich zurückbleibende Boden ist der Vegetation in der Regel nicht sehr günstig. Die Hauptverbrei-

tungsbezirke des Glimmerschiefers sind der Thüringer Wald, das Erz- und Riesengebirge, die Sudeten, die Salzburger, Tiroler und Schweizer Alpen, die schottischen und skandinavischen Gebirge, der Ural, das Himalajagebirge, die Alleghanies ꝛc. — Die festern, dünnschieferigen Abänderungen werden hier und da zum Dachdecken benutzt, die quarzigen, dickschieferigen zu Platten, Treppenstufen, Einfassungen, auch zur Konstruktion des Schmelzraums in den Eisenschmelzöfen (Gestellstein). Von besonderer Wichtigkeit ist die Erzführung des Glimmerschiefers, obgleich sie nicht so bedeutend ist wie die des Gneises. Eingelagert finden sich Graphitlager bei Goldenstein in Mähren, zu Hafnerzell bei Passau, am Pic du Midi in den Pyrenäen u. a. O.; ferner Lager von Eisenglanz und Magneteisen im Ural, zu Breitenbrunn u. Schwarzenberg in Sachsen, zu Kupferberg in Schlesien; von Kupfererzen zu Libethen und Schmöllnitz in Ungarn; von silberhaltigem Bleiglanz in Oberschlesien und zu Kirlibaba (Bukowina); von Quecksilber zu Szlana (Ungarn) ꝛc.

Glimmersyenit, soviel wie Minette (s. d.).

Glimmertrachyt, ein glimmerreicher Trachyt (s. d.).

Glimmertrapp, glimmerreiche Grauwacke (s. d.) der archäischen Gruppe in Sachsen.

Glimmlicht, elektrisches, s. Elektrisches Glimmen.

Glina, Markt im kroatisch-slawon. Komitat Agram, am gleichnamigen Fluß, mit Bezirksgericht und (1890) 1855 Einw. In der Nähe der Badeort Topusko (s. d.).

Glindow, Dorf im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Zauch-Belzig, am Glindower See, der mit der Havel in schiffbarer Verbindung steht, hat eine evang. Kirche, bedeutende Ziegelbrennerei, Obsthandel und (1890) 2307 Einw.

Glindower Thon (Bänderthon), ein aus dem Absatz der ausgeschlemmten thonigen und kalkigen Teilchen des Geschiebemergels hervorgegangener Thon; s. Diluvium.

Gliniany, Stadt in Galizien, Bezirksh. Przemyślany, in sumpfiger Gegend, hat ein Bezirksgericht, Weberei, Vieh- und Getreidehandel und (1890) 4614 poln. und ruthen. Einwohner.

Glinka, 1) Sergéj Nikolájewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1774 im Gouv. Smolensk, gest. 1847 in Moskau, war 1796—99 Offizier in der Armee, ging als Erzieher in die Ukraine und lebte dann in Moskau. Er machte den Feldzug von 1806 mit, ließ sich nach dem Frieden von Tilsit wieder in Moskau nieder, gründete 1808 die franzosenfeindliche Zeitschrift »Russkij Véstnik« (»Russischer Bote«) u. wurde 1827 zum Zensor ernannt. Er hat sich besonders als Jugendschriftsteller einen Namen erworben durch seine »Russische Geschichte für die Jugend« (Mosk. 1817—18, 10 Bde.; 3. Aufl., das. 1824, 14 Bde.) und seine »Lektüre für Kinder« (das. 1821, 12 Bde.). Von seinen übrigen Schriften sind anzuführen die Trauerspiele: »Sumbeka« und »Fürst Michael von Tschernigow«, seine »Memoiren aus dem Jahre 1812«, »Memoiren über Moskau und das Ausland von 1812—1815« u. a.

2) Fedor Nikolájewitsch, russ. Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 1788 im Gouv. Smolensk, gest. 6. März (23. Febr.) 1880 in Twer, wurde 1803 Offizier und kämpfte bei Austerlitz, zog sich dann aber auf ein Landgut zurück, um sich litterarischen Beschäftigungen zu widmen. 1812—14 nahm er als Offizier der Garde an den Feldzügen der Russen teil und wurde später Oberst des Ismailowschen Garderegiments. Seine Teilnahme an der Dekabristen-Verschwörung hatte 1826 seine Verweisung nach Petrosawodsk zur Folge; doch wurde er nach einigen Jahren begnadigt und lebte seitdem wieder in Petersburg, zuletzt mit dem Titel eines Wirklichen Staatsrats. G. zeichnete sich besonders als militärischer Schriftsteller aus durch die »Briefe eines russischen Offiziers über die Feldzüge von 1805—1806 und 1812—1815« (Mosk. 1815, 8 Bde.), »Züge aus dem Leben des Kosciuszko« (Petersb. 1815), das historische Gemälde »Chmelnickij oder das befreite Kleinrußland« (das. 1818, 2 Bde.) und das »Geschenk für russische Soldaten« (das. 1818). Als Dichter hat er sich einen Namen erworben durch seine poetischen Übertragungen der Psalmen, des Buches Hiob und der Propheten sowie durch die »Erinnerungen aus dem Jahre 1812«, die Frucht religiöser und patriotischer Begeisterung. Sein beschreibendes Gedicht »Karelien oder die Gefangenschaft der Marfa Joannowna« (Petersb. 1830) enthält neben religiösen Ergüssen reizende Naturschilderungen aus dem Norden. Patriotischen Inhalts sind die »Skizzen über die Schlacht bei Borodino« (Petersb. 1839). — Seine Gattin Awdótja Páwlowna G., geb. 1795 aus der Familie Golenischtschew-Kutusow, gest. 7. Aug. (26. Juli) 1863 in Twer, hat sich gleichfalls in der russischen Litteratur, durch eine Übertragung von Schillers »Lied von der Glocke« (Mosk. 1832) sowie durch zahlreiche Novellen und Erbauungsschriften, bekannt gemacht.

3) Michael Iwanowitsch, Komponist, Neffe des vorigen, geb. 1. Juni 1803 auf dem Gut seines Vaters Nowospaskoje im Gouv. Smolensk, gest. 15. Febr. 1857 in Berlin, bildete sich anfangs unter Fields Leitung zum Klavierspieler aus, studierte später (von 1830 an) in Italien den Kunstgesang und vollendete seine Ausbildung durch gründliches Studium des Kontrapunktes in der Schule Dehns zu Berlin. In sein Vaterland zurückgekehrt, ließ er sich in Petersburg nieder, wo er 1836 seine Oper »Das Leben für den Zaren« zur Aufführung brachte und infolge des allgemeinen Beifalls, den dieselbe fand, zum kaiserlichen Kapellmeister sowie zum Direktor der Oper und des Kirchenchors ernannt wurde. Eine zweite bald darauf erschienene Oper: »Rußlan und Ludmilla« (1842), fand gleichfalls Anerkennung, jedoch nicht in dem Grade wie die erstgenannte. Um 1840 verließ G. Rußland, um größere Reisen zu unternehmen, und auf einer derselben ereilte ihn der Tod. G. ist der erste russische Komponist, welcher mit nachhaltigem Erfolg für die Bühne geschrieben hat, und sein Vaterland verehrt mit Recht in ihm den Schöpfer der national-russischen Oper. Außer den genannten Werken veröffentlichte er noch eine große Zahl von Romanzen und Orchesterbearbeitungen russischer Tänze, darunter die auch in Deutschland beliebt gewordene »Kamarinskaja« u. a. Seine »Memoiren und Briefwechsel mit Verwandten und Freunden« erschienen (in russischer Sprache) in St. Petersburg 1887. Vgl. Fouque, Mich. Ivan. G., d'après ses mémoires (Par. 1880).

Glinsk (Hlinsk), Stadt im russ. Gouv. Poltawa, Kreis Romny, rechts an der Sula, mit 4 Kirchen und (1886) 4901 Einw., welche starke Töpferei und Schneiderei en gros (Bauernpelze und Kaftane) treiben. Die Stadt war seit 1446 Hauptort eines unabhängigen Fürstentums und fiel erst 1667 an Rußland.

Glinski, Michael, Fürst, poln. Parteigänger, stammte aus einer fürstlichen Familie tatarischen Ursprungs, die seit 1494 in Litauen ansässig war, und ward, nachdem er lange Zeit in Friesland unter Albrecht von Sachsen und in Italien unter Maximi-

lian I. gefochten, der Günstling des Königs Alexander Jagello von Polen. Unter König Siegmund von Neidern beschuldigt, nach der Krone von Litauen gestrebt zu haben, fiel er in Ungnade, rächte sich blutig an mehreren seiner Gegner und nahm sodann mit zwei Brüdern und vielen Litauern Dienste beim russischen Zaren Wasilij III. Iwanowitsch, den er 1508 zu einem Einfall in Litauen bewog. Er selbst führte das feindliche Heer gegen sein Vaterland, ward aber geschlagen, und seine Güter in Litauen fielen dem König von Polen anheim. Bei einem zweiten Einfall bemächtigte er sich 1514 des festen Smolensk durch Verrat; weil aber der Zar sein Versprechen, ihm diese Stadt zu überlassen, nicht hielt, suchte er sich mit seinem König auszusöhnen. Wasilij, davon benachrichtigt, ließ ihn in Ketten nach dem Innern Rußlands abführen. Durch Vermittelung seiner Nichte, der Zarin Helena, und des Kaisers Maximilian ward er wieder befreit. Weil er jedoch die Zarin Helena wegen ihres übeln Lebenswandels getadelt, ließ ihn diese abermals gefangen setzen und blenden. Er starb 1534 im Kerker. Der polnische Dichter Wezyk behandelte Glinskis Schicksal in einer Tragödie. Vgl. Warnka, De ducis M. Glinscii contra Sigismundum regem rebellione (Bresl. 1868).

Gliōm (Glioma, v. griech. glia, »Kitt«), eine nicht scharf umschriebene Geschwulst, geht aus einer Wucherung der Bindesubstanz (Neuroglia), in welche die nervösen Elemente des Gehirns eingebettet sind, hervor, wobei die nervösen Elemente vollkommen verdrängt werden, so daß das G. nur aus der Neuroglia besteht, die wie eine unbestimmte, feinkörnige Masse, in die teils rundliche, teils ovale Kerne eingelagert sind, erscheint. Noch reicher an Kernen ist die medullare Form des Glioms; wachsen die Kerne zu größern Spindelzellen aus, so entsteht das Gliosarkom; beim Myxogliom ist die Zwischenzellsubstanz in eine schleimige Masse verwandelt. Das G. tritt in der weißen Substanz des Gehirns auf, selten im Rückenmark, wächst sehr langsam und ist an und für sich gutartig; es wird aber gefährlich, wenn sich Gefäße in ihm entwickeln und platzen, so daß sich Blut in die Gehirnsubstanz ergießt, d. h. es entsteht eine Apoplexie (s. Schlagfluß). Auch an den Gehirnnerven (am Hörnerv nach Virchow) kommen Gliome vor. An der Netzhaut bilden sich bei Kindern im Alter von 2—4 Jahren Gliome, welche man zugleich mit dem ganzen Auge exstirpieren muß. Leider entwickeln sich aber in diesen Fällen leicht in der Augenhöhle Recidive u. dann neue (metastatische) Gliome in Gehirn, Leber, Nieren, so daß der Kranke zu Grunde geht. Vgl. Geschwülste.

Glion (spr. gliong), 1) Ort in Graubünden, s. Ilanz. 2) Dorf, zu Montreux (s. d.) gehörig.

Gliosarkōm (griech.), s. Gliom.

Glires, Ordnung der Säugetiere, soviel wie Nagetiere (s. d.).

Glirina, Nagebeutler, s. Beuteltiere.

Glis, der Siebenschläfer.

Glissade (franz.), in der Tanzkunst soviel wie Schleifschritt; auch Schlitter- oder Rutschbahn (auf dem Eis); beim Stoßfechten eine Streichfinte oder Finte an der Klinge.

Glissando (auch glissato, v. franz. glisser, »gleiten«, abgeleitet), bezeichnet bei Streichinstrumenten einen glatten Vortrag ohne Accentuation (bei Passagen), auf dem Klavier einen Virtuoseneffekt, nämlich das Spielen einer sehr schnellen Tonleiterpassage, die nur Untertasten benutzt, mit einem Finger (Streichen mit der Nagelseite). Das in ältern Kompositionen vorkommende G. in Doppelgriffen (Terzen, Sexten, Oktaven) ist auf dem modernen Pianoforte wegen des starken Tastenfalles nicht ausführbar. Dagegen ermöglicht das von P. v. Janko konstruierte Terrassenklavier eine Fülle neuer G.-Effekte (chromatisches G. einfach und in Doppelgriffen aller Art).

Glissant (franz., spr. -ang), glatt, schlüpfrig; figürlich soviel wie bedenklich.

Glisson, Francis, Anatom und Physiolog, geb. 1596 zu Rampisham in Dorsetshire, studierte zu Cambridge und erhielt daselbst eine Professur, kam 1634 als Mitglied des Kollegiums der Ärzte nach London, wurde von demselben zum Professor der Anatomie ernannt und starb 1677 als Präsident des Kollegiums. Er lehrte in seinem »Tractatus de natura substantiae energetica« (Lond. 1672) die Irritabilität der belebten Faser und ist insofern als der Urheber der neuern Physiologie und des Hoffmannschen und Brownschen Systems anzusehen. In seiner »Anatomia hepatis« (Lond. 1654, Haag 1681) ist die nach ihm benannte Glissonsche Kapsel (s. Pfortader) zuerst erwähnt. Seine »Sämtlichen Werke« erschienen zu Leiden 1691 und 1711 in 3 Bänden.

Glitnir, s. Asgard.

Glittertind (Glitretind), Berg in den Jotunfjelden Norwegens, im O. des Galdhöpig, 2554 m hoch, wird von Spiterstulen aus bestiegen.

Globe (spr. globb', »Globus, Erdkugel«), französische Zeitschrift, die 1824 gegründet wurde und sehr bald für Shakespeare und die Romantik eintrat, bis sie 1830 in den Händen des Pierre Leroux zu einem rein politischen (und zwar Saint-Simonistischen) Blatt wurde. Vgl. Ziesing, Le Globe (Zürich 1881).

Globe-Theater, ehemaliges Londoner Theater, das durch Shakespeare berühmt geworden ist, der dessen Miteigentümer war und seine Dramen daselbst zur Aufführung brachte. Es lag, 1593 neuerbaut, zu Bankside am südlichen Themseufer und brannte 1613 gänzlich nieder. Äußerlich war es achteckig geformt, der innere Zuschauerraum glich einer Null (0); die Bühne hatte unveränderliche Architektur und war mit Tapeten oder Teppichen behängt. Im Hintergrund der Bühne befand sich aber noch eine durch einen Vorhang zu schließende Mittelbühne, welche durch geringe Veränderungen, wie durch Schließen und Öffnen, auch der Phantasie der Zuschauer bei dem häufigen Szenenwechsel auf die leichteste Art nachhalf. Über diese Mittelbühne zog sich eine Art Loggia hin, welche bei Balkon- oder Fensterszenen zur Verwendung kam. In unsrer Zeit sind besonders in München Versuche gemacht worden, diese Szenerie mit technischer Vervollkommnung zur Aufführung Shakespearescher Dramen wieder aufzunehmen.

Globeöl, s. Erdöl, S. 917.

Globe-trotter (engl., spr. glob-), scherzhafte Bezeichnung für zum Vergnügen reisende Weltumsegler.

Globigerinen, s. Rhizopoden.

Globiocephălus, Grindwal, s. Delphine.

Globoide, s. Aleuron.

Globoin, soviel wie Nitroglycerin.

Globōs (lat.), kugelförmig, aus Kugeln bestehend; Globosität, Kugelförmigkeit.

Globosphärite, zu Sphärolithen (s. d.) radialstrahlig angeordnete Globulite (s. d.).

Globular (globulōs, lat.), kugelförmig.

Globulariaceen, dikotyle, in Europa und Asien einheimische, aus ca. 20 Arten bestehende Pflanzen-

gruppe aus der Ordnung der Tubifloren, Stauden oder kleine Sträucher mit wechselständigen Blättern, zweilippigen, in Köpfchen zusammengedrängten Blüten und zweiteiligen Spalt- oder einsamigen Früchten.

Globulärprojektion, s. Landkarten.

Globuline, Proteinkörper, welche nicht in Wasser, wohl aber in verdünnter Kochsalzlösung löslich sind und daraus durch Wasser gefällt werden. Auch in verdünnten, nicht überschüssigen Alkalien lösen sie sich ohne Veränderung und werden durch Säuren wieder gefällt. Hierher gehören: das Vitellin des Eidotters, das Myosin, die fibrinoplastische Substanz (Paraglobulin, Serumkasein) und die fibrinogene Substanz (s. Fibrin).

Globulinurie, das Auftreten der Globuline des Blutes im Harn bei Albuminurie.

Globŭli tartări ferrāti oder **martiāles** (Stahlkugeln), altes Eisenpräparat, wesentlich aus Eisenweinstein in Kugelform bestehend, dient zu Stahlbädern.

Globuliten, mikroskopische Kügelchen, eine Ausscheidungsform kristallisationsfähiger Körper aus Lösungen, welche die Kristallisation verhindern. Schwefel tritt in Form von G. auf, wenn eine Lösung desselben in Schwefelkohlenstoff, welche Kanadabalsam enthält, verdunstet. Hochofenschlacken enthalten oft G. von Silikaten, und ähnliche Gebilde finden sich in der Glasbasis der Basalte und Melaphyre. Linear gruppierte G. bilden die Margariten, und wenn in diesen die G. bei direkter Berührung verschwimmen, entstehen die Longuliten. Vgl. Entglasung und Kristallite.

Globus (lat., »Kugel«), künstliche Nachbildung der Erdkugel (Erdglobus) oder der Himmelskugel (Himmelsglobus). Auf jedem G. findet man zunächst die zur Einteilung der Kugelfläche und zur Bestimmung der Lage eines Punktes auf derselben dienenden Kreise, nämlich die in den beiden Polen sich schneidenden Meridiane und die rechtwinkelig auf denselben stehenden Parallelkreise mit dem Äquator, beide Systeme etwa von 10 zu 10°, bei kleinern Globen auch von 20 zu 20 oder von 30 zu 30°. Durch die Meridiane wird die ganze Kugelfläche in gleich große Teile (sphärische Zweiecke) zerlegt, und aus solchen Teilen besteht auch die Papierfläche, welche den G. bedeckt, und auf welcher die Zeichnung aufgetragen ist. Da die Kugelfläche nicht abwickelbar ist, d. h. sich nicht ohne Falten oder Risse in einer Ebene ausbreiten läßt, so kann man ebene Papierstreifen nur mit einer gewissen Dehnung auf eine Kugel aufkleben. Auf diese Dehnung ist Rücksicht zu nehmen bei Herstellung dieser Streifen und beim Entwerfen der Zeichnung auf ihnen, damit sie auf dem G. gut aneinander schließen und die Parallelkreise keine Ecken bilden. Eine Anleitung hierzu findet man unter anderm in Steinhauser, Grundzüge der mathematischen Geographie und Landkartenprojektion (3. Aufl., Wien 1887). An den beiden Polen befinden sich die stählernen Enden der Drehungsachse des G., welche in einem Messingring ruhen, der rings um die Kugel geht und vom Äquator nach den Polen hin in je 90° geteilt ist. Zur Aufstellung des G. dient ein auf vier Füßen ruhender horizontaler Ring, in welchem sich an zwei diametral gegenüberstehenden Stellen Einschnitte befinden, in welche der vorher erwähnte Messingring in vertikaler Stellung eingesetzt wird, so daß er sich zur Hälfte oberhalb, zur Hälfte unterhalb des horizontalen Ringes befindet. Der letztere ist, von dem einen Einsatzpunkt des Messingringes anfangend, in Grade geteilt. Setzt man den Messingring so in den horizontalen Ring ein, daß die Achse vertikal steht, und dreht man die Kugel, so kann man die Größe der Drehung in Graden auf dem horizontalen Kreis ablesen, indem man die Bewegung eines bestimmten Äquatorpunktes verfolgt. Zur Bestimmung dieser Drehung dient aber außerdem noch ein kleiner Zeiger, der am obern Ende der Drehungsachse angebracht ist und sich auf einem kleinen Kreis bewegt. Letzterer ist bei Erdgloben in zweimal 12, bei Himmelsgloben in 24 gleiche Teile (Stunden) geteilt. Bei vertikaler Stellung der Achse erkennt man, daß eine Drehung von je 15° einer Stunde entspricht. Auf dem kleinen Stundenkreis kann man aber die Größe der Drehung auch bei jeder andern Stellung der Achse ablesen. Zur vollständigen Ausrüstung eines G. gehört ferner ein biegsamer Messingblechstreifen mit Gradeinteilung, den man benutzt, um den Abstand zweier Punkte auf der Kugel zu messen, wenn dieselben weder auf dem Äquator noch auf demselben Meridian liegen. Endlich ist noch zur Orientierung des G. ein Kompaß beigegeben, der gewöhnlich zwischen den Füßen des Gestelles angebracht ist. Kleinere Erdgloben sind entweder fest auf einem Holzfuß angebracht oder beweglich auf einem solchen Fuß in einem Halbkreis, so daß man der Achse des G. diejenige Neigung gegen den Horizont erteilen kann, welche die Erdachse wirklich hat (gleich der geographischen Breite).

Auf einem Erdglobus sind in ähnlicher Weise wie auf einer Karte die Umrisse der Festlandmassen und Ozeane, der Lauf der Flüsse, die Lage der Gebirgszüge u. a. aufgezeichnet. Der G. besitzt aber vor der im übrigen viel leichter herstellbaren und beim Gebrauch bequemern Karte den großen Vorzug, daß auf ihm nicht bloß die Form und Konturen, sondern auch die Größenverhältnisse der Linien und Flächenräume naturgetreu dargestellt sind, was nicht beides zugleich auf einer Karte möglich ist (vgl. Landkarten). Gerade darin, daß die Betrachtung des Erdglobus geeignet ist, irrige, durch das Studium von Karten gewonnene Anschauungen zu berichtigen, besteht der Hauptwert desselben. Deshalb erscheint es auch überflüssig, auf demselben die Höhenunterschiede anzugeben, wie dies (in vergrößertem Maßstab) auf den Reliefgloben geschieht, oder auch die Abplattung der Erde zu berücksichtigen; denn selbst bei einem Äquatordurchmesser von 50 cm würde der Polardurchmesser nur um 1⅔ mm kleiner sein. Bei diesen Reliefgloben müssen die Höhenverhältnisse natürlich stark übertrieben werden, was ihren pädagogischen Wert aber stark beeinträchtigt.

Auf den Himmelsgloben sind außer den erwähnten Kreisen, auf denen man Rektaszension (s. d.) und Deklination (s. d.) abliest, noch andre zur Bestimmung der Länge und Breite (s. d.) der Gestirne angegeben, nämlich die Ekliptik oder scheinbare Sonnenbahn, welche den Äquator in zwei diametral entgegengesetzten Punkten, dem Frühlingspunkt und dem Herbstpunkt, unter einem Winkel von 23½° schneidet, sowie die dazu senkrechten größten Kreise, die sich in den Polen der Ekliptik schneiden, auch wohl noch die Parallelkreise der letztern. Außerdem sind auf der Oberfläche des G. die wichtigsten Sterne und die Milchstraße verzeichnet sowie die Umrisse der Sternbilder angedeutet. Daß wir die Sterne auf der Außenseite des G. sehen, während wir dieselben auf der Innenseite der scheinbaren Himmelskugel zu erblicken

gewohnt sind, bereitet kaum ernstliche Schwierigkeit. Deshalb sind auch die sogen. Konigloben oder Sternkegel jetzt nicht mehr üblich, bei denen die Sterne auf der Innenfläche eines hohlen Kegels dargestellt waren, so daß man dieselben in den gleichen Winkelabständen wie in Wirklichkeit erblickte. Mit dem Namen Kosmoglobus bezeichnete C. Garthe (»Beschreibung des Kosmoglobus«, 1833) 1827 einen aus zwei Glashalbkugeln hergestellten Himmelsglobus, in dessen Innerm er eine hölzerne Erdkugel anbrachte. Für öffentliche Schaustellungen hat man auch große, hohle Globen angefertigt, in deren Innerm die Zuschauer stehen. Hierher gehört das in größerm Maßstabe hergestellte Georama, welches Wyld 1851 in London zeigte; bei diesem waren auf der innern Kugelfläche Länder, Berge, Meere rc. in erhabener Arbeit und farbig dargestellt, welche die Beschauer vom Mittelpunkt aus von Galerien betrachteten.

Den Erdglobus soll Anaximander um 580 v. Chr. erfunden haben; um 150 n. Chr. gab Ptolemäos (Geogr., I, 22) Regeln für denselben an, und Krates von Mallos in Kilikien entwarf um 150 v. Chr. einen G., auf dem vier halbkreisförmige, durch einen meridionalen und einen äquatorialen Gürtelozean geschiedene Inseln eingezeichnet waren. Das Bild dieses in Pergamon aufgestellten G. wurde später das Symbol der Weltherrschaft; in der byzantinischen Zeit setzte man ein Kreuz darauf, und dieser G. wurde Reichsapfel. Um 190 v. Chr. trug Eudoxos die Sternbilder nach Aratos auf eine Sternkugel auf. Die beiden ältesten Himmelsgloben, welche auf uns gekommen, sind arabischen Ursprungs; der eine von 1225 wird in dem Museum des Kardinals Borgia zu Velletri, der andre (von 1289) in dem mathematischen Salon zu Dresden aufbewahrt. Der letztere ist von Messing und hat 14,5 cm im Durchmesser; Zeichnung und Schrift sind stark eingegraben und größtenteils mit Gold oder Silber ausgelegt, die Sterne, in 48 Sternbilder geordnet, bilden Silberscheibchen von verschiedener Größe. Der Name des Künstlers ist Mohammed, der Sohn des Muwajed Elardhi. Der arabische G. zu Velletri, ebenfalls von Messing, hat 22,5 cm im Durchmesser; als Verfertiger wird Alabrali Alhanasi genannt. Im 15. Jahrh. verfertigten Regiomontanus, Schoner, Hartmann u. a. Himmelskugeln; aus dem Jahre 1492 stammt auch die künstliche Erdkugel Martin Behaims, welche in Nürnberg aufbewahrt wird. Aus dem Jahre 1493 stammt der G. coelestis von Stöffler in der Bibliothek des Gymnasiums zu Konstanz sowie der G. von Laon. Aus dieser Zeit stammt auch ein wahrscheinlich von Waldseemüller herrührender G. (1507 oder 1509), auf dem schon Amerika aufgeführt ist, ein solcher von Lenox (1510—12), von Boulanger (1514—18), eine Globuskarte von Leonardo da Vinci (1515—20), die Globen des Nürnberger Astronomen Schöner (1515, 1520, 1533), ein G. in der Sammlung des Fürsten Liechtenstein (früher Hausleb) von 1518 (?), ein vergoldeter G. von 1528 und ein Holzglobus von 1535, beide in Paris; der G. von Nancy (1535—40), ferner solche von Fracastori, Gemma Frisius, Jodocus Hond, Gerh. Mercator (1541) und Vopel (1542). Tycho Brahe brachte 1583 eine messingene Himmelskugel von fast 2 m Durchmesser zu stande. Im 17. Jahrh. waren der Italiener Coronelli und die Holländer Willem Janszoon und Joh. Janson Bläu (Cäsius) in Amsterdam durch ihre Globen berühmt; eine Erdkugel von 2,25 m Durchmesser von Bläus Erben wird noch in der Kunstkammer zu Petersburg aufbewahrt. Am berühmtesten aus dieser Zeit ist der sogen. Gottorpsche oder Gollerysche Himmelsglobus, welchen der Herzog Friedrich von Holstein-Gottorp durch Adam Olearius und den Mechaniker Andreas Busch aus Limburg von 1656—64 anfertigen und zu Gollery bei Schleswig aufstellen ließ, der sich aber seit 1713 ebenfalls in Petersburg befindet. Er ist von Kupferblech, hat 3,5 m Durchmesser und stellt von außen die Erdoberfläche, von innen aber die Himmelskugel dar, indem die Gestirne durch kleine Löcher repräsentiert werden. Dieser Riesenglobus wird an Größe noch übertroffen durch die beiden Globen, welche Vinzenz Coronelli zu Anfang des 18. Jahrh. für Ludwig XIV. verfertigte, und von denen jeder über 4 m Durchmesser hatte. Sie befinden sich in der Bibliothek zu Marly. Später hat noch Rob. de Vougondy 1752 eine Kugel von 2 m Durchmesser geliefert. In neuerer Zeit aber und schon im Laufe des 18. Jahrh. setzte man die kostspieligen und unbequemen großen Globen den kleinen nach, welche, wenn gut ausgeführt, für alle Zwecke, die sich mit einem G. erreichen lassen, ebenso brauchbar sind; am besten sind Globen von 20—45 cm. Sehr verdient um gute Erd- und Himmelsgloben machten sich in der ersten Hälfte des 18. Jahrh. die Nürnberger Offizinen von L. Andreä und von Homann; in der zweiten Hälfte desselben zeichneten sich die Globen von Lalande 1775, die von Messier 1780 in Paris, besonders aber die von Bode besorgten Himmelsgloben aus, welche seit 1790 in Nürnberg, später auch in Berlin gefertigt wurden. Auch die von Klinger und ganz besonders die von Franz in Nürnberg, von Riedig in Leipzig gefertigten Erd- und Himmelsgloben gehören zu den vorzüglichsten; Schreibers Erben in Leipzig (später Simon Schropp in Berlin), Kummer in Berlin, Adams in London, Bauer in Nürnberg, das Geographische Institut in Weimar, D. Reimer (Kieperts Globen) in Berlin, Adami in Potsdam reihen sich an diese Globenfabriken ebenbürtig und mit Anwendung mancher neu entdeckter Kunstgriffe würdig an. 1832 lieferte J. L. Grimm in Berlin »pneumatisch-portative Erdgloben« von 3,75 m Umfang, welche mittels eines Blasebalges aufgetrieben und frei aufgehängt werden können. Außerdem erfand der Polytechniker Brandegger in Ellwangen den sogen. Induktionsglobus, der zur praktischen Einführung in den mathematisch-geographischen Unterricht rc. dienen soll und aus einer 35 cm im Durchmesser haltenden, mit künstlichem Schiefergrund überzogenen Kugel besteht, welche das Einzeichnen und Auswischen der geographischen Elemente gestattet. Auf der Pariser Weltausstellung hatten Villard und Codart einen G. von 40 m Umfang in einem metallenen Gerüst von 10 Ton. Gewicht ausgestellt. Vgl. Mollweide, Beschreibung der künstlichen Erd- und Himmelskugel (2. Aufl., Leipz. 1830); Steinhauser, Erde und Mond und ihre Bewegungen im Weltenraum (Weim. 1877, vollständige Globuslehre); Wollweber, Globuskunde (2. Aufl., Freiburg i. Br. 1885) und die »Karten zur Geschichte der Erdkunde I« (Bd. 5, S. 902).

Globus hystericus, s. Hysterie.

Glocke, ein entweder völlig geschlossener, nur mit Kopfloch versehener oder vorn der Länge nach zum Zuknöpfen eingerichteter weiter, kurzer Umhang vorzugsweise der Männer im 14. und 15. Jahrh., ähnlich der Hoike (s. d.).

Glocken werden in der Regel aus Kupferzinnlegierung gegossen, welche bei einer Zusammensetzung

aus 78 Kupfer und 22 Zinn den hellsten und durchdringendsten Ton besitzt. Das Glockenmetall (Glockengut, Glockenspeise) variiert aber in der Praxis ziemlich stark, und bisweilen steigt der Zinngehalt auf 40 Proz. Alte gute G. enthalten mehr als 25 Proz. Zinn. Normales Glockenmetall ist leicht schmelzbar, sehr dünnflüssig, spez. Gew. nicht unter 8,8, auf dem Bruch feinkörnig, dicht grauweiß mit einem Stich ins Rötliche, ist spröde, schwer zu drehen und zu feilen. Beimischung andrer Metalle ist unnütz oder schädlich, doch gibt man ordinären G. einen Zusatz von Blei und Zink. Daß durch Silber der Ton der G. verbessert werde, ist ein Vorurteil, und thatsächlich findet man in ältern G. niemals Silber, wenn auch fromme Gläubige bereitwillig Silber zur Herstellung von Kirchenglocken gespendet haben. Eiserne G., aus Spiegeleisen gegossen, sind wohlfeil, von starkem, gutem Klang und haltbar; wichtiger sind die Gußstahlglocken von starkem, sehr vollem Ton, während die Δ-förmig gebogenen, an der Spitze aufgehängten Stahlstabgeläute einen ziemlich grellen Ton besitzen. Den größten Durchmesser besitzen G. an ihrer Mündung, die größte Metalldicke am Schlagring (Schlag oder Kranz), d. h. jenem Umkreis, gegen welchen der Klöppel schlägt. Die größte Weite beträgt das Fünfzehnfache, die Höhe dagegen (außen schräg an der Glocke gemessen) das Zwölffache der Metallstärke am Schlagring. Die Dicke der Glocke vermindert sich vom Schlagring bis zu ihrer halben Höhe allmählich, von da an und in der ganzen obern Hälfte (Obersatz) beträgt sie nur den dritten Teil der Dicke des Schlagringes; der dünnere Rand heißt Bord. Der Durchmesser des obersten Teiles der Glocke (Haube, Platte) steht zu dem ihrer Mündung im Verhältnis wie 1:2. Die Schwere des Klöppels oder Schwengels beträgt in der Regel etwa den 40. Teil vom Gewicht der Glocke. Zur Befestigung der Glocke am Helm dient die auf der Haube befindliche Krone, welche aus sechs mit dem Glockenkörper zugleich gegossenen Henkeln besteht. Der Helm (Wolf, Joch) besteht aus einem dicken Stück Eichenholz, das an seinen beiden Enden cylindrisch angestaltet und mit eisernen Zapfen versehen ist, die in messingenen Pfannen liegen, so daß, indem der Helm mittels eines Hebels und eines Seiles gedreht wird, die zum Läuten nötigen Schwingungen der Glocke entstehen (vgl. Glockenstuhl). An dem Hängeeisen, einem eisernen Ohr in der Haube, hängt mittels lederner Riemen der Klöppel. Der Aufhängungspunkt desselben liegt tiefer als jener der Glocke, Klöppel und Glocke bilden also zwei Pendel von verschiedener Länge, die mit ungleicher Geschwindigkeit schwingen, und deshalb kommt der Klöppel zum Anschlagen, was bei gleichen Schwingungen niemals der Fall sein würde. Die Höhe oder Tiefe des Glockentons ist von der Weite der G. (an der Mündung) bedingt; Höhe der G. und Metallstärke sind von wesentlichem Einfluß auf die Erzeugung eines reinen, angenehmen und lange nachtönenden Klanges. Erfahrungsgemäß gibt eine Glocke von 0,837 m Weite und 300 kg Gewicht ungefähr den Ton des zweigestrichenen c. Gestützt auf diese Voraussetzung und abgesehen von dem Einfluß, welchen die Beschaffenheit und Mischung des Glockenmetalls auf den Ton äußern, läßt sich auch für jeden andern Ton die Größe der Glocke berechnen, sofern man das Verhältnis der Schwingungszahlen der Töne einer Oktave berücksichtigt. Ist der Durchmesser einer Glocke, welche den Grundton angibt, bekannt, so erhält man den Durchmesser für die Glocke des verlangten höhern Tones, indem man den erstern durch die entsprechende Schwingungszahl dividiert. Werden die der einen Oktave angehörenden Durchmesser verdoppelt, so erhält man die Durchmesser für die gleichnamigen Töne der Unteroktave. Ein gut zusammengestelltes Geläute muß aber, um auf das Ohr den erforderlichen angenehmen Eindruck zu machen, aus G. bestehen, deren Töne einen möglichst vollkommenen musikalischen Akkord bilden. Der vollkommenste Wohlklang entsteht aus Grundton, Terz und Quinte, welchen man noch, wenn vier G. erfordert werden, die Oktave hinzufügt. Nach Schafhäutl soll die Tiefe des Tones bei übrigens gleichen Verhältnissen zunehmen mit dem Quadrat des Durchmessers, und wenn G. von gleicher Materie in ihren Dimensionen in gleichem Verhältnis zu- und abnehmen, so sollen sich die Töne derselben umgekehrt wie die Kubikwurzeln aus dem Gewicht derselben verhalten. Übrigens haben auch hohes oder niedriges Aufhängen, schwerer oder leichter Anschlag sowie Anschlag mit breiter oder scharfer Fläche auf den Ton Einfluß. Eine zersprungene Glocke verliert den Ton; vorteilhaft sägt man ein Stück heraus, so daß sich beim Schwingen die Sprungflächen nicht mehr berühren. Ohlsson in Lübeck gießt indes auch nach einem 1805 in Schweden entdeckten Verfahren den erweiterten Riß mit einer besondern Legierung aus.

Zum Schmelzen des Glockengutes benutzt man einen Flammofen. Bei Zusammensetzung der Mischung muß man viel mehr Zinn anwenden, als die Glocke später enthalten soll. Man nimmt auf 3 Teile Kupfer 1 Teil Zinn, schmelzt zuerst alles Kupfer, setzt demselben $\frac{2}{3}$ des Zinns hinzu und zuletzt, wenn alles in Fluß und das Gekrätz abgenommen ist, das übrige Zinn. Die fertige Legierung wird aus dem Stichloch des Ofens durch die Gußrinne in die Lehmform geleitet. Diese wird in der vor dem Ofen befindlichen Dammgrube aufrecht stehend hergestellt. Man mauert zuerst den hohlen Kern, welcher der Höhlung der Glocke entspricht, gibt demselben durch Auflegen von Thon die richtige Form, bestreicht ihn dick mit einem wässerigen Brei aus Holzasche, um das Anhaften des Modells zu verhindern, und trocknet ihn durch ein in seinem Innern angemachtes mäßiges Feuer. Alsdann wird das Modell (Hemd), welches mit der bestimmten Metallstärke der Glocke und im Umriß mit der äußern Glockenform (ohne Henkel) übereinstimmen muß, auf den Kern aufgetragen. Der letzte dünne Überzug des Modells, welcher auch Gesimse, Kränze, Inschriften ꝛc. darstellt, besteht aus einer Mischung von Talg und Wachs. Über demselben wird schließlich der Mantel geformt, welcher sich mit der ersten Schicht den Verzierungen genau anschmiegen muß und, nachdem diese Schicht getrocknet ist, mit Lehm verstärkt wird. Trocknet man nun den Mantel durch Feuer, so schmilzt das Wachs und zieht sich in den Lehm, wodurch sich der Mantel vom Modell löst. Die Form zur Krone wird besonders angefertigt, in die obere Öffnung des Mantels eingesetzt und mit Lehm befestigt. In ihr befinden sich das Gießloch und die Windpfeifen, durch welche die im Innern der Form enthaltene Luft beim Gießen entweicht. Zur Verstärkung des Mantels dienen um denselben herumgelegte eiserne Schienen und Reifen, an welchen Haken zur Befestigung von Seilen angebracht sind, um mit Hilfe eines Krans oder Flaschenzugs den gut getrockneten Mantel in die Höhe zu heben. Ist dies geschehen, so wird das auf dem Kern sitzende Modell stückweise

weggebrochen, der Kern aber nötigen Falls ausgebessert, soweit er hohl ist, mit Steinen und Erde gefüllt und dann die obere Öffnung desselben mit Lehm geschlossen und gehörig abgeglichen. Gleichzeitig wird das Hängeeisen in den Lehm eingesenkt, so daß die mit Widerhaken versehenen Schenkel beim Guß von dem Metall eingeschlossen werden. Zuletzt wird der Mantel über den Kern herabgelassen und, nachdem die Fuge rund um seinen untern Rand mit Lehm verstrichen worden ist, die Dammgrube völlig mit Erde, Sand und Asche gefüllt, diese Füllung, wodurch die Form eine größere Widerstandsfähigkeit gegen den Druck des Metalls erhält, mittels einer Handramme festgestampft und die Gußrinne vom Ofen nach dem Gießloch angelegt. Nach dem Gießen läßt man 24—48 Stunden abkühlen, entleert dann die Dammgrube, entfernt den Mantel und windet die Glocke heraus. Die Angüsse werden nun abgesägt, die Glocke befeilt 2c.

Geschichtliches. Kleinere G. benutzten die Ägypter bei ihrem Kultus; auch die Assyrer hatten kleine Glöckchen, und Aaron und die Hohenpriester der Juden trugen goldene Glöckchen an ihrer Amtstracht. Bei den Griechen bedienten sich die Priester der Persephone und Kybele der G. Die Römer benutzten G. im Hause und zu Ankündigungen öffentlicher Versammlungen, während große G. erst in christlicher Zeit Anwendung fanden. Die ältesten großen G. wurden geschmiedet, den Guß derselben soll nach einer seit dem frühesten Mittelalter verbreiteten, aber nicht haltbaren Sage Paulinus, Bischof von Nola in Kampanien (gest. 430), zu Anfang des 5. Jahrh. erfunden haben, und die Kirche desselben in Cimitile bei Nola rühmt sich, den »ältesten Glockenturm in der Christenheit« zu besitzen. Jedenfalls blühte in Nola, begünstigt durch die reichen und reinen Kupfererze Kampaniens, schon früh der Glockenguß, und meist wird das lateinische Wort campana (große Glocke) und nola (kleine Glocke) von Kampanien und Nola hergeleitet. Das deutsche Wort Glocke (engl. clock, dän. klokke, schwed. klocka, althochd. clocca) stammt wahrscheinlich vom althochdeutschen klochôn oder kloppen, schlagen, woraus auch das französische cloche (mittellat. cloca, provençal. cloca, walachisch clópot) gebildet zu sein scheint, und kommt schon im 8. Jahrh. vor. Den kirchlichen Gebrauch der G. soll nach einigen der heil. Paulinus, nach andern der Papst Sabinian (604) eingeführt haben. Hierüber ist nichts Sicheres bekannt, man weiß nur, daß die G. im 7. Jahrh. in Frankreich, unter Karl d. Gr. in Deutschland bekannt waren, und im 8. Jahrh. kam die Sitte auf, sie feierlich zu weihen oder zu »taufen«. In der orientalischen Kirche fanden die G. erst 865 Eingang, als der griechische Kaiser Michael von dem venezianischen Dogen Orso I. zwölf große Bronzeglocken zum Geschenk erhielt und diese auf einem eigens hierzu auf der Sophienkirche errichteten Turm aufhängen ließ. Ihren Höhepunkt erreichte die Glockengießerei zu Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrh. Die größten und wohlklingendsten Geläute gehören dieser Zeit an, in welcher auch 1467 die Glockenspiele vom Glockengießer Bartholomäus Kneck zu Alost in Flandern erfunden wurden. Vanoccio verbesserte zu Anfang des 16. und Mersenne zu Anfang des 17 Jahrh. die Konstruktionen, und Peter Emony in Amsterdam gab zu Ende des 17. Jahrh. bestimmte Gesetze und brachte es dahin, daß der volle Grundakkord mit der Terz, Quinte, Oktave und obern Oktave gehört wurde. Der Lothringer Hemony stellte 1645 zu Zütphen an der Yssel ein Glockenspiel von 26 Glocken auf, deren größte 2000 kg wog (vgl. Glockenspiel).

Die größte Glocke Deutschlands ist die (von Hamm in Frankenthal) dreimal umgegossene und 1875 in den Dom zu Köln abgelieferte »Kaiserglocke«; dieselbe ist 3,25 m hoch, hat am Schallrand 3,42 m Durchmesser und wiegt 26,250 kg. Die Dicke der Wandung am Schlagrand beträgt 29 cm, an der Krone 8 cm. Der Klöppel ist 3 m lang und wiegt 765 kg. Der Ton der Glocke ist D (nicht Cis). Die in dem mittlern Domturm zu Olmütz befindliche Glocke wiegt 358 Ztr., die große Glocke auf der St. Stephanskirche zu Wien 354 Ztr. und mit Klöppel, Helm und Eisenwerk 514 Ztr., eine Glocke im Dom zu Erfurt wiegt 275 Ztr., mit dem 11 Ztr. schweren Klöppel und sonstigem Eisenwerk 300 Ztr.; sie wurde 1497 gegossen, nachdem ihre Vorgängerin, die bedeutend schwerere »Susanne«, bei einem Brand 1472 geschmolzen war. Die größte Glocke der Welt besitzt Rußland. Dieser Metallkoloß wiegt 12,327 Pud (201,916 kg), hat 18 m Umfang und eine Höhe von 5,8 m. Die Glocke ist 1533 gegossen, fiel beim Brand von Moskau herab und steht seit 1836 auf einer Granitunterlage neben dem »Iwan Welikii« (»Johann der Große«) genannten Glockenturm im Kreml zu Moskau. Vor dem Brande von 1812 zählte man zu Moskau 1706 G. Viele derselben gingen damals zu Grunde, zersprangen oder schmolzen, die meisten aber prangen seitdem wieder auf den Türmen der alten Hauptstadt, und die größte von ihnen, 1819 gegossen, wiegt 1000 Ztr. Auch in China gibt es G. von ansehnlicher Größe und von hohem Alter, so zu Peking eine eiserne, 1250 Ztr. schwer und 4,50 m hoch, welche der Kaiser Yong-lo 1403 gießen ließ. Alle chinesischen G. haben eine eigentümliche Form, indem sie sich gegen den Schlagring hin nicht erweitern, mit nur hölzernen Klöppeln versehen und oben durchbohrt sind, was den Schall verstärken soll. — Mit der Taufe der G. (s. Glockenrecht) scheint auch zugleich der Aberglaube mit aufgekommen zu sein, durch ihr Läuten die Gewitter vertreiben zu können. Dieser Glaube spricht sich in vielen Inschriften derselben aus, welche überhaupt die Zeit, in welcher die G. gegossen wurden, meist treffend charakterisieren. Vgl. Thiers, Traité des cloches (Par. 1721), grundlegendes Werk; Otte, Glockenkunde (2. Aufl., Leipz. 1884; Nachtrag, Halle 1891); Zehe, Historische Notizen über die Glockengießerkunst des Mittelalters (Münst. 1857); Lukis, Account of church-bells (Orf. 1857); Böckeler, Beiträge zur Glockenkunde (Aachen 1882); Schoenermark, Die Altersbestimmung der G. (Berl. 1889); Rein, Anschauungstafel für den Glockenguß (Gotha 1894).

Glockenblume, Pflanzengattung, s. Campanula.

Glockenblütler, s. Kampanulaceen.

Glockenbohrer, s. Erdbohrer, S. 887.

Glockenboje, soviel wie Glockentonne, s. Baken.

Glockendon, Nürnberger Künstlerfamilie des 15. und 16. Jahrh., aus welcher Miniatur- und Glasmaler, Kupferstecher, Formschneider und Illuministen hervorgegangen sind. Die bedeutendsten sind:

1) Albert, genannt der ältere, Kupferstecher, geb. um 1432, kopierte viel nach Schongauer, dessen Stil er annahm. Er war eine Zeitlang in Würzburg thätig. — 2) Albert, genannt der jüngere, Glasmaler, Formschneider und Illuminist, war bis um 1543 in Nürnberg thätig. Man kennt von ihm eine Folge von 32 Heiligenbüsten in Holzschnitt und Glasgemälde. 3) Nikolaus, Miniaturmaler, Schüler seines Vaters

Georg G. (gest. 1520), schmückte eine Reihe von Meß- und Gebetbüchern, welche sich in der Hofbibliothek und Stiftskirche zu Aschaffenburg befinden, mit Randverzierungen und Miniaturen, die weniger durch Sicherheit der Zeichnung als durch Lebhaftigkeit der Farbe hervorragend sind. Die Bibliothek zu Wolfenbüttel besitzt von ihm eine Bibel mit Miniaturen nach Dürers Holzschnitten. Er starb 1560.

Glockenexhaustor, s. Exhaustor.

Glockenfahrt, Mittwoch vor Ostern, an welchem nach dem Volksglauben alle geweihten Kirchenglocken nach Rom zum Papst fliegen, um am Sonnabend darauf an ihre Stellen zurückzukehren.

Glockenkapitäl.

Glockenguß, s. Glocken.

Glockengut, s. Bronze und Glocken.

Glockenharmonika, s. Glasharmonika.

Glockenhügel, s. Gräber, prähistorische.

Glockenkapitäl, seit der Mitte des 11. Jahrh. auftretende Form des Kapitäls in der romanischen Baukunst, einer umgekehrten Glocke ähnlich, oft mit einer reichen Ornamentik überzogen (s. Abbildung).

Glockenmetall (Glockengut, Glockenspeise), s. Bronze und Glocken.

Glockenmühle, s. Lohe.

Glockenrecht, im kirchenrechtlichen Sinne der Inbegriff aller auf Benediktion, Eigentumsrecht, Verfügungsgewalt und Unterhaltungspflicht der Kirchenglocken bezüglichen Rechtssätze. Die Weihe der Glocken (benedictio genannt, nicht consecratio), welche im 8. Jahrhundert aufkam, ist nach katholischem Kirchenrecht bischöfliches Reservatrecht und geschieht in feierlicher Weise mittels Abwaschung mit einer aus Salz und Wasser gemischten Flüssigkeit (Glockentaufe im Volksmunde), Salbung mit Krankenöl und Verrichtung bestimmter Gebete, wobei die Glocken gewöhnlich auch den Namen eines Heiligen erhalten. Durch die Weihe werden die Glocken res sacrae, d. h. zum gottesdienstlichen und sonstigen kirchlichen Gebrauch bestimmt, und prinzipiell nimmt daher die Kirchengewalt die Befugnis, Bestimmungen über die Benutzung der Glocken zu treffen, für sich in Anspruch und macht den Gebrauch derselben für Nichtkatholiken oder für nichtkirchliche Zwecke von ihrer Erlaubnis abhängig, zumal sich die Glocken auch regelmäßig im kirchlichen Eigentum befinden, da sie als Pertinenzien der Kirchtürme gelten, in denen sie meistens angebracht sind. Die Beschaffung der Glocken und der Unterhalt des Glockenstuhls liegt denjenigen ob, welche die Baupflicht an der Kirche und insbes. am Kirchturm zu tragen haben (s. Kirchenbaulast). Kraft des Kirchenhoheitsrechts wurde übrigens der Gebrauch der Glocken mannigfach auch durch staatliche Gesetze und Verordnungen geregelt. So wurde z. B. das Glockengeläute während eines Gewitters in Österreich, Preußen und Bayern schon 1783 verboten, ebenso in letzterm während der Nachtzeit mit Ausnahme außerordentlicher Notfälle, und auf bestimmte Zeit (3, 5, 15 etc. Minuten je nach Verschiedenheit der Fälle) beschränkt (Verordnungen von 1803, 1807, 1823, 1832). Auch dürfen sich in Bayern nach dem Religionsedikt von 1818 (§ 103) alle öffentlich aufgenommenen Kirchengemeinden der Glocken auf den Kirchhöfen bei ihren Leichenfeierlichkeiten gegen Bezahlung der Gebühr bedienen, und zwar (Ministerialerlaß 8. Aug. 1844) ohne Unterschied, ob sich die Glocken auf den Kirchhöfen in besondern Kirchhofskapellen und Kirchen oder aber in auf dem Kirchhof stehenden Pfarr- und Filialkirchen befinden. Nach einem preußischen Gesetz von 1884 haben die Gemeindebehörden auf dem linken Rheinufer das Recht, die Kirchenglocken bei Unglücksfällen sowie bei feierlichen und festlichen Gelegenheiten nichtkirchlichen Charakters, welche der Oberpräsident festzustellen hat, zu benutzen. — Das früher gebräuchliche und noch von Napoleon I. nach Eroberung Danzigs 1807 geltend gemachte sogen. G. (droit sur les cloches), wonach die Glocken einer eroberten Festung der Belagerungsartillerie gehörten und die von der Stadtbehörde zu bezahlende Rückkaufssumme zwischen dem Kommandanten und der Mannschaft verteilt wurde, darf jetzt seit der Brüsseler Erklärung von 1874, Art. 8. als beseitigt betrachtet werden.

Glockenrennen (Chesterrennen), s. Wettrennen.

Glockenschlag (Glöckchen), das glockentonähnliche Erklingen, welches entsteht, wenn man auf einer Violine oder Viole eine tiefere Saite mit dem Bogen kräftig anstreicht und dabei andre Saiten mit den Fingern sanft berührt. Der G. gilt, vornehmlich wenn er sich auf allen Saiten gleich stark vernehmen läßt, als Beweis einer guten, gleichmäßig vibrierenden Resonanzdecke.

Glockenspeise, s. Bronze und Glocken.

Glockenspiel (franz. Carillon, ital. Gariglione), ein in frühern Jahrhunderten sehr beliebtes musikalisches Instrument. Die größte Art des Glockenspiels findet sich auf Kirchtürmen, wo eine Anzahl kleinerer Glocken durch einen Uhrwerkmechanismus mit Walzen wie in der Drehorgel oder Spieluhr gespielt werden. Diese Art ist besonders in Holland und den Niederlanden sehr verbreitet und wurde in neuerer Zeit auch nach England verpflanzt, wo man den Mechanismus wesentlich vervollkommt hat (vgl. Glocken, S. 672). Kleinere Glockenspiele werden entweder mit einer Tastatur gespielt (so die in ältern Orgeln für die obere Hälfte der Klaviatur vorkommenden), oder mit kleinen Klöppeln geschlagen, so besonders die tragbaren, früher bei Militärmusiken nicht seltenen, die jetzt meist durch die Lyra mit Stahlstäben ersetzt sind (s. Lyra). Die Idee des Glockenspiels ist sehr alt u. besonders bei den Chinesen seit langer Zeit in Gebrauch; möglich, daß die Holländer sie von dort übernommen haben. Berühmte Glockenspiele zu Antwerpen (40 Glocken), Brügge (48), Mecheln (44), Gent (48), Tournay (42), Löwen (35 Glocken). Der berühmteste Erbauer von Glockenspielen war Mathias van den Gheyn (1721—85).

Glockenstube, der mit Schallöffnungen versehene Raum eines Turmes, in dem die Glocken an einem Glockenstuhl (s. d.) hängen. Damit beim Läuten der Glocken deren Schwingungen keine nachteiligen Wirkungen auf den Turm ausüben, dürfen die Glockenstuben nicht zu hoch liegen.

Glockenstuhl, Gerüst zum Aufhängen großer Glocken, das so eingerichtet sein muß, daß es den nötigen Raum für die Schwingungen der Glocken gibt, und daß durch diese Schwingungen keine schädlichen Wirkungen ausgeübt werden. Man baut sie bockartig aus bestem kernigen, trocknen Eichen- oder Föhrenholz, neuerdings gern aus Eisen (Fig. 1). Berühmte alte, noch erhaltene Glockenstühle sind unter andern der hochinteressante mächtige Bau des Freiburger Münsters, der zugleich mit dem Münsterturm um 1273 er-

richtet wurde, sowie die der Dome in Erfurt und Metz. Die Konstruktion eines Glockenstuhls wird bestimmt durch die Besonderheiten des Glockenturms und durch Anzahl und Gewicht der Glocken und deren Aufhängung. Ist die Glocke feststehend aufgehängt und wird durch Bewegung des Klöppels allein geläutet, so ist die Tonwirkung nicht günstig. Das Schwingen der Glocke ermöglicht man durch Aufhängung der Glocke an cylindrische Zapfen in cylindrischen Lagern und Anbringen eines Hebels über der Drehachse, an dem das Läuteseil befestigt wird. Die große Zapfenreibung im cylindrischen Lager infolge der bedeutenden Zentrifugalkraft der schwingenden Glocke überträgt die Schwingungen durch den G. auf das Turm-

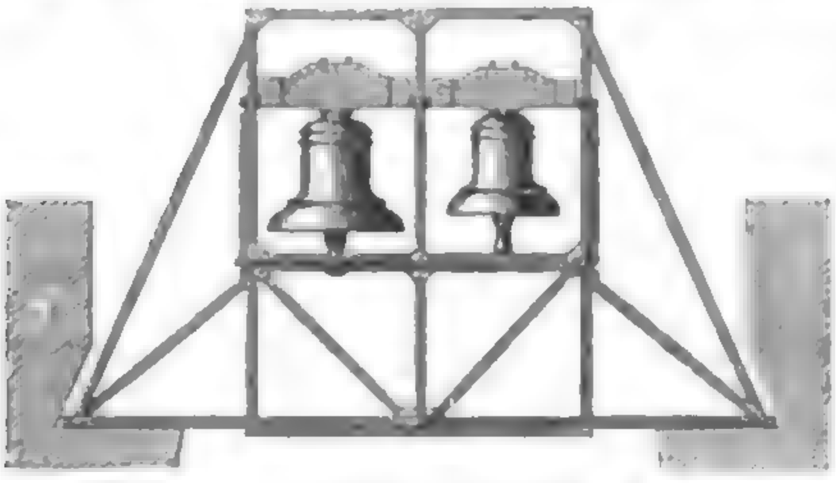


Fig. 1. Eiserner Glockenstuhl.

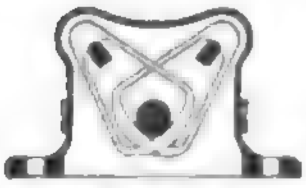


Fig. 4. Lager mit Friktionsscheiben.

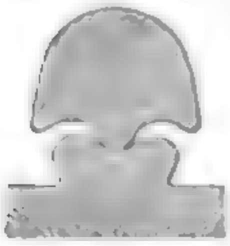


Fig. 2. Offenes Zapfenlager.

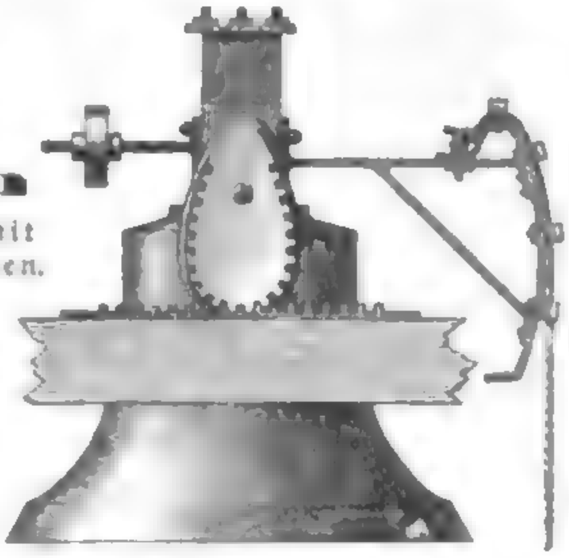


Fig. 3. Rittersche Lagerung.

mauerwerk; man versucht dies Übel zu mindern, gleichzeitig die Arbeit des Läutens zu verringern durch Anwendung besonderer Lager, die meist aus Stahl gefertigt werden. Man unterscheidet: 1) das offene Zapfenlager (Fig. 2); dies wirkt wie eine Schneide, das Gleiten des Zapfens ist unmerklich. Die besondere Form von Zapfen und Lager verhindert die Glocke, das Lager zu verlassen. 2) Lager, welche eine wälzende Bewegung der Drehachse erzielen. Am Ende des cylindrischen oder eirunden Zapfens zwingt eine runde Scheibe, deren Zähne in eine Zahnung der Auflagerplatte eingreifen, den Zapfen, auf einem ebenen Stahllager zu rollen. Die Rittersche Lagerung benutzt diesen Gedanken (Fig. 3). 3) Lager mit Friktionsscheiben, welche auch die Bochumer Aufhängung benutzt (Fig. 4). Die Friktionsscheiben hängen auf Schneiden. 4) Pendellagerung, bei welcher die Drehachse in einem auf Schneiden hängenden Bügel ruht. 5) Pozdechs Lagerung auf meißelartigen Schneiden, welche tief unter dem Glockenscheitel aufruhen.

Glockentaufe, s. Glocken und Glockenrecht.

Glockenthaler, braunschweig. Schaumünzen von 1643 u. 1644 mit einer Glocke auf der Rückseite und sonst sehr verschiedenem Gepräge, zur Erinnerung an die drückende Anwesenheit kaiserlicher Truppen in Wolfenbüttel.

Glockentierchen, s. Infusorien.

Glockenton (ital. Nota sostenuta), Gesangsmanier, welche eine Modifikation der sogen. Messa di voce (s. d.) ist, aber nicht in einem allmählichen Crescendo und Decrescendo der Stimme, sondern in einem gleichsam wogenden Abfluß des Atems besteht, wodurch fast dieselbe Wirkung auf unser Ohr hervorgebracht wird, welche man beim Klang einer Glocke wahrnimmt. In den obern Tönen namentlich der weiblichen Stimme ist diese Gesangsmanier, am rechten Ort angebracht, von vortrefflicher Wirkung.

Glockenton, Künstlerfamilie, s. Glockendon.

Glockentonne, s. Baken.

Glockenventil, s. Ventil.

Glockenvogel (Chasmorhynchus *Temm.*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Schwätzer (Cotingidae), mittelgroße Vögel mit sehr plattgedrücktem, an der Spitze sanft herabgeneigtem, sehr weit gespaltenem Schnabel von halber Kopflänge, kurzläufigen, langzehigen Füßen, ziemlich langen Flügeln und mäßig langem Schwanz. Bei mehreren Arten der Glockenvögel legen die Männchen zur Paarungszeit ein schneeweißes Hochzeitskleid an, mit welchem bei verschiedenen Arten 1—3 vom Schnabelgrunde ausgehende, 5—10 cm lange, ebenholzschwarze, befiederte Hautkegel kontrastieren, die sich bei den Liebesspielen straff aufrichten, während sie sonst herabhängen. Der G. (Schmied, C. nudicollis *Temm.*), 26 cm lang, ist weiß, an den nackten Zügeln und der nackten Kehle spangrün, das kleinere Weibchen ist am Scheitel und an der Kehle schwarz, auf der Oberseite zeisiggrün, auf der Unterseite gelb, schwarz gefleckt, am Halse weißlich u. gelblich gestrichelt. Auch die Männchen sind in der Jugend und nach jeder Mauser grün und werden erst durch Verfärbung weiß (die jungen Männchen erst im dritten Lebensjahr). Der Glöckner (C. carunculatus *Temm.*, s. Tafel »Hochzeitskleider I«) ist im Hochzeitskleide weiß und hat auf der Schnabelwurzel einen hohlen schwarzen Zapfen, der mit einigen weißen Federchen besetzt ist. Die Glockenvögel bewohnen die Urwälder Südamerikas und fallen durch ihre laute, hell klingende Stimme auf. Über die Fortpflanzung ist nichts bekannt. In der Gefangenschaft kann man sie mit Reis, Möhren und Kartoffeln erhalten.

Glockenweihe, s. Glockenrecht.

Glocker, Ernst Friedrich, Mineralog, geb. 1. Mai 1793 in Stuttgart, gest. 18. Juli 1858, studierte in Tübingen Theologie und, nachdem er zu Bulach und Aalen geistliche Ämter verwaltet, 1817 in Halle Botanik und in Berlin Mineralogie. 1819 habilitierte er sich in Breslau und wurde 1824 Professor der Mineralogie und 1825 Prorektor am Magdalenen-Gymnasium daselbst. Seit 1854 lebte er als Privatmann in Halle, Görlitz etc. G. schrieb: »Charakteristik der schlesisch-mineralogischen Litteratur« (Bresl. 1827—32, 2 Bde.); »Über den Jurakalk von Kurowitz« (das. 1841); »Beiträge zur Kenntnis der nordischen Geschiebe und ihres Vorkommens in der Oderebene um Breslau« (daselbst 1854—56) und »Geognostische Beschreibung der preußischen Oberlausitz« (Görl. 1858).

Glockner, Glocknergruppe, s. Großglockner.

Glöckner, Vogel, s. Glockenvogel.

Glöersen, Kristian, norweg. Dichter, geb. 7. April 1838 in Christiania, studierte daselbst Theologie und Philosophie, wurde dann Schuldirektor in Christiania,

Digitized by Google

später in Tromsö und zuletzt in Kragerö (bis 1882). Nachdem er schon früh Gedichte teils unter seinem Namen, teils pseudonym veröffentlicht hatte, trat er mit den Erzählungen: »Sigurd« (1877) und »En Fremmed« (»Ein Fremder«, 1880) auf, welche wegen ihrer treuen Schilderungen norwegischen Volkslebens, aber auch, wie besonders bei der letztern, wegen ihrer Satire auf hauptstädtische Verhältnisse Aufsehen erregten. Es folgten die Erzählungen: »Fra mit Friluftsliv« und »Småting« (1881), »Laura« (1883), »Fra Nord og Syd« (1884), »Dagligdags« (1886) und »Mindre Fortällinger« (1887). Auch als Lyriker hat er manches Ansprechende in Zeitschriften veröffentlicht.

Glogau, 1) (Großglogau) Kreisstadt und Festung zweiten Ranges im preuß. Regbez. Liegnitz, links an der Oder, 83 m ü. M., hat 2 evangelische, eine altlutherische und 3 kath. Kirchen (darunter der gotische Dom auf einer Oderinsel) und eine Synagoge. In neuerer Zeit ist die Erweiterung der Stadt durch die Hinausschiebung von Festungswerken ermöglicht worden, wodurch ein ganz neuer, mit eleganten Gebäuden versehener Stadtteil entstanden ist. Die Zahl der Einwohner beträgt (1890) mit der Garnison ($2\frac{1}{3}$ Bat. Infanterie Nr. 58, 2 Abteil. Feldartillerie Nr. 5, ein Bat. Fußartillerie Nr. 6 und ein Pionierbat. Nr. 5) 20,529 Seelen, davon 5989 Katholiken und 863 Juden. Die hauptsächlichsten Fabrikerzeugnisse sind Zigarren, Maschinen, Stärke, Sirup, Dextrin, Zucker, Öl, Mineralwässer, Turmuhren, Thonwaren, Möbel, Hüte, Watte etc.; auch hat G. Eisengießerei, Dampfkesselmacherei sowie eine große lithographische Anstalt mit kartographischem Institut. Der Handel wird unterstützt durch eine Reichsbankstelle (Umsatz 1893: $380\frac{1}{6}$ Mill. Mk.). Von Bedeutung sind die dortigen Wollmärkte. G. ist Knotenpunkt der Linien Raudten-Podejuch, G.-Hansdorf und Lissa-G. der Preußischen Staatsbahn. Eine Telephonanstalt vermittelt den Verkehr in der Stadt sowie mit Berlin, Frankfurt a. O., Grünberg i. Schlef., Liegnitz, Breslau etc. In den Hafen liefen ein 1892: 280 Schiffe mit 19,990 Ton. Ladung; [illegible] liefen aus: 152 Schiffe mit 7130 T. Ladung. G. hat ein evangelisches und ein katholisches Gymnasium, eine Kriegsschule, ein fürstbischöfliches Knabenkonvikt, ein Waisenhaus, eine Diakonissenanstalt etc. und ist Sitz eines Landgerichts, eines Hauptsteueramtes sowie des Stabes der 9. Division, der 17. und 18. Infanterie- und der 9. Kavallerie-Brigade. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 15 Amtsgerichte zu: Beuthen a. O., Freistadt, G., Grünberg, Guhrau, Halbau, Herrnstadt, Karolath, Kontopp, Neusalz, Polkwitz, Priebus, Sagan, Sprottau und Steinau. — G. war schon zu Anfang des 11. Jahrh. eine volkreiche und befestigte Stadt, welche 1109 eine förmliche Belagerung von seiten des den flüchtigen Herzog Boleslaw verfolgenden Kaisers Heinrich V. aushielt. Unvermögend, die Stadt gegen Friedrich Barbarossa zu halten, steckte sie 1157 der Herzog selbst in Brand, und erst unter Herzog Heinrich I., dem Bärtigen, begann G. wieder aus den Trümmern zu erstehen. Nachdem der Ort 1252 zur Hauptstadt des Fürstentums G. erhoben worden war, erbaute Konrad II. 1260 das Schloß, zog viele deutsche Ansiedler in die ansehnlich erweiterte Stadt und gab ihr deutsches Recht. Nach Przemyslaws II. Tode (1331) verkaufte sein Bruder Johann die ihm zufallende Hälfte der Stadt und des Fürstentums an Böhmen, und erst Kaiser Karl IV. trat 1361 seinen Anteil an Herzog Heinrich V. von Sagan ab. Dessen Nachkommen, welche den Herzogstitel beibehielten, besaßen die Stadt bis 1476, worauf sie mit dem Fürstentum G. an Böhmen fiel. Die Reformation fand trotz strenger Gegenmaßregeln auch in G. bald Eingang. Nachdem aber Wallenstein 1627 G. besetzt hatte, erfolgte im Oktober des nächsten Jahres die berüchtigte Bekehrung der Protestanten durch die Liechtensteinschen Dragoner, und bald darauf ließen sich die Jesuiten daselbst nieder. 1632 ward die Stadt von den verbündeten Sachsen, Schweden und Brandenburgern erobert, 1633 wieder von den Kaiserlichen besetzt, 1642 aber von Torstensson nochmals mit Sturm genommen und von Wrangel gegen die Kaiserlichen mit Erfolg verteidigt. Erst im Westfälischen Frieden (1648) traten die Schweden den Platz dem Kaiser wieder ab. In der Nacht vom 9. zum 10. März 1741 erstürmten die Preußen unter dem Erbprinzen Leopold von Dessau die Festung, die nun in preußischem Besitz blieb. Nach der Schlacht bei Jena mußte die schwache Besatzung 2. Dez. 1806 kapitulieren, wobei mehr als 200 Geschütze in die Hände der Franzosen fielen. Während des Krieges gegen Rußland (1812) war G. von 5000 Mann unter dem General Laplane besetzt, und erst nach der Schlacht an der Katzbach schlossen der preußische General Heister den Platz auf dem linken und der russische General v. Rosen auf dem rechten Oderufer ein; aber Laplane verteidigte sich aufs hartnäckigste und räumte die Festung erst 17. April 1814. Vgl. Minsberg, Geschichte der Stadt und Festung Großglogau (Glogau 1853, 2 Bde.); Berndt, Geschichte der Stadt Großglogau während der ersten Hälfte des 17. Jahrh. (das. 1879) und Fortsetzung dazu bis 1814 (das. 1882); v. Below, Zur Geschichte des Jahres 1806. Glogaus Belagerung und Verteidigung (Berl. 1892).

Wappen von Glogau.

2) (Ober- oder Kleinglogau) Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Neustadt in Oberschlesien, an der Hotzenplotz und der Linie Kosel Kandrzin-Kamenz der Preußischen Staatsbahn, 203 m ü. M., hat eine evangelische und 3 kath. Kirchen, eine Nachbildung des Heiligen Grabes, ein schönes Rathaus und eine Statue der heil. Anna auf dem Ringplatz, ein kath. Schullehrerseminar, eine höhere Privatknabenschule, ein Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, Spiegelrahmenfabrikation, ansehnliche Ziegelbrennerei und (1890) mit der Garnison (3 Eskadrons Husaren Nr. 6) 5514 Einw., davon 337 Evangelische und 174 Juden. Dicht an der Stadt das Schloß der Grafen von Oppersdorf mit Park, Bibliothek und Rüstkammer.

Glogau, Gustav, philosophischer Schriftsteller, geb. 6. Juni 1844 in Laukischken bei Labiau, studierte seit 1863 in Berlin Medizin, dann Philologie, Geschichte und Philosophie, war eine Zeitlang Hauslehrer in Rußland, machte den Feldzug gegen Frankreich mit u. habilitierte sich, nachdem er vorher Lehrer in Halle, in Neumark (Westpreußen) und in Winterthur gewesen war, 1878 in Zürich, wurde dort 1882 Professor am Polytechnikum, ging 1883 als Extraordinarius nach Halle und 1884 als ordentlicher Professor der Philosophie nach Kiel. Als Philosoph huldigt G. einer Art Vernunft-Realismus, welcher die Philosophie als die Blüte aller Seiten des Daseins in

Anspruch nimmt, nicht aber als eine für sich erwachsende Größe. Die von der Psychologie und Erkenntnislehre gewonnene Einsicht bildet die Deutung der äußern gegenständlichen Anschauung im Sinne des Phänomenalismus um. Die Religionsphilosophie und Metaphysik aber führen über die empirische Wirklichkeit hinaus zu einer in den Grundzügen schon von Leibniz entworfenen intelligibeln Anschauung des wahren Seins und Geschehens, die in der Anerkennung Gottes und der ewigen Wahrheit wurzelt. Das Hauptwerk Glogaus ist: »Abriß der philosophischen Grundwissenschaften« (Bresl. 1880—88, 2 Bde.). Von andern Schriften seien genannt: »Steinthals psychologische Formeln« (Berl. 1876); »Grundriß der Psychologie« (Bresl. 1884); »Graf Leo Tolstoi, ein russischer Reformator« (Kiel 1893); »Die Hauptlehren der Logik und Wissenschaftslehre« (das. 1894).

Gloggnitz, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Neunkirchen, in schöner Lage, 439 m ü. M., an der Schwarza und der Südbahnlinie Wien-Triest, welche zwischen G. und Mürzzuschlag den Semmering überschreitet, hat ein romantisch gelegenes Schloß, aus dem 11. Jahrh. (bis 1803 Benediktinerabtei), eine schöne Kirche, Telephoneinrichtung, eine Baumwollspinnerei, Filz- und Wollwarenfabrik, Holzschleiferei, Cellulose-, Schokolade- und Feigenkaffeefabrik, Weinbau, Gips- und Steinbrüche und (1890) 2249 (als Gemeinde 4480) Einw. G. ist Sitz eines Bezirksgerichts und beliebte Sommerfrische sowie Ausgangspunkt für die Besteigung des Schneeberges, Wechsels etc. Etwa 2 km westlich die große Papierfabrik Schlöglmühl und südwestlich das restaurierte Schloß Wartenstein.

Glogovácz (spr. -wāz), Markt im ungar. Komitat Arad, an der Staatsbahnlinie Arad-Tövis, mit Tabaksbau und (1890) 4152 meist deutschen (römisch-kath.) Einwohnern, steht auf den Trümmern der alten, in den Türkenkriegen zerstörten Stadt Orod, die ihren Namen (»Totenhügel«) von den durch Kaiser Probus 277 zum Andenken an den Sieg über die Sarmaten errichteten fünf Grabhügeln hatte.

Gloire (franz., spr. gloar'), Ruhm.

Glomerŭli Malpighii, s. Wundernetz.

Glomerŭlus (lat.), Büschel, eine Form des Blütenstandes.

Glommen, der größte Fluß Norwegens, entspringt aus dem kleinen See Bussjöen (847 m) im Amt Südrontheim, bildet mehrere Seen, darunter Aursunden (696 m), und fließt in südsüdöstlicher Richtung durch die Landschaft Österdalen, bis er bei Kongsvinger in einem spitzen Winkel nach W. umbiegt. Bald darauf nach SW. und S. sich wendend, durchfließt er den 30 km langen See Öieren, östlich von Christiania, bildet bei Sarpsborg den 25 m hohen Wasserfall Sarpfos und ergießt sich 12 km unterhalb in das Slagerrak. Er ist nur eine kurze Strecke oberhalb und unterhalb des Sarpfos schiffbar. Seine Länge beträgt ca. 580 km, sein Flußgebiet 41,258 qkm (525 QM.). Sein bedeutendster Nebenfluß ist der Vormen aus dem See Mjösen.

Glonoin, soviel wie Nitroglycerin.

Glons, belg. Fabrikdorf, s. Geer.

Gloria (lat., »Ruhm«), Hymnus der christlichen Kirche. Das G. patri (et filio et spiritui sancto) wiederholt sich mehrfach im Eingang der katholischen Messe, während das sogen. G. in excelsis (deo et in terra pax hominibus bonae voluntatis, Luk. 2, 14) oder der englische Lobgesang oder Engelsgesang (hymnus angelicus), in der Folgereihe der Chöre bei der katholischen Messe der zweite Chor, den Übergang zur Schriftlesung bildet.

Gloria, in Frankreich Bezeichnung für eine kleine Tasse schwarzen Kaffees mit einem Zusatz von über Zucker abgebranntem Kognak; auch Thee mit Branntwein (besonders bei den Seeleuten). Dann ein köperbindiges glattes Gewebe mit Kette aus Baumwolle und Einschlag aus Florettseide.

Glorie (lat. gloria), der lichte Schein, mit welchem in Form einer Scheibe oder eines Ringes oder eines Kreuzes gewöhnlich Christus-, Engel- und Heiligenköpfe umgeben sind (s. Heiligenschein); auch eine Darstellung Christi oder Mariä im offenen Himmel, von den Chören der Engel und der Heiligen umgeben.

Glorienschein, optische Erscheinung in der Atmosphäre, welche sich bei niedrigem Stande der Sonne zeigt, wenn derselben eine Nebelwand gegenübersteht. Der Beobachter bemerkt dann, wenn er sich auf einem etwas erhöhten Standpunkt befindet, seinen Schatten auf der Nebelwand, oft in bedeutender Vergrößerung und zuweilen von Ringen oder Bögen umgeben, welche mitunter die Farben des Regenbogens zeigen. Der Kopf des Beobachters erscheint auch öfters mit einem G. oder Heiligenschein umgeben. Auf dem Harz ist die Erscheinung als Brockengespenst (s. d.) bekannt. Die Größe des Schattenbildes sowie seine Entfernung wird von den einzelnen Beobachtern sehr verschieden angegeben, die oft ungewöhnliche Größe ist zum Teil auf eine Täuschung zurückzuführen, welche durch die falsche Beurteilung der Entfernung verursacht wird, kann aber auch durch eine schräge Stellung und eine unregelmäßige Form der Nebelwand hervorgerufen sein. Die hellen oder farbigen Kreise sowie der G. werden meist als eine Diffraktionserscheinung angesehen. Einen blendend weißen G. erblickt man am eignen Schatten, der bei niedrigem Stande der Sonne auf eine betaute Wiese etc. fällt.

Gloriette (franz., auch das Gloriett), Laube, Lusthäuschen (z. B. in Schönbrunn bei Wien).

Glorifizieren (lat.), verherrlichen; Glorifikation, Verherrlichung.

Gloriieren (lat.), sich rühmen, prahlen.

Gloriōle (lat.), kleiner, armseliger Ruhm; kleinliche Ruhmsucht; Heiligenschein (vgl. Glorie).

Gloriös (gloriös, lat.), glorreich, rühmlich, ruhmvoll, stolz, verklärt; auch großsprecherisch; gloriosae memoriae, ruhmvollen Andenkens; Miles gloriosus, prahlerischer Soldat, Bramarbas (Titel eines Stückes von Plautus, s. d.).

Glorioso, franz. Inselgruppe im Kanal von Mosambik, 161 km westnordwestlich vom Kap Ambra, der Nordspitze von Madagaskar.

Glossa (griech.), Zunge (s. d.).

Glossae malbergicae, s. Salisches Gesetz.

Glossanthrax (griech.), umschriebene, brandige Entzündung der Zunge bei direkter Milzbrandinfektion mit rasch tödlichem Verlauf.

Glossār (Glossarium, lat.), Wörterbuch, namentlich zur Erklärung dunkler, wenig gebräuchlicher Wörter; vgl. Glosse.

Glossatoren, s. Glosse.

Glosse (griech., »Zunge«), Mundart, Dialekt; dann Bezeichnung für Ausdrücke, welche einer besondern Mundart angehörten, Provinzialismen, veraltete und daher leicht unverständliche Wörter, fremdländische Ausdrücke etc.; später endlich Bezeichnung der Erklärung solcher Ausdrücke. Besonders in der makedonisch-

römischen Zeit beschäftigten sich viele Gelehrte mit der Abfassung von Verzeichnissen solcher veralteten Redensarten oder Glossen (Glossarien), die namentlich die Lektüre der Homerischen Gedichte erleichtern sollten. Die Gelehrten, welche sich damit beschäftigten, hießen Glossographen. Der Ausdruck Glossēm (Glossēma) für G. wurde erst in der spätern Zeit gebräuchlich. Dieser Glossarienlitteratur gehören die größern lexikographischen Sammelwerke eines Hesychios, Suidas, Pollux, das »Etymologicum magnum« (s. d.), die Homerischen Scholien u. a. an. Auch bei den Römern werden glossematum scriptores erwähnt. Das älteste hierher gehörige Werk ist das des Verrius Flaccus, betitelt: »De verborum significatione«, von welchem uns noch die Auszüge des Festus aus dem 2. und des Paulus aus dem 8. Jahrh. erhalten sind. Aus dem 3. Jahrh. stammt das glossographische Werk des Nonius Marcellus, und vom 7. Jahrh. ab werden die glossographischen Werke immer zahlreicher und bilden eine wichtige Quelle für die Kenntnis der Volkssprache (Vulgärlatein). Eine gründliche Bearbeitung und Sichtung der Glossen ist erst in neuerer Zeit durchgeführt worden; so die der lateinischen Glossen von Löwe und Götz (»Corpus glossariorum latinorum«, Leipz. 1888—89, 2 Bde.) und der althochdeutschen von Steinmeyer und Sievers (Berl. 1879—1882, 2 Bde.). — Auch in der Geschichte des Bibeltextes begegnet uns der Ausdruck G. in verschiedenem Sinne. Randglossen kamen bei der Bibel schon sehr früh und um so mehr in Anwendung, als dies Buch häufiger als jedes andre in die Hände solcher Leser kam, denen zahlreiche Ausdrücke und ganze Stellen, als einer fremden Redeweise und einem fernen geschichtlichen oder religiösen Horizont angehörig, unverständlich waren. Weiteres s. Exegetische Sammlungen. — In der Poetik versteht man unter G. eine eigne Art zierlicher Gedichte, welche A. W. und Fr. v. Schlegel aus der spanischen Poesie in die deutsche einführten (auch Variationen genannt). Ein solches Gedicht besteht aus vier Dezimen (s. d.), deren letzte Zeilen zusammengenommen eine gereimte Strophe ausmachen, welche das Thema heißt und als solches meist dem Ganzen vorangestellt wird. — In der Rechtswissenschaft nennt man G. die Erläuterung zu dem Texte der Justinianischen Rechtsbücher (s. Corpus juris) durch kurze sachliche und sprachliche Anmerkungen, welche die Rechtslehrer an der mittelalterlichen Rechtsschule zu Bologna teils mündlich in ihren Vorlesungen, teils schriftlich dem Text ihres Exemplars beifügten. Ursprünglich waren diese so kurz, daß man sie in den Text unter die betreffenden Worte schrieb (glossae interlineares); bald aber wurden sie ausführlicher und an den Rand gesetzt (g. marginales). Bildeten die Glossen der Juristen eine fortlaufende Erläuterung des Textes, so nannte man sie Apparatus. Von diesen Glossen erhielten später die Juristen, welche Justinians Rechtsbücher auf solche Weise erläuterten, den Namen Glossatoren. Ihre Reihe beginnt mit Irnerius (gest. vor 1140); die berühmtesten sind der Zeitfolge nach: Bulgarus (gest. 1166) und Martinus Gosia (gest. 1167), Hugo de Porta Ravennate (gest. 1168), Jacobus (gest. 1178), Placentinus (gest. 1192) und Pillius, Johann Bassianus und Albericus de Porta Ravennate (gest. nach 1194), Azo (gest. 1220), Hugolinus Presbyteri und Jacobus Balduini (gest. 1235), Accursius (gest. um 1260) und Odofredus (gest. 1265). Accursius unternahm es, aus allen vorhandenen Glossen das Beste zu exzerpieren, um aus diesen Exzerpten eine fortlaufende G. zu den sämtlichen Rechtsbüchern Justinians zu bilden, und fand so vielen Beifall, daß sein Werk in den Gerichten fast gesetzliches Ansehen erhielt. Jetzt versteht man daher unter der G. schlechthin die des Accursius und nennt sie zum Unterschied von den größtenteils ungedruckten frühern Glossen einzelner Juristen Glossa ordinaria. Sie erstreckt sich auf alle Rechtsbücher Justinians, aber natürlich nur auf die Stücke derselben, welche den Glossatoren bekannt waren und von ihnen für praktisch anwendbar gehalten wurden, daher namentlich nicht auf mehrere Stellen in den Pandekten und im Kodex, welche erst von den Herausgebern im 16. Jahrh. aus den Basiliken restituiert wurden. Die Glossatoren zeichneten sich zwar durch außerordentliche Belesenheit in den Rechtsbüchern Justinians und höchst sorgfältige und scharfsinnige Interpretation derselben aus; doch fehlte ihnen alle tiefere Einsicht in den geschichtlichen Zusammenhang des römischen Rechts, wodurch ihre Interpretationen einseitig und mangelhaft werden mußten. Gleich dem römischen Recht wurden auch andre Rechtsbücher des Mittelalters, wie das Corpus juris canonici, die langobardische Lehnrechtssammlung, in Deutschland der Sachsenspiegel, das sächsische Weichbildrecht, glossiert (s. Sachsenspiegel). Über die Malbergischen Glossen s. Salisches Gesetz. — In der Umgangssprache sind Glossen soviel wie spöttische, tadelnde Bemerkungen (daher Glossen machen).

Glossēma (griech.), s. Glosse.

Glossieren, Glossen oder Erklärungen zu etwas machen; eine poetische Glosse (s. d.) machen.

Glossīna, Tsetsefliege.

Glossitis (griech.), soviel wie Zungenentzündung.

Glossocele (griech., Zungenvorfall, Prolapsus linguae), das Hervortreten der Zunge entweder bei entzündlicher Schwellung derselben bei Glossitis oder bei Makroglossie, s. Zunge.

Glossodynie (griech.), Zungenschmerz, ein rheumatischer Zustand der Zungenmuskulatur, welcher sich besonders bei Bewegung der Zunge bemerklich macht; dann auch eine Neuralgie der Zungennerven, welche spontan, intermittierend, ein- oder doppelseitig auftritt und durch Bewegung nicht verstärkt wird. Diese Neuralgie ist besonders häufig bei Leuten, die an gichtisch-rheumatischen Gelenkkrankheiten leiden. Die Behandlung muß sich gegen letztere Leiden richten, lokal macht man Kokaïneinspritzungen.

Glossographen (griech.), s. Glosse.

Glossolalie (griech., »Zungenreden«), ein 1. Kor. 12—14 geschildertes ekstatisches Reden, welches besonders in den Gemeindeversammlungen zu Korinth vorkam. Paulus suchte es zu gunsten einer den Zuhörern verständlichen Verkündigung möglichst zurückzudrängen. Der spätere Verfasser der Apostelgeschichte, welcher der Sache ferner stand, hat daraus ein philologisches Wunder gemacht, indem er erzählt, die Apostel hätten am ersten Pfingstfest in fremden, nicht zuvor erlernten Sprachen geredet. Vgl. Hilgenfeld, Die G. in der alten Kirche (Leipz. 1850).

Glossop, Fabrikstadt im nordwestlichen Derbyshire (England), 16 km von Manchester, mit Baumwollfabriken, Bleichen, Kalikodruckereien, Papierfabriken ꝛc. und (1891) 22,416 Einw.

Glossopharyngēus (Nervus g.), Zungenschlundkopfnerv, Geschmacksnerv, s. Gehirn, S. 212, und Zunge.

Glossoplegīe (griech.), Zungenlähmung.

Gloſſy, Karl, Kultur- und Litterarhiſtoriker, geb. 7. März 1848 in Wien, ſtudierte Rechtswiſſenſchaft und trat in den Konzeptsdienſt des Wiener Magiſtrats ein, wurde ſpäter Kuſtos und 1889 Direktor der Stadtbibliothek und des hiſtoriſchen Muſeums der Stadt Wien. Die Grillparzer-Ausſtellung anläßlich des 100. Geburtstags des Dichters (Januar 1891) iſt ſein Werk; er ſchrieb auch ihren lehrreichen Katalog. Auch an der Organiſation der hiſtoriſchen Theater- und Muſikausſtellung 1892 in Wien war er hervorragend beteiligt. In dem von ihm redigierten Jubiläumswerk »Wien 1848—1888« ſchrieb er die Abhandlung zur Entwickelungsgeſchichte der Wiener Kommunalverwaltung. G. gab den »Katalog der Wiener hiſtoriſchen Ausſtellung« (1883), »Vier dramatiſche Spiele über die zweite Türkenbelagerung« (in den »Wiener Neudrucken«, 1881) ſowie die Tagebücher des Burgſchauſpielers Karl L. Coſtenoble (Wien 1887, 2 Bde.) heraus und beſorgte mit A. Sauer eine Geſamtausgabe von F. Raimunds »Dramatiſchen Werken« nach den Original- und Theatermanuſkripten (2. Aufl., Wien 1891, 3 Bde.). Bei der Gründung der Grillparzer-Geſellſchaft wurde G. Redakteur ihres »Jahrbuchs« (Wien 1891 ff.), worin er unter anderm Briefe von und an Grillparzer veröffentlichte.

Glött, Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Dillingen, hat eine kath. Kirche, ein Schloß mit ſchönen Gärten, eine Erziehungsanſtalt für weibliche Kretins, Bierbrauerei und (1890) 701 Einw.

Glottis (griech.), die Stimmritze, ſ. Kehlkopf.

Glottiskrampf, ſ. Stimmritzenkrampf.

Glottisödēm, waſſerſüchtige Anſchwellung der Schleimhaut des Kehldeckels, des Kehlkopfes und der dazu gehörigen Schleimhautfalten, kann durch Verengerung des Kehlkopfeinganges ſtarke Atemnot, bei Steigerung der Schwellung den Erſtickungstod herbeiführen. Das G. tritt entweder auf bei entzündlichen Kehlkopfkrankheiten (entzündlichem Katarrh, Pocken, Roſe, Tuberkuloſe ꝛc.) oder bei Entzündung nach Verletzungen, oder es erſcheint ohne Entzündung bei allgemeiner Waſſerſucht (bei Herz- und Nierenkrankheiten). Meiſt zeigt es ſich ganz plötzlich. Im Beginn läßt man Eisſtückchen ſchlucken, hilft dies nicht, ſo muß man ſofort die Geſchwulſt durch Einſchneiden und den dadurch erzielten Waſſerabfluß zu verkleinern ſuchen oder durch den Luftröhrenſchnitt (ſ. Tracheotomie) die drohende Lebensgefahr bekämpfen.

Glottisſchluß (Glottisſchlag), beim Geſang die Art des Anſatzes, welche den Ton ohne vorausgehenden Hauch (**spiritus lenis**) bringt, ſo daß der einem leichten Knacken ähnliche Gutturallaut hörbar wird, den die Hebräer mit א (Aleph) bezeichneten.

Glottolalie (griech.), ſoviel wie Gloſſolalie.

Glotzauge, ſ. Exophthalmus und Baſedowſche Krankheit.

Glotzblume, ſ. Trollius.

Glouceſter (ſpr. glóſſter), 1) Stadt und beſondere Grafſchaft im ſüdweſtlichen England, auf einem Hügel am Severn. Unter ihren Gebäuden zeichnen ſich aus die Kathedrale, weſentlich normänniſchen Stiles, aus dem Ende des 11. und dem 12. Jahrh., mit 68 m hohem Turm, der prächtigen gotiſchen Lady Chapel, einem ſchönen Kreuzgang, dem Grabmal König Eduards II. u. a. und großer Fenſterroſe (vor ihr Denkmal des Märtyrers Biſchof Hooper), die gotiſche Kirche St. Mary le Crypt mit ſchöner Kanzel, die Kirche St. Nicholas im normänniſchen Stil, die Gildhalle, das Muſeum mit Kunſtſchule, das Blaurockhoſpital und New Inn, eine alte Pilgerherberge (aus Kaſtanienholz erbaut). Hübſche Anlagen umgeben eine Mineralquelle. G. hat ein Areal von 5,8 qkm und (1891) 39,444 Einw.; abgeſehen vom Schiffbau (1891 wurden 11 Schiffe von 1579 Ton. gebaut) und einer Glockengießerei (ſeit 1500) iſt die Induſtrie jetzt unbedeutend, doch blüht der Handel, und die Docks der Stadt ſtehen durch den 25 km langen Glouceſter-Berkeleykanal mit Sharpneß am Kanal von Briſtol in Verbindung, ſo daß Schiffe von 400 T. Gehalt bis G. gelangen können. Zum Hafen gehörten 1891: 180 Seeſchiffe von 9602 T. Gehalt, und es liefen 4126 Schiffe (darunter 3801 Küſtenfahrer) von 481,685 T. ein. Die Einfuhr vom Ausland belief ſich auf 2,450,552 Pfd. Sterl., die Ausfuhr auf 76,936 Pfd. Sterl. Die Stadt iſt Sitz eines deutſchen Vizekonſuls. — G. iſt die Colonia Glevum der Römer, 44 n. Chr. von Claudius gegründet. Seiner wichtigen ſtrategiſchen Lage entſprechend ſpielte es in allen Bürgerkriegen, namentlich im 17. Jahrh., eine hervorragende Rolle. — 2) Stadt in der Grafſchaft Eſſex des nordamerikan. Staats Maſſachuſetts, nordöſtlich von Boſton, mit vorzüglichem, durch ein Fort geſichertem Hafen und (1890) 24,651 Einw. Die Induſtrie (Fiſchkonſerveanſtalten, Baumwoll- und Segeltuchfabriken) ſtellte 1890 mit 2110 Arbeitern Waren im Wert von 4,622,722 Doll. her. Bei der Fiſcherei (Stockfiſch und Makrelen) ſind 5—6000 Mann und (1889) 406 Schiffe von 27,565 Ton. beſchäftigt. Große Granitbrüche befinden ſich in der Nachbarſchaft. Auch iſt G. beſuchte Sommerfriſche. — 3) Stadt in der Grafſchaft Camden des nordamerikan. Staats New Jerſey, am Delaware, gegenüber Philadelphia, mit Fabriken und (1890) 6564 Einw.

Glouceſter (ſpr. glóſſter), Grafen und Herzöge von, Titel, die meiſtens jüngere Prinzen oder Adoptivkinder des königlichen Hauſes von England geführt haben. Die namhafteſten Träger desſelben ſind:

1) Robert, Graf von, natürlicher Sohn Heinrichs I., trat in den Bürgerkriegen nach deſſen Tode auf die Seite ſeiner Schweſter, der Kaiſerin Mathilde, beſiegte 2. Febr. 1141 den König Stephan von Blois und nahm ihn gefangen, ward aber im Herbſt d. J. ebenfalls gefangen und gegen Stephan ausgetauſcht. Er ſtarb 31. Okt. 1147.

2) Gilbert de Clare, Graf von G. und Hertfort, geb. 2. Sept. 1243, geſt. 7. Dez. 1295, focht 1264 in der Schlacht bei Lewes auf der Seite des gegen Heinrich III. empörten Simon Montfort, Grafen von Leiceſter, entzweite ſich aber 1265 mit dieſem, ſchloß ſich der königlichen Partei an und erfocht 1265 mit dem Prinzen Eduard den Sieg bei Evesham über Leiceſter. Auch in der ſpätern Zeit Heinrichs III. und noch unter Eduard I. ſpielte er eine bedeutende Rolle.

3) Humfred, Herzog von, jüngſter Sohn König Heinrichs IV., geb. 1391, trat nach ſeines Bruders Heinrich V. Tode 1422 an die Spitze der Regentſchaft für deſſen Sohn Heinrich VI., vermählte ſich mit Jakobäa von Bayern, Gräfin von Holland, und geriet deshalb in Verwickelungen mit dem Herzog von Burgund, löſte aber ſchon nach einigen Jahren dieſe Ehe wieder und vermählte ſich vor 1431 mit ſeiner Mätreſſe Eleonore Cobham. Nach Heinrichs VI. Vermählung mit Margareta von Anjou wurde er auf Anſtiften des Günſtlings der letztern, des Grafen von Suffolk, 18. Febr. 1447 auf Grund einer Hochverratsanklage verhaftet; am 23. Febr. fand man ihn tot im Bett. Vgl. Pauli, Bilder aus Altengland (2. Aufl., Gotha 1875).

4) Richard, Herzog von, als König von England Richard III. (s. d.).

5) Heinrich, Herzog von, Sohn Karls I. von England, geb. 8. Juli 1639, gest. 13. Sept. 1660, ward unter Cromwell auf der Insel Wight erzogen und ging 1652 nach den Niederlanden. 1658 machte er die Schlacht bei Dünkirchen mit und kehrte 1660 mit seinem Bruder Karl II. nach England zurück.

6) William Henry, Herzog von, Sohn Friedrich Ludwigs, Prinzen von Wales, Bruder Georgs III., geb. 25. Nov. 1743, gest. 25. Aug. 1805, ward 1764 zum Herzog von G. ernannt, vermählte sich 6. Sept. 1766 im geheimen mit der verwitweten Gräfin von Waldegrave, welche Ehe vielfache Debatten im Parlament veranlaßte.

7) William Frederick, Herzog von, Sohn des vorigen, geb. 15. Jan. 1776 in Rom, erhielt bei seiner Vermählung mit der Prinzessin Marie, Tochter Georgs III., 1816 den Titel Königliche Hoheit. Er starb als Feldmarschall kinderlos 30. Nov. 1834.

Gloucestershire (spr. glósstersch'ir), Grafschaft im südwestlichen England, wird nördlich von der Grafschaft Worcester, nordöstlich von Warwick, östlich von Oxford, südlich von Wilts und Somerset, westlich von Monmouth und Hereford begrenzt und hat 3219 qkm (58,4 QM.), als Verwaltungsbezirk 3199 qkm Flächeninhalt. Die Grafschaft besteht aus drei Gebieten, nämlich den aus oolithischem Gestein gebildeten Cotswoldhügeln (346 m) im O., dem an Steinkohlen reichen Deaner Wald im W. und der beide trennenden, sehr fruchtbaren Thalebene des Severn. Außer dem letztern sind Wye (Grenzfluß gegen Monmouth) und Avon (gegen Wilts) die wichtigsten Flüsse. G. hatte 1891: 599,947, als Verwaltungsbezirk 384,552 Einw. An Bodenschätzen bietet das Land Steinkohlen (1892: 1,226,933 Ton.), Eisenerz (63,149 T.), Ocker, Kalk, und Bausteine. Ackerbau und Viehzucht sind von Bedeutung; namentlich ist das Thal des Severn wegen seiner Obstzucht berühmt (Apfelwein). Auch die Milchwirtschaft leistet Bedeutendes, und der Gloucesterkäse steht dem von Cheshire kaum nach. Von der Gesamtoberfläche sind (1890) 86,1 Proz. Ackerland, 45,8 Proz. Wiesen und Weiden, 2,3 Proz. Gärten, 6,6 Proz. Wald. Der Viehstand betrug 1890: 27,268 Pferde, 121,336 Stück Hornvieh, 375,712 Schafe, 81,094 Schweine. Die Industrie ist von Bedeutung. Am wichtigsten sind die Tuchfabriken (1891: 4173 Arbeiter), die Eisenhütten (2476 Arb.), Maschinenbau (2033 Arb.), Baumwollfabriken (1294 Arb.), Seidenfabriken (226 Arb.), Schiffbau, Porzellanfabriken und Glashütten. Hauptstadt ist Gloucester.

Glouvet (spr. gluwä), Pseudonym, s. Quesnay de Beaurepaire.

Glover (spr. glöwwer), Richard, engl. epischer Dichter, geb. 1712 in London, gest. daselbst 25. Nov. 1785, widmete sich dem Kaufmannsstand, erhielt aber eine gelehrte Bildung und schrieb schon im 16. Jahre ein Lobgedicht auf Newton. 1737 veröffentlichte er das Heldengedicht »Leonidas«, sein Hauptwerk, das besonders von der Whigpartei mit Jubel begrüßt wurde und 1770 in 5., umgearbeiteter und mit drei Gesängen vermehrter Ausgabe, dann wieder London 1798 und 1804 (deutsch von Ebert, Hamb. 1778) erschien. Als Fortsetzung ist das nach seinem Tode herausgegebene Gedicht »The Atheniad« in 30 Gesängen (Lond. 1787, 3 Bde.) zu betrachten. Andre Werke von G. sind das Gedicht »London, or the progress of commerce« (1739) und die gegen Spanien gerichtete Ballade »Admiral Hosier's ghost« (1739), sowie die Trauerspiele: »Boadicea« (1735), der alten britischen Geschichte entnommen, und »Medea« (1761), nach griechischem Muster gearbeitet. Von 1761 an war G. mehrere Jahre Parlamentsmitglied für die Stadt Weymouth. Seine »Memoirs by a distinguished literary and political character from 1742 to 1757« (gedruckt 1813) handeln fast nur von politischen Intrigen.

Gloversville (spr. glöwwerswill), Stadt der Grafschaft Fulton des nordamerikan. Staates New York, nordwestlich von Albany, benannt nach den zahlreichen (200) Fabriken für lederne Handschuhe, hat (1890) 13,864 Einw.

Glover-Turm, s. Schwefelsäure.

Glowacki (spr. -wazki), Alexander, unter dem Pseudonym Boleslaw Prus bekannter und beliebter poln. Schriftsteller, geb. 1847, verfaßte Novellen, Humoresken und kritische Artikel. Er ist ständiger Feuilletonist des »Warschauer Kuriers«. Seine Schriften erschienen zum Teil gesammelt als »Pisma« (Warsch. 1881), »Skizzen und Bilder« (das. 1885—1886, 4 Bde.), »Erste Erzählungen« (das. 1890).

Gloxinia *Hérit.*, Gattung aus der Familie der Gesneraceen, ausdauernde Kräuter des tropischen Amerika, mit knollenartigem Wurzelstock, saftigem

Gloxinien.

Stengel, gegenständigen, einfachen Blättern, großen, langgestielten, glockenförmigen Blüten mit ausgebreitetem, ungleich fünflappigem Saum und einfächeriger, zweiklappiger, vielsamiger Kapsel. Man kultiviert mehrere Arten, besonders aber Varietäten von G. speciosa *Ker.*, aus Brasilien, und Hybriden von dieser und G. maculata *Hérit.*, mit aufrechten, horizontalen oder hängenden blauen, roten und weißen Blüten (s. Abbildung), welche zu den prächtigsten Florblumen unsrer Gewächshäuser gehören, aber auch sehr gut im Zimmer gedeihen. Zum Winter ziehen sie ein, und die Knolle kann ganz trocken überwintert werden. Man vermehrt sie durch Aussaat, aber auch durch Blattstecklinge, denn jedes Blatt entwickelt an dem der Quere nach abgeschnittenen Blattstiel, aber auch, wenn man es auf Erde befestigt, an allen durchschnittenen Blattnerven Knöllchen, so daß man von einem großen Blatt wohl deren 50 erzeugen kann.

Digitized by Google

Gluchow, Kreisstadt im russ. Gouv. Tschernigow, am Jaman, hat 11 Kirchen, Gymnasium, Lehrerseminar, Fabrikation von Seife, Lichten, Leder, besuchte Märkte, Getreidehandel und (1889) 16,969 Einw. G. wird schon 1152 erwähnt. Etwa 7 km von G., beim Dorf Poloschek, wird weiße Porzellanerde gewonnen, welche für die gesamten russischen Porzellanfabriken beinahe die einzige Quelle bildet.

Gluck, Christoph Wilibald, Ritter von, Opernkomponist, geb. 2. Juli 1714 auf der fürstlich Lobkowitzschen Herrschaft Weidenwang bei Berching (Mittelfranken), wo sein Vater Alexander G. Förster war, gest. 15. Nov. 1787 in Wien, kam frühzeitig nach Böhmen, lernte in Prag Musik und erwarb sich besonders auf dem Violoncello Fertigkeit. Durch Musikunterricht wie mit Konzertgeben seinen Unterhalt verdienend, blieb er in Böhmen bis 1736, wandte sich dann nach Wien und kam durch Fürsorge des lombardischen Fürsten Melzi, der G. im Lobkowitzschen Haus in Wien hatte singen hören, nach Mailand, wo er den Unterricht Sammartinis genoß. Nach vierjährigen eifrigen Studien brachte er hier seine erste Oper: »Artaserse« (1741) mit Beifall zur Aufführung, der er bis 1745 noch sieben andre, in verschiedenen Städten Italiens gleichfalls beifällig aufgenommene Opern folgen ließ. Im letztgenannten Jahre begab er sich auf Einladung des Lords Middlesser nach London, wo er die Oper »La caduta de' giganti« und andre ältere Werke zur Aufführung brachte, ohne jedoch einen nennenswerten Erfolg beim englischen Publikum zu erringen. Nach Deutschland zurückgekehrt, erhielt er eine Anstellung in der Kapelle zu Dresden, blieb aber nicht lange daselbst; der Tod seines Vaters machte zunächst seine Anwesenheit in der Heimat nötig, dann zog es ihn wieder nach Wien. Bis hierher etwa reicht die erste Periode von Glucks Kunstschaffen, die reich an Erfolgen war, aber noch kein selbständiges Gepräge seines künstlerischen Charakters erkennen läßt. Mit seiner Übersiedelung nach Wien, wo er sich 1748 dauernd niederließ, beginnt eine Wandlung seiner Kunstanschauungen, welche ihn allmählich von der im musikalischen Formalismus erstarrten italienischen Oper ab- und der dramatisch ungleich höher stehenden französischen Oper zuführte. Während seiner Wirksamkeit als Kapellmeister am Wiener Hofoperntheater (1754—64) hatte er reichliche Gelegenheit, die Mängel der zu jener Zeit in Deutschland ausschließlich herrschenden erstern kennen zu lernen und seine Reformpläne zur Reife zu bringen, was ihn übrigens nicht abhielt, während dieses Zeitraums noch eine Reihe von Opern für Italien zu schreiben, deren eine ihm in Rom die Ernennung zum »Ritter des goldenen Sporns« verschaffte. Auch eine Anzahl kleiner französischer Opern auf Texte der damals in Paris in Aufnahme kommenden Opéra comique (Dichtungen von Favart, Anseaume, Sedaine, Lemonnier u. a.) schrieb er in dieser Zeit für den Hof (»Les amours champêtres«, 1755; »Le Chinois poli en France«, »Le déguisant pastoral«, »La fausse esclave«, »L'ivrogne corrigé«, »Le Cadi dupé« u. a.). Erst mit der von Calzabigi gedichteten, 1762 in Wien aufgeführten Oper: »Orfeo ed Euridice« verließ er die Bahn der italienischen Oper; fünf Jahre später aber erklärte er ihr mit seiner von demselben Dichter verfaßten »Alceste« (Wien 1767) entschieden den Krieg. Seine kunstreformatorischen Grundsätze hat G. selbst in dem dieser Oper vorausgeschickten Dedikationsschreiben an den Großherzog von Toscana ausführlich entwickelt. Er erklärte, den Mißbräuchen, welche durch die Eitelkeit der Sänger und die Nachgiebigkeit der Komponisten eingerissen waren, entgegentreten zu wollen; er wolle nicht den Gang der Handlung zur unpassenden Zeit durch ein Ritornell unterbrechen, nicht einer Passage oder Kadenz den Ausdruck opfern, nicht dem Herkommen zuliebe den zweiten Teil einer Arie vernachlässigen, wenn die Situation auf denselben allen Nachdruck zu legen gebiete, um nur die unbedeutenden Worte des ersten Teils viermal zu wiederholen und die Arie gegen den Sinn des Textes zu schließen; die Symphonie (Ouverture) solle dem Charakter des Dramas entsprechen und den Zuhörer auf dasselbe vorbereiten. Als Grundgesetz des dramatischen Gesanges galt es ihm, daß die Musik sich der Dichtung unterzuordnen habe und zu ihr in demselben Verhältnis stehen müsse wie bei einem Gemälde das Kolorit zur Zeichnung. Edle Einfachheit sei das Ziel, nach welchem er als Musiker strebe; er verschmähe alles Schwierige, wenn es der Klarheit schade, alles Neue, wenn es nicht aus der Situation mit Notwendigkeit hervorgehe, sogar die Beobachtung der Regeln, wenn dieselben das Streben des Komponisten nach dramatischer Wahrheit beschränkten. Die hier bezeichneten Neuerungen, wiewohl im wesentlichen nichts andres als eine Wiederherstellung des Musikdramas in seiner ursprünglichen Reinheit, fanden bei dem künstlerisch noch völlig unselbständigen Publikum Deutschlands nur geringes Verständnis, von seiten der angesehensten Kritiker aber, namentlich Forkels in Göttingen und Agricolas in Berlin, heftige Opposition; und wenn auch einzelne erleuchtete Geister, wie Klopstock, Herder und Wieland, den Gluckschen Ansichten mit Begeisterung zustimmten, so mußte es dem Künstler doch unzweifelhaft sein, daß nicht sein Vaterland den zur Verwirklichung seiner Reform geeigneten Boden biete, sondern Paris, wo die große Oper bereits seit Lully eine der seinigen analoge Richtung verfolgte und überdies das Publikum für jeglichen Fortschritt auf dem Gebiete des Dramas eine außerordentliche Empfänglichkeit bewies. Unter diesen Umständen konnte er nicht schwanken, als sich ihm durch Vermittelung des Bailli du Roullet, eines Attachés der französischen Gesandtschaft in Wien, die Aussicht eröffnete, seine Opern in Paris zur Aufführung zu bringen. Er komponierte seine »Iphigénie en Aulide«, wozu ihm du Roullet nach Racines Tragödie selbst den Text gefertigt hatte, und begab sich im Herbst 1773 nach Beseitigung vieler Schwierigkeiten, wobei schließlich sogar der Einfluß der Dauphine Marie Antoinette (früher in Wien Glucks Schülerin) mitwirkte, nach Paris, um dieselbe einzustudieren. Die erste Aufführung dieses Werkes, bei dessen Komposition er rücksichtslos seinen Prinzipien gefolgt war, fand 19. April 1774 statt und erregte ein ungeheures Aufsehen. Alsbald teilte sich das Publikum der Großen Oper in zwei Parteien, die Gluckisten und die Anhänger der italienischen Oper, welche sich, nachdem man den Neapolitaner Piccini als Rival des deutschen Meisters nach Paris berufen, Piccinisten nannten, jene mit Suard, Abbé Arnaud, J. J. Rousseau, diese mit Marmontel, La Harpe, d'Alembert als Wortführern. Eine Reihe von Jahren, während deren G. noch den »Orfeo« und die »Alceste« in französischer Bearbeitung sowie (in Versailles 1775) die beiden unbedeutenden kleinen Opern: »L'arbre enchanté« und »Cythère assiégée«, endlich 1777 die »Armide« des Quinault zur Aufführung brachte, schwankte der Kampf; besonders hitzig wurde er 1778, wo Piccini mit seinem

»Roland« einen glänzenden Triumph feierte. Erst 1779, wo G. mit seiner »Iphigénie en Tauride« (Text von Guillard) einen vollständigen Sieg über Piccinis gleichnamige Oper errang, war der Streit zu gunsten des deutschen Tonkünstlers entschieden. Glucks letzte Oper war die in demselben Jahre in Paris mit geringerm Erfolg aufgeführte »Écho et Narcisse« (Text von Tschudi); im folgenden Jahre kehrte er nach Wien zurück. An Kompositionen hinterließ er außer den erwähnten Opern noch das Ballett »Don Juan« (1761) sowie für Kirche und Kammer den Bußpsalm »De profundis« und den 8. Psalm für Chor und Orchester, Lieder von Klopstock mit Klavierbegleitung und die unvollendete geistliche Kantate »Le jugement dernier«. Eine Sammlung der durch das Auftreten Glucks in Paris hervorgerufenen Broschüren, Zeitungsartikel etc. veranstaltete Abbé Gaspard Michel (Leblond) unter dem Titel: »Mémoires pour servir à l'histoire de la révolution opérée dans la musique par M. le chevalier de G.« (Neapel 1781; deutsch von Siegmeyer: »Über den Ritter von G. und seine Werke«, Berl. 1823). Vgl. Schmid, Chr. W. Ritter von G., sein Leben und sein tonkünstlerisches Wirken (Leipz. 1854); Marx, G. und die Oper (Berl. 1862, 2 Bde.); Desnoiresterres, G. et Piccini (Par. 1872); Reißmann, Ch. W. v. G. (Berl. 1882).

Glück wird sowohl (im objektiven Sinne) als Bezeichnung einer Lebenslage wie (im subjektiven Sinne) als solche eines Gemütszustandes gebraucht. Im erstern Sinne drückt dasselbe den Besitz eines an sich wünschenswerten Gutes (Gesundheit, Reichtum, vorteilhafte Lebensstellung) aus, dessen Erlangung weder gewiß, noch auch nur (für den Betreffenden) besonders wahrscheinlich war; im letztern Sinne das aus demselben entspringende Lustgefühl (Glückseligkeit). Mit Rücksicht auf die Unsicherheit jenes Besitzes wird das G. selbst veränderlich (launenhaft) genannt (»G. und Glas, wie leicht bricht das!« Uhlands »G. von Edenhall«). Güter, deren Besitz unsicher ist (sogen. äußere Güter, wie Gesundheit, Vermögen etc.), heißen vorzugsweise Glücksgüter; Spiele, in welchen der Gewinst vom Zufall abhängt, Glücksspiele; derjenige, der G. hat (im Spiel, bei den Frauen etc.), besonders wenn es sich häufig wiederholt, heißt ein »Glückskind«, wenn er darauf ausgeht, ein »Glücksritter«. Die Veränderlichkeit und Zufälligkeit des Glückes machen, daß dasselbe zwar Neid erregt (auch bei den Göttern; s. Berufen), aber nicht neidenswert ist (bei den Weisen!), indem es als G. im objektiven Sinne von dem Verdienst übertroffen wird, dessen Aussicht auf Erlangung eines an sich wünschenswerten Gutes (des Bewußtseins erfüllter Pflicht) weder ungewiß noch gar unwahrscheinlich, sondern notwendig ist, während es als G. im subjektiven Sinne hinter der Seligkeit zurücksteht, d. h. dem aus dem Besitz eines unverlierbaren Gutes (wie es das Bewußtsein der Pflichterfüllung ist) entspringenden Lustgefühl, dessen Reinheit durch keine Furcht möglichen Verlustes getrübt werden kann.

Glück, 1) Christian Friedrich von, namhafter deutscher Rechtsgelehrter, geb. 1. Juli 1755 in Halle, habilitierte sich daselbst 1777 und ward 1784 ordentlicher Professor der Rechte in Erlangen, wo er 20. Jan. 1831 starb. Seine Hauptarbeit ist die »Ausführliche Erläuterung der Pandekten nach Hellfeld«, d. h. eine im Anschluß an des letztern »Elementa juris civilis secundum ordinem Pandectarum« (Amsterd. 1728), somit nach der sogen. Legalordnung, d. h. der Ordnung von Justinians Pandekten, unternommene ungemein ausführliche Darstellung des Pandektenrechts (Erlang. 1790—1830, 34 Bde.), fortgesetzt von Mühlenbruch, Bd. 35—43, 1832—43; von Fein, Bd. 44, 1851; von Arndts, Bd. 45—48, 1853—78; von Salkowski, Bd. 49, 1889; von Leist, 5 Tle., 1870—79, und Burckhardt, 3 Tle., 1871—81; von Czyhlarz, 1 Bd., 1887; von Ubbelohde, 4 Bde., 1889—93; mit Register bis zum 45. Bd., 1822—68, 4 Bde.), ein Werk, welches in seinen ältern Teilen den Abschluß der romanistischen Rechtswissenschaft vor Savigny bildet.

2) Christian Wilhelm von, Sohn des vorigen, geb. 31. Dez. 1810 in Erlangen, gest. 13. Juni 1866 als Beamter an der Hof- und Staatsbibliothek in München, hat sich durch seine keltischen Forschungen einen Namen gemacht. Er veröffentlichte: »Die bei Julius Cäsar vorkommenden keltischen Namen« (Münch. 1857); »Renos, Moinos und Mogontiacon, die gallischen Namen etc.« (das. 1865); das historische Werk »Die Bistümer Noricums, besonders das Lorchische, zur Zeit der römischen Herrschaft« (Wien 1855) u. a.

3) Barbara Elisabeth, unter dem Pseudonym Betty Paoli bekannte Dichterin, geb. 30. Dez. 1814 in Wien, gest. 5. Juli 1894 in Baden bei Wien, Tochter eines Arztes, der frühzeitig starb, geriet infolge des Vermögensverlustes ihrer Mutter in bedrängte Verhältnisse und nahm, kaum 17 Jahre alt, eine Stelle als Erzieherin in Russisch-Polen an. Nach Wien zurückgekehrt, wurde sie 1843 Gesellschaftsdame der Fürstin Marianne Schwarzenberg und blieb es bis zu deren Tode 1848. Darauf begab sie sich auf Reisen, besuchte 1850 Paris, dann Berlin, kehrte aber 1852 zu bleibendem Aufenthalt nach Wien zurück. Es erschienen von ihr: »Gedichte« (Pest 1841, 2. Aufl. 1845); »Nach dem Gewitter« (das. 1843; 2. vermehrte Aufl. 1850); »Die Welt u. mein Auge«, Erzählungen (das. 1844, 3 Bde.); »Romancero«, epische Gedichte (das. 1845); »Neue Gedichte« (das. 1850, 2. Aufl. 1856); »Lyrisches und Episches« (das. 1855) und »Neueste Gedichte« (Wien 1870) sowie zahlreiche Kritiken; die von großer künstlerischer Bildung zeugende Schrift »Wiens Gemäldegalerien in ihrer kunsthistorischen Bedeutung« (das. 1865) und die kritische Studie »Grillparzer und seine Werke« (Stuttg. 1875). Ihre Gedichte sind voll leidenschaftlicher, zum Teil tiefer Empfindung, reich an kräftig-originellen Zügen, Resultate schmerzlicher Erlebnisse und innerer Kämpfe, erheben sich aber selten zur innern Versöhnung. Vgl. M. v. Ebner-Eschenbach in der »Neuen Freien Presse« vom 22. Juli 1894.

Glück auf! der Bergmannsgruß beim Kommen und Gehen, auch bei schriftlichen Mitteilungen. Er scheint nicht über das 17. Jahrh. hinauszureichen und erst in der zweiten Hälfte desselben allgemein gebräuchlich geworden zu sein. Man erklärt ihn als eine Zusammenziehung von »Glück schließe sich dir auf!«, im Gegensatz zu: »Glück schließe sich dir zu!«.

Glucke (Gastropacha *Ochsenh.*, Lasiocampa *Schrank*), Schmetterlingsgattung aus der Familie der Spinner (Bombycidae), mit bei beiden Geschlechtern kammförmigen Fühlern, langen, stumpfen, dreieckigen Vorderflügeln u. kurzen, gerundeten Hinterflügeln, von denen in der Ruhe ein Streifen über den Vorderrand der Vorderflügel hervortritt, so daß sich die Flügel etwas ausbreiten, wie die einer Gluckhenne. Die Raupen sind filzig behaart, mit lebhaft gefärbtem Halsband. Die Kupferglucke (Eichenglucke, Eichenblatt, G. quercifolia *L.*), 5—8 cm breit, rostfarben, auf den Flügeln kupferig schimmernd, außerhalb bläulich bereift, auf den Vorderflügeln mit schwärzlichen

Zackenlinien. Die Raupe ist grau oder braun mit dunkelblauen Spiegeln, lebt auf Obstbäumen, überwintert, verpuppt sich zwischen Rindenritzen oder an Planken in einem graubraunen, lockern Gespinst und wird bisweilen schädlich. Zu derselben Gattung gehören der Kiefernspinner (s. d.) und der Ringelspinner (s. d.).

Glucke, soviel wie Bruthenne; daher glucken (verstärkt glucksen), vom Rufe der Bruthenne. G. mit den Küchlein, Sternbild, soviel wie Plejaden.

Glücksbrunner Höhle, s. Altenstein.

Glücksburg, 1) Flecken im preuß. Regbez. Schleswig, Landkreis Flensburg, in schöner Lage an der Flensburger Föhrde und an der Eisenbahn Flensburg-Kappeln, 20 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Oberförsterei, ein Seebad (1893: 2000 Badegäste), Ziegel- und Kalkbrennerei, Molkerei, Mühlen, Garten- und Obstbau und (1890) 1235 Einw. — Das schön gelegene Schloß G., an Stelle eines um 1210 errichteten Cistercienserklosters (Rudekloster) erbaut, war 1622—1779 Residenz der Herzogslinie Holstein-Sonderburg-G., kam nach dem Erlöschen derselben an Dänemark (König Friedrich VII. starb hier 15. Nov. 1863) und nach der Annexion Schleswig-Holsteins 1866 an die Krone Preußen, die 1870 mit demselben den Herzog Karl zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-G. belehnte. Seit 1892 wird dasselbe von dem Schwager des deutschen Kaisers Wilhelm II., dem Herzog Friedrich Ferdinand, bewohnt. — 2) Waisenhaus, s. Römhild.

Glückseligkeit (griech. Eudämonie), der Zustand des sinnlich-vernünftigen Wesens, in welchem es nicht nur seine Bedürfnisse, sondern auch seine Wünsche befriedigt sieht, oder (nach Kant) in welchem ihm im Ganzen seiner Existenz alles nach Wunsch und Willen geht. Da die Zustände des einzelnen Menschen nicht in seiner Macht allein liegen, so wird eine völlige G. stets etwas Ideales bleiben, ja der Pessimismus (s. d.) leugnet direkt die Möglichkeit derselben. Übrigens sind die Anhänger des Eudämonismus (s. d.), welcher die G. als den Endzweck alles menschlichen Strebens hinstellt, selbst darüber uneins, worin dieselbe zu bestehen hätte. Nach Kant darf sie zwar niemals den Zweck und das Motiv unsers Handelns bilden, stellt sich aber als die natürliche Folge der Tugend von selbst ein.

Glückshafen (Glückstopf), ein bauchiges Thongefäß, in welchem die Lose für kleinere Stadt- und Marktlotterien enthalten sind, mit so engem Halse, daß man eben hineingreifen kann, ohne die Lose dabei zu sehen. Zu demselben Zwecke dient ein Glückssack, daher die Redensart: in den G. greifen. Der G. kam im 15. Jahrh. aus Italien nach Deutschland, zunächst zu gunsten der öffentlichen Schießen, denen der Gewinn zufiel. Später benutzten Privatpersonen (Glückshafner) die Lotterie, um sonst unverkäufliche Sachen abzusetzen. Heute werden derartige Lotterien nur für gemeinnützige oder wohlthätige Zwecke zugelassen.

Glückshand, Pflanze, s. Gymnadenia.

Glückshaube (Wehmutterhäublein), die Reste der Eihäute auf dem Kopfe der Neugebornen, welche nach altem, schon in römischen Zeiten verbreitetem Aberglauben nicht nur dem damit bekleidet zur Welt kommenden Kinde Glück bringen sollten, sondern bis zum Mittelalter von den Hebammen an Advokaten und Geschäftsleute als glückbringender Fetisch verkauft wurden. Vgl. Ploß, Die G. und der Nabelschnurrest im Volksglauben (»Zeitschrift für Ethnologie«, 1872).

Glücksmilbe (Samtmilbe), s. Milben.

Glücksrad, in der Kunst des Mittelalters die Darstellung eines Rades, an dessen Speichen sich Figuren festhalten, die je nach der Drehung des Rades bald oben, bald unten schweben. Es soll dadurch der Wechsel des Glückes und aller menschlichen Dinge symbolisiert werden. Die Figuren sind meist weltliche und geistliche Fürsten; auch die sechs Lebensalter oder Narren mit Eselsköpfen finden sich öfters darunter. Darstellungen des Glücksrades kommen vom 12.—16. Jahrh. häufig in Bilderhandschriften, auf Glasfenstern, fliegenden Blättern und in Holzschnittbüchern vor. In Kirchenbauten wurde es oft als Einfassung der Radfenster über den Portalen angebracht, z. B. in San Zeno zu Verona, in dem Münster zu Basel u. a. Vgl. Wackernagel, Das G. und die Kugel des Glücks (in den »Kleinen Schriften«, Bd. 1, S. 241); Weinhold, G. und Lebensrad (in den Abhandlungen der königl. preußischen Akademie der Wissenschaften, Berl. 1892). Heute nennt man G. ein Rad, das bei Verlosungen, Lotterien ꝛc. gebraucht wird, und aus dem beim Umdrehen die Nummern der Gewinne herausfallen oder herausgezogen werden.

Glücksspiele (Hasardspiele), im Gegensatz zu den Kunstspielen alle diejenigen Spiele mit Karten, Würfeln, Kugeln, Losen, Nummern ꝛc., bei welchen Gewinn oder Verlust allein oder hauptsächlich vom Zufall abhängen und nicht die größere oder geringere Geschicklichkeit oder Berechnung des Spielenden den Ausschlag gibt. Sie werden meist des Gewinnes wegen, seltener mit niedrigen Einsätzen zur Unterhaltung gespielt. Ihre Zahl ist sehr groß. Man kann sie in Privat- u. öffentliche G. einteilen. Zu jenen sind alle diejenigen G. zu rechnen, welche meist nur in Privatzirkeln gespielt werden, als: Vingt-un, Onze et demi, Landsknecht, Pharo, Lotto, Rouge et noir, Trente et quarante, Macao, Baccarat, Tempeln, »Meine, deine Tante«, Dreikart, Kümmelblättchen, Lustige Sieben, die verschiedenen Arten der Würfelspiele ꝛc. Zu diesen dagegen gehören die vom Staate selbst veranstalteten oder gegen Pacht Privatunternehmern überlassenen G., als: das genuesische oder Zahlenlotto, die Klassenlotterie, die Lotterieanleihen (s. Lotterie), das Promessenspiel und die Roulette. Die meisten G. (namentlich Roulette, Lotterie ꝛc.) sind so eingerichtet, daß bei ihnen die Wahrscheinlichkeit des Gewinnens für die eine Partei (den Bankhalter) größer ist als für die andre (die Spielenden). Auch hat der Bankhalter den Vorteil, daß er nicht so sehr wie sein Gegenpart (der Pointeur) den Einwirkungen der Leidenschaften ausgesetzt ist, abgesehen davon, daß viele Betrügereien vorkommen können, durch welche der Pointeur, selbst der spielkundige, von den gewerbsmäßigen Spielern übervorteilt wird. Wegen des verderblichen Einflusses, welchen G. in wirtschaftlicher und sittlicher Beziehung ausüben, sind sie schon frühzeitig gesetzlich beschränkt oder verboten worden. Nach römischem Recht durften Spielschulden aus G. nicht eingeklagt werden; das Verlorne konnte vor Gericht zurückgefordert werden, und das Haus, in welchem Glücksspieler auf der That betroffen wurden, unterlag der Konfiskation. Nach dem ältern deutschen Recht galten Spielgeschäfte als erlaubte Geschäfte, das Verlorne konnte demgemäß auch von dem Gewinnenden eingeklagt werden. Indessen drang schon im 14. Jahrh., mehr aber noch im 16. und 17. Jahrh. die Ansicht durch, daß das hohe und übermäßige Spiel, besonders auf Borg, bei Strafe zu verbieten sei, und man gelangte auf diese Weise zur

Unterscheidung zwischen verbotenen und erlaubten Spielen, die sich weniger auf die Art als auf die Höhe derselben bezog. Man hielt dabei immer den Grundsatz fest, daß Spielschulden nicht klagbar seien. Die neuere Gesetzgebung in betreff des Glückspiels ist in den verschiedenen europäischen Staaten verschieden. Während in einigen Staaten die G. erlaubt oder wohl gar zum Vorteil des Staates verpachtet sind, indem man öffentlich betriebenes Glücksspiel für minder verderblich hält als geheim betriebenes, wobei der Betrügerei ein weit größerer Spielraum geöffnet ist, haben andre Staaten alle G. verpönt. So sind in Frankreich, wo es früher in fast allen größern Städten privilegierte Spielhäuser gab, dieselben seit 1. Jan. 1839 geschlossen, weshalb sich die französischen Bankhalter Benazet, die Gebrüder Blanc u. a. nach Deutschland wendeten. In Deutschland war Preußen bereits vor der Märzrevolution (1848) mit der Aufhebung der Spielbanken vorangegangen. In den 1866 annektierten Ländern wurde den dort auf Grund von Verträgen mit den frühern Regierungen errichteten Spielbanken die Fortdauer bis zum Schluß des Jahres 1872 gestattet. Sie hatten dabei die Bedingung zu erfüllen, daß ein bedeutender Teil des Reingewinns der Banken zur Bildung eines Kur- und Verschönerungsfonds für die beteiligten Städte angesammelt ward. So hörte zufolge des Bundes- (Reichs-) Gesetzes vom 1. Juli 1868 mit Ende 1872 das Spiel auf in den Bädern Baden-Baden, Homburg, Wiesbaden, Ems, Nauheim, Pyrmont. Sehr streng ist noch das österreichische Strafgesetzbuch; dasselbe (§ 522) verbietet alle Hasardspiele und bedroht alle Spieler sowie denjenigen, welcher in seiner Wohnung spielen läßt, mit Strafe; dem Anzeiger wird ein Drittel der Geldstrafen und Straffreiheit gewährt. Nach den § 284 und 285 des deutschen Strafgesetzbuchs werden nur die gewerbsmäßigen Glücksspieler und diejenigen Inhaber eines öffentlichen Versammlungsortes bestraft, welche daselbst G. gestatten oder zur Verheimlichung solcher Spiele mitwirken. Ferner ist das unbefugte Halten von Glücksspielen an öffentlichen Orten verboten (ebenda § 360, Ziffer 14); auch kann auf Einziehung des zum Glücksspiel aufgelegten Geldes erkannt werden. Die Veranstaltung öffentlicher Lotterien und Ausspielungen ist an die obrigkeitliche Erlaubnis geknüpft (ebenda § 286), und auch das Spielen in auswärtigen Lotterien ist vielfach verboten, so z. B. in Preußen durch Verordnung vom 5. Juli 1847 (s. Lotterie). Durch die deutsche Gewerbeordnungsnovelle von 1883 wurde endlich auch das Feilbieten von Waren im Umherziehen in der Art, daß die Waren versteigert oder im Wege des Glücksspiels oder der Auslosung abgesetzt werden, verboten. Nach der Anschauung der deutschen Theorie und Praxis ist auch das sogen. Buchmachen bei Pferdewettrennen und das Wetten am Totalisator als Glücksspiel zu betrachten. Bekannte Spielbankorte im Ausland waren Spaa in Belgien, Saxon im Schweizer Kanton Wallis; jetzt wird in Europa nur noch in Monaco (s. d.) gespielt. In Nordamerika bestehen, besonders in New York und San Francisco, unter den Augen der Polizei zahlreiche Spielhöllen. Vgl. Bruck, Über Spiel und Wette (Greifsw. 1868); Schuster, Das Spiel, seine Entwickelung und Bedeutung im deutschen Recht (Wien 1878); Endemann, Beiträge zur Geschichte der Lotterie und zum heutigen Lotterierecht (Bonn 1882); Schönhardt, Alea. Über die Bestrafung des Glücksspiels im ältern römischen Recht (Stuttg. 1885); »Das Spiel, die Spielerwelt und die Geheimnisse des Falschspiels«, von Signor Domino (Bresl. 1886); über die Wettbüreaus vgl. die »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft«, Bd. 2, S. 551; Bd. 3, S. 111; Bd. 7, S. 455.

Glückstadt, Stadt im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Steinburg, an der Elbe und der Linie Elmshorn-Hvidding der Preußischen Staatsbahn, hat eine große evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Rathaus (1642 erbaut, 1873—74 restauriert), ein Gymnasium, eine Fachschule für Schornsteinfeger, ein Zentralgefängnis, eine Korrektionsanstalt, ein Amtsgericht, ein Eisenbahnbetriebsamt, eine Eisenbahnreparaturwerkstatt, Fabrikation von Schuhmacher- und Sattlerwaren, Möbeln, Goldleisten, Wagen, Zigarren, Seife rc., Gemüse- und Obstverwertungsfabrik, Holzbearbeitungsanstalt, Gerberei, Eisengießerei, Ziegelbrennerei, Fischerei, Schiffahrt, Pferdeausfuhr und (1890) 5958 Einw., davon 194 Katholiken und 31 Juden. Der Hafen dient im Winter, wenn die Elbe oberhalb mit Eis bedeckt ist, als Vorhafen von Hamburg und gestattet zu jeder Zeit den größten Schiffen das Ein- und Auslaufen. Durch Erbauung einer großen Hafenschleuse ist der geräumige Binnenhafen in ein Dock verwandelt worden. — G., das früher zeitweise die Hauptstadt des königlichen Anteils von Holstein war, wurde 1616 unter König Christian IV. erbaut und 1620 befestigt und mit großen Handelsprivilegien ausgestattet. Die Stadt war damals der Stapelplatz der isländischen Waren. Die Festung wurde 1814 durch die Verbündeten genommen und 1815 geschleift. Vgl. Lucht, Glückstadt, Beiträge zur Geschichte dieser Stadt (Kiel 1854).

Glückstopf, s. Glückshafen.

Glüheisen (Brenneisen, Ferrum candens), mit Griff versehene Eisen verschiedener Form, die weißglühend flüchtig nahe an oder auf die Haut oder in Wunden gebracht werden, um eine Ätzwirkung (s. Ätzmittel), eine Ableitung (s. d.) oder Blutstillung (s. Blutung) zu erzielen.

Glühen, das Leuchten eines Körpers bei sehr starker Erhitzung, beginnt ziemlich gleichmäßig bei einer Temperatur von 525°. Bei dieser Temperatur reicht das Spektrum bis zur Fraunhoferschen Linie B, bei 655° bis F (im Grün), bei 725° bis zum beginnenden Blau, bei 1170° (Weißgelbglut) so weit wie das gewöhnliche Tageslicht. Es ist wahrscheinlich, daß jede Art farbiger Strahlen bei allen Körpern bei gleicher Temperatur auftritt. Neben diesen farbigen Strahlen zeigen sich aber überwiegend dunkle Wärmestrahlen verschiedenster Brechbarkeit, deren Menge und Mischungsverhältnis von der Natur des erhitzten Körpers abhängt. Das G. zeigt je nach dem Grade der Hitze alle Farbenabstufungen vom Rotbraunen ins Kirschrote, Hellrote, Gelbrote, Weißgelbe und Weiße; doch unterscheidet man in der Regel nur die beiden Hauptstufen des Rotglühens und Weißglühens, welch letzteres die größte Hitze erfordert und am stärksten leuchtet. Die Grenze zwischen Rot- und Gelbglühen liegt bei 1000°, beginnende Weißglut bei 1200—1300°, stärkste Weißglut bei 1500—1600°.

Glühende Kugeln, rotglühend gemachte Vollkugeln, welche aus glatten Kanonen gefeuert wurden, um Häuser, Schiffe oder sonst Brennbares zu entzünden.

Glühfrischen, s. Eisen, S. 497.

Glühlämpchen, eine von Davy erfundene Vorrichtung, welche aus einer gewöhnlichen Weingeistlampe besteht, über deren Docht im Abstand von 1—2 mm eine Spirale aus feinem Platindraht oder eine

Kugel aus Platinschwamm schwebt. Man füllt die Lampe mit starkem Alkohol, entzündet sie und löscht die Flamme durch momentanes Aufsetzen und Wiederabnahme der Kapsel, sobald die Spirale glüht. Diese hört dann kurze Zeit auf zu glühen, gerät aber durch die Alkohol- und Ätherdämpfe, welche sich durch Vermittelung des Platins lebhaft oxydieren (wobei viel Wärme entwickelt wird), alsbald wieder ins Glühen und glüht nun so lange fort, als noch Alkohol vorhanden ist. Die G. dienen zum Parfümieren, indem man sie mit einer alkoholischen Lösung ätherischer Öle füllt. Da aber unter den Oxydationsprodukten des Alkohols stets Aldehyd auftritt, so verursacht das Glühlämpchen leicht Kopfschmerz.

Glühlampen, mit Spiritus, Terpentinöl oder Gas gespeiste Lampen zur Hervorbringung hoher Temperatur; auch elektrische Lampen, bei denen ein Kohlenbügel im luftleeren Raum glüht (Glühlicht, s. Elektrisches Licht, S. 644 f.).

Glühöfen, s. Ofen.

Glührohrzündung, s. Gaskraftmaschine, S. 116.

Glühspan, soviel wie Eisenhammerschlag, welcher sich beim Glühen des Eisens an der Luft bildet und beim Schmieden in Form von Schuppen oder Spänen abspringt. Auch beim Erhitzen von Kupfer an der Luft bildet sich G.

Glühstoff, von der »Deutschen Glühstoffgesellschaft« in Dresden hergestellte Briketts aus Holzkohle, Teer und Natronlauge, die bei Weißglut verkokt werden und rauch- und geruchlos ohne Funkensprühen verbrennen. Man benutzt sie zum Heizen von Plätteisen, Wagen, Schaufenstern und in tragbaren Öfen zum Heizen von Räumen ohne Schornstein. Im letztern Fall ist zu beachten, daß beim Verbrennen leicht Kohlenoxyd (Kohlendunst) entsteht, welches höchst nachteilig für die Gesundheit ist und direkt Vergiftung herbeiführen kann.

Glühwachs (Vergolderwachs), ein zusammengeschmolzenes Gemenge von gelbem Wachs, Grünspan, rotem Bolus und Alaun oder Wachs, Grünspan, Kupferoxyd, Eisenoxyd, Borax, Zink- u. Eisenvitriol. Man benutzt G., um vergoldeten Gegenständen eine rötliche Farbe zu erteilen, taucht dieselben noch warm in das geschmolzene Gemenge und läßt dies über freiem Kohlenfeuer wieder davon abbrennen, worauf man ablöscht und poliert. Das bei der Operation aus dem Grünspan reduzierte Kupfer legiert sich mit dem Gold zu roter Karatierung.

Glühwein (Negus, Ricus), mit Zucker, Zimt, Gewürznelken ꝛc. erhitzter Rotwein, wirkt erwärmend, ist jedoch nur gesunden Personen zuträglich.

Glühwürmer, Insekten, welche durch phosphorisches Licht im Dunkeln leuchten. Vgl. Leuchtkäfer, Johanniswürmchen und Feuerfliege.

Glukonsäure (Dextronsäure, Maltonsäure) $C_6H_{12}O_7$ oder $CH_2.OH(CH.OH)_4CO_2H$ entsteht aus Rohr- und Traubenzucker bei Behandlung mit Brom und Wasser, aus Dextrin und Stärkemehl mit Brom und Silberoxyd ꝛc., bildet einen Sirup, löst sich nicht in Alkohol, polarisiert nach rechts, gibt mit Silberoxyd Glykolsäure, mit Salpetersäure Zuckersäure und Oxalsäure. Ihr Kalksalz kristallisiert.

Glukose (Glykose), s. Traubenzucker.

Glukoside, soviel wie Glykoside.

Glumae (lat., Spelzen, Kelchspelzen), kahnförmige Deckblätter am Grunde des Grasährchens. S. Gräser.

Glumaceen, s. Glumifloren.

Glümer, 1) Adolf von, preuß. General, geb. 5. Juni 1814 in Lengefeld auf dem Eichsfeld, trat 1831 als Avantageur in das 26. Infanterieregiment, ward 1832 Offizier, diente eine Zeitlang in der Artillerie und in der topographischen Abteilung des Generalstabes, machte als Generalstabsoffizier und Adjutant des Generalmajors v. Cölln den badischen Feldzug 1849 mit, ward 1851 Hauptmann und 1856 Major im Generalstab. 1859 erhielt er das Kommando des Füsilierbataillons des 23. Infanterieregiments und 1861 das des 1. westpreußischen Grenadierregiments Nr. 6. 1866 führte G. eine Brigade der Division v. Beyer in der Mainarmee und erhielt nach dem Feldzug das Kommando der 32. Infanteriebrigade in Trier. An der Spitze der 13. Infanteriedivision nahm er 1870 am Gefecht von Saarbrücken (6. Aug.) teil, indem er auf dem rechten Flügel Forbach eroberte, ferner an den Schlachten des 14. und 18. Aug. und an der Zernierung von Metz, bis er 30. Sept. das Kommando der badischen Division erhielt, das er wegen Erkrankung erst Anfang Dezember wirklich antrat. Er befehligte dann die Division bei Nuits (18. Dez.) und namentlich in der entscheidenden Schlacht bei Belfort. Nach dem Kriege wurde er Kommandeur der 29. Division (Freiburg) und 1873 Gouverneur von Metz, nahm aber bald seinen Abschied und ließ sich in Freiburg nieder. Er führt den Vorsitz im Bunde der deutschen Kriegervereine.

2) Claire von, Schriftstellerin, geb. 18. Okt. 1825 in Blankenburg am Harz, verbrachte, da ihr Vater als politischer Flüchtling Deutschland verließ, den größern Teil ihrer Jugend in Frankreich, namentlich in Béarn und der Normandie, kehrte 1848 nach Deutschland zurück und lebte als Schriftstellerin bis 1858 in Wolfenbüttel, seitdem in Dresden-Blasewitz. Außer einer großen Reihe vortrefflicher Übersetzungen aus dem Französischen, Englischen und Russischen (darunter Romane und die Autobiographie Georges Sands, Lanfreys »Geschichte Napoleons I.«, Swifts »Tagebuch in Briefen an Stella«, Turgenjews »Väter und Söhne« und »Rauch«, Daudet, Feuillet ꝛc.) erschienen von ihr: »Aus den Pyrenäen«, Skizzen und Schilderungen (Dessau 1853, 2 Tle.); »Erinnerungen an Wilhelmine Schröder-Devrient« (Leipz. 1862); »Aus der Bretagne«, Novellen (Wien 1867); »Düstere Mächte; Erlöst«, zwei Novellen (Berl. 1870); »Frau Domina«, Novelle (Stuttg. 1873); »Alteneichen« (Berl. 1878); »Aus dem Béarn«, Novellen (das. 1879); »Dönninghausen«, Roman (Dresd. 1880, 2 Bde.); »Vom Webstuhl der Zeit«, vier Novellen (das. 1882); »Lutin und Lutine« (Leipz. 1884); »Alessa«, »Keine Illusionen« u. a. (Stuttg. 1888); »Junge Herzen« (Berl. 1890).

Glum Eyjolfsson (Viga-Glumr), isländ. Skalde, geb. um 940, lebte in seiner Jugend längere Zeit in Norwegen und starb, nachdem er kurz zuvor zum Christentum übergetreten war, 1003. Er ist besonders berühmt durch die Kämpfe, welche er als Häuptling im Südwesten von Island zu bestehen hatte, und die den Inhalt der »Viga-Glúmssaga«, einer zu Anfang des 13. Jahrh. niedergeschriebenen Lebensbeschreibung des Dichters, bilden. Sie wurde von Gudm. Thorlaksson in den »Islenzkar Fornsögur« (Kopenh. 1879) herausgegeben. Größere Gedichte von G. haben sich nicht erhalten.

Glumifloren (Glumaceen, Spelzblütige), Ordnung im natürlichen Pflanzensystem aus der Abteilung der Monokotylen, charakterisiert durch kleine,

unscheinbare Blüten, welche meist in Ährchen geordnet und zwischen dicht stehenden Hochblättern, hier Spelzen genannt, versteckt sind; das Perigon fehlt ganz oder ist durch Schüppchen oder borstenartige Bildungen ersetzt; die stets einsamige Frucht ist meist eine trockne Karyopse oder Nuß; der Same enthält mehliges Nährgewebe und einen geraden Keimling, der an der Seite desselben liegt oder von ihm umschlossen wird. Die G. sind meist grasartige Gewächse mit unterirdischen Rhizomen und aufrechten, oberirdischen Sprossen mit dünnen, gegliederten, oft hohlen Stengeln, sogen. Halmen, und bescheideten, langen, linealischen, ganzen, parallelnervigen Blättern, welche zwei- oder dreizeilig stehen. Die Ordnung umfaßt die Familien der Cyperaceen und Gramineen.

Glurns, Stadt in Tirol, Bezirksh. Meran, 915 m ü. M., im obern Vintschgau, an der Etsch, Sitz eines Bezirksgerichts, von Mauern und Türmen umgeben, hat eine gotische Pfarrkirche und (1890) 626 Einw. Südlich die schöne Schloßruine Lichtenberg und die aussichtsreichen Berge Glurnser Köpfel (2389 m) und Ciavalatsch (2763 m).

Glutäen (Musculi glutaei), Gesäßmuskeln, s. Gesäß.

Glutamin (Glutaminsäureamid) $C_5H_{10}N_2O_3$ oder $CH.NH_2(CH_2)_2.COOH.CONH_2$ findet sich weitverbreitet im Pflanzenreich, besonders in Kürbis- und Wickenkeimlingen, in Runkelrübensaft und Rübenmelasse, bildet farblose Nadeln, ist löslich in Wasser, nicht in Alkohol, gibt beim Kochen mit Barytwasser Ammoniak und Glutaminsäure (Amidoglutarsäure) $C_5H_9NO_4$ oder $CH.NH_2(CH_2)_2(COOH)_2$. Diese entsteht auch beim Kochen von Eiweißstoffen mit verdünnter Schwefelsäure oder Barytwasser, bildet farblose Kristalle, ist schwer löslich in Wasser und Alkohol, polarisiert nach rechts und schmilzt unter Zersetzung bei 202°. G. ist eine Vorstufe der Bildung von Harnsäure und Harnstoff aus Eiweißkörpern im Organismus.

Glutarsäure (Brenzweinsäure) $C_5H_8O_4$ oder $COOH.(CH_2)_3.COOH$ entsteht bei Zersetzung von Propylencyanid mit Salzsäure und kann auch aus Glutaminsäure erhalten werden. Sie bildet farblose Kristalle, ist sehr leicht löslich in Wasser, Alkohol und Äther, schmilzt bei 97°, siedet bei 303°. Das Ammoniumsalz gibt bei Destillation Glutarimid $C_5H_7NO_2$, und aus diesem entsteht bei Destillation mit Zinkstaub ein Kohlenwasserstoff, Ammoniak u. Piperidin $C_5H_{11}N$.

Glüten, soviel wie Kleber.

Glutenfibrin, -Kasein etc., s. Kleber.

Glutin, s. Leim.

Glutinantia (Agglutinantia, lat.), Klebmittel für Wunden, am gewöhnlichsten Heftpflaster.

Glutz-Blozheim, Robert, schweizer. Geschichtschreiber, geb. 31. Jan. 1786 zu Solothurn aus einer patrizischen Familie, gest. 14. April 1818 in München, studierte in Landshut, Leipzig und Würzburg die Rechte, entschloß sich nach Joh. v. Müllers Tode 1809, dessen »Geschichte der schweizerischen Eidgenossenschaft« weiterzuführen, lebte anfänglich in seiner Vaterstadt, dann in Zürich und begab sich 1818 nach München, wo ihn noch im gleichen Jahre der Tod ereilte. Seine durch gründliches Quellenstudium ausgezeichnete Fortsetzung erschien in Zürich 1816 unter dem Titel: »Geschichte der Eidgenossen vom Tode Waldmanns bis zum ewigen Frieden mit Frankreich« (1489—1516) und bildet die zweite Abteilung des 5. Bandes des ganzen Werkes.

Glyceria *R. Brown* (Süßgras, Viehgras, Schwaden, Mannagras), Gattung aus der Familie der Gramineen, Feuchtigkeit liebende, ausdauernde, meist sehr hohe Gräser mit schmalen oder ausgebreiteten Rispen, mehrblütigen, grannenlosen Ährchen und am Rücken abgerundeten, nicht gekielten, stumpfen, wehrlosen Deckspelzen. 16 Arten, meist in Nordamerika. G. fluitans *R. Br.* (Enten- oder Flutgras, Mannaschwingel, Mannagrütze, Himmelstau, Schwaden, Grashirse, s. Tafel »Gräser IV«, Fig. 9), in Sümpfen, Teichen, Gräben, Bächen und an Ufern bis zu den höhern Bergregionen allgemein vorkommend, legt die flachen Blätter auf den Spiegel des Wassers und treibt oft 30 cm lange, schmale Rispen mit 1,5—2 cm langen, kaum linienbreiten, fünf- bis elfblütigen Grasährchen. Wo es in großer Menge vorkommt, ist es ein wertvolles Futter. Aus den hellgelben, glänzenden, nicht viel mehr als mohnkorngroßen Samen wird in Polen, Schlesien u. dem nördlichen Deutschland die Mannagrütze (polnischer, Frankfurter Schwaden) bereitet und zu Suppen oder auch zur Mehlbereitung verwendet. Diese Grütze quillt beim Kochen sehr stark auf, schmeckt angenehm und ist bei guter Zubereitung eine sehr nährende Speise. Weil die Ährchen nicht gleichzeitig reifen, so macht das Einsammeln viel Mühe. G. spectabilis *M. K.* treibt fast 2 m hohe, fingerdicke Halme mit über handhohen Rispen und fünf- bis neunblütigen hellgrünen Grasährchen. Es wächst in Gräben und Lachen und bildet ein nahrhaftes Rinderfutter. G. distans *R. Br.* (Salzschwaden, Salzrispengras, s. Tafel »Gräser III«, Fig. 2), einer Poa ähnliches, ausdauerndes Gras, bildet einen lockern Rasen von flachen, gegen die Spitze sich allmählich verschmälernden Blättern und hat vier- bis sechsblütige, meist violettbunte Grasährchen in Rispen, welche die blühenden Äste wagerecht aussperren, später herabschlagen. Es findet sich an der Küste, bei Salinen und ist ein treffliches Futtergras. Unter dem Namen Mannagras ging früher auch die Bluthirse (Blutfennich, Blutfingergras, Panicum sanguinale).

Glyceride, zusammengesetzte Äther des Glycerins, entstehen, wenn man Glycerin mit Säuren erhitzt. Da aber Glycerin $C_3H_5(OH)_3$ ein dreiatomiger Alkohol ist, so können in demselben 3 Atome Wasserstoff durch Säureradikale ersetzt werden, und es entstehen drei Reihen von Estern, z. B.

Monacetylglycerinester $C_3H_5.(OH)_2.O.C_2H_3O$
Diacetylglycerinester $C_3H_5.OH.(O.C_2H_3O)_2$
Triacetylglycerinester $C_3H_5(O.C_2H_3O)_3$.

Man nennt diese drei Ester der Essigsäure Monacetin, Diacetin, Triacetin und entsprechend die Ester der zahlreichen andern Säuren. Von diesen sind am wichtigsten die G. der fetten Säuren und von letztern wieder die Triglyceride, denn die Pflanzen- und Tierfette bestehen aus Gemischen von Triglyceriden, besonders aus Stearinsäure-, Palmitinsäure- und Ölsäure-Triglycerid, welche gewöhnlich Stearin, Palmitin, Olein genannt werden. Die Mono- und Diglyceride dieser Säuren kommen nicht in der Natur vor. Triacetin (Essigsäure-Triglycerid) findet sich im Öl der Samen des Spindelbaums (Evonymus europaeus), Tributyrin (Buttersäure-Triglycerid) in der Butter, Trilaurin (Laurostearin) im Fett der Lorbeeren und Pichurimbohnen, Trimyristin in der Muskatbutter, Trivalerin im Delphinöl etc. Beim Kochen von Glycerin mit Essigsäure entsteht ein Gemisch von Mono- und Diacetin mit wenig Triacetin, welches als Acetin im Handel ist u. als Lösungsmittel für in Wasser unlösliche künstliche Farbstoffe,

besonders die Induline, dient. Die G. sind teils fest, teils flüssig, meist unlöslich im Wasser und werden durch Kalilauge zersetzt (verseift), indem sich Glycerin abscheidet und ein Kalisalz der betreffenden Säure entsteht. Das Gemisch der Kalisalze, welches bei der Verseifung der natürlichen Triglyceride, der Fette, entsteht, ist die Kaliseife. Von den Glyceriden mit anorganischen Säuren ist das Salpetersäure-Triglycerid unter dem Namen Nitroglycerin bekannt, außerdem sind zwei Äthersäuren: Glycerinschwefelsäure und Glycerinphosphorsäure, von Wichtigkeit.

Glycerin (v. griech. glykeros, »süß«, Glycerylalkohol, Ölsüß, Scheelesches Süß) $C_3H_8O_3$ oder $CH_2OH.CHOH.CH_2OH$ findet sich (8—9 Proz.) mit fetten Säuren und Ölsäure verbunden in den Fetten des Tier- und Pflanzenreichs und wird bei der Verseifung der Fette und bei der Behandlung derselben mit Schwefelsäure oder überhitztem Wasserdampf abgeschieden. Daher ist G. ein Nebenprodukt der Seifen- und der Stearinsäurefabrikation und findet sich in ranzigen Fetten, weil das Ranzigwerden auf einer Zersetzung eines Teils der Fette beruht. G. entsteht in geringer Menge bei der alkoholischen Gärung zuckerhaltiger Flüssigkeiten und findet sich daher (3 Proz. vom Gewicht des vergornen Zuckers) im Wein, Bier und in der Schlempe der Branntweinbrennereien. Als Glycerinphosphorsäure tritt es im Eigelb, im Gehirn und in der Galle auf. Erhitzt man Olivenöl anhaltend mit Bleioxyd und etwas Wasser, so wird das Öl zersetzt, die abgeschiedenen fetten Säuren verbinden sich mit dem Bleioxyd zu Bleipflaster, und das gleichzeitig gebildete G. kann durch Auswaschen des Pflasters mit Wasser gewonnen werden. Im großen gewinnt man G. als Nebenprodukt bei der Darstellung von Stearinsäure und Seife. Werden die Fette zur Gewinnung der Stearinsäure mit Kalk zersetzt, so enthält die von den fetten Säuren abgezogene wässerige Flüssigkeit noch Kalk und etwas Kalkseife und wird zur Abscheidung des Kalkes und zur Zersetzung der Seife mit Schwefelsäure behandelt. Die klar abgezogene Flüssigkeit ist dann im wesentlichen eine verdünnte Glycerinlösung. Das meiste und reinste G. erhält man bei der Zersetzung der Fette durch hoch gespannten Dampf als Destillat, während bei der Anwendung von Schwefelsäure ein Teil des Glycerins zersetzt und der Rest stark gebräunt wird. In diesem Falle beseitigt man die Schwefelsäure durch Neutralisieren mit Kreide oder kohlensaurem Baryt. Die in der einen oder der andern Weise erhaltene Glycerinlösung wird über Knochenkohle filtriert und im Vakuum verdampft. Dies Fabrikat ist niemals ganz rein und farblos, enthält oft Fettsäuren und Ameisensäure und wird daher in der Regel noch raffiniert. Man bringt es auf das spez. Gew. 1,15, behandelt es im Destillationsapparat zuerst mit Wasserdampf von 110°, um Fettsäuren zu verflüchtigen, und destilliert es dann mit Hilfe von Wasserdampf bei 170—180° (höchstens 200°). Die Dämpfe werden durch Dephlegmatoren geleitet, in welchen sich reines G., weiterhin mit Wasser verdünntes G., zuletzt fast reines Wasser verdichten. Das verdünnte G. wird von neuem im Vakuumapparat verdampft. Oft kühlt man auch konzentriertes G. unter 5° ab und bringt es durch Einlegen von Glycerinkristallen zur Kristallisation. Die farblosen Glycerinkristalle befreit man auf Zentrifugalmaschinen von Mutterlauge und bringt sie zum Schmelzen. Dies Präparat ist von großer Reinheit. 100 Teile Fett liefern 5—9 Proz. G. Die Unterlaugen der Seifensiedereien enthalten 0,92—1,8 Proz. G., dessen Gewinnung durch die gleichzeitig anwesenden Salze ꝛc. sehr erschwert wird. Man fällt aus der Unterlauge vorhandene Seife durch Kalk, verdampft bis zur Sättigung mit Chlornatrium, neutralisiert mit Salzsäure, wobei sich noch seifenartige Stoffe ausscheiden, u. beseitigt die letzten Reste von Seife durch Metallsalze und Metalloxyde. Dann verdampft man weiter zur Ausscheidung von Chlornatrium und erhält schließlich Rohglycerin, welches noch sehr unrein ist und sich schwer destillieren läßt. Man kann G. auch künstlich darstellen, indem man Allyljodid C_3H_5J mit Brom behandelt, das entstandene Allyltribromid $C_3H_5Br_3$ mittels essigsauren Silbers in Essigsäuretriglycerid verwandelt und dies mit Kalilauge zersetzt.

G. ist eine sirupartige, farb- und geruchlose Flüssigkeit von rein süßem Geschmack, spez. Gew. 1,265 bei 15°, erstarrt erst bei —40°, bildet aber bei 0°, besonders wenn man einen Glycerinkristall hineinlegt, farblose, sehr stark lichtbrechende Kristalle, welche, von der Mutterlauge getrennt, bei 22° schmelzen. Das spezifische Gewicht bei 15° und die Gefrierpunkte wässeriger Glycerinlösungen zeigt folgende Tabelle:

Proz.	Spezif. Gewicht	Gefrierpunkt	Proz.	Spezif. Gewicht	Gefrierpunkt
10	1,024	— 1°	60	1,159	unterhalb —35°
20	1,051	— 2,5°	70	1,179	
30	1,075	— 6°	80	1,204	
40	1,105	—17,5°	90	1,232	
50	1,127	—31 bis 34°	94	1,241	

Es siedet bei 290° fast ohne Zersetzung, verdampft aber schon bei 100° merklich, besonders auch mit Wasserdämpfen, und in feiner Verteilung verflüchtigt es sich langsam bei gewöhnlicher Temperatur. Trotzdem ist es als eine nicht eintrocknende Flüssigkeit zu betrachten, welche sich auch an der Luft nicht verändert. Im luftverdünnten Raum und mit Wasserdämpfen von 180—200° ist es unzersetzt destillierbar. Auf 150° erhitztes G. läßt sich leicht entzünden und verbrennt (auch am Docht) mit ruhiger blauer Flamme ohne Geruch. G. ist sehr hygroskopisch (nimmt an der Luft das gleiche Gewicht Wasser auf), mischt sich mit Wasser, Alkohol und Ätherweingeist, mit konzentrierter Schwefelsäure und Ätzkalilauge, aber nicht mit Äther, Chloroform, Benzin und fetten Ölen. Es löst Kalk, Baryt, Blei-, Kupfer-, Eisenoxyd, viele Salze und Alkaloide.

G. verhindert die Fällung der Schwermetalloxyde durch Alkalien, so daß aus glycerinhaltiger Kupferlösung durch Ätzkali selbst beim Kochen kein Kupferoxyd abgeschieden wird. Unter bestimmten Verhältnissen ist es gärungsfähig, mit schmelzendem Kalihydrat gibt es Essigsäure, Ameisensäure und Wasserstoff, mit Phosphorsäureanhydrid erhitzt, Acrolein C_3H_4O. Unterwirft man ein Gemisch von G. und Oxalsäure der Destillation, so wird die Oxalsäure in Kohlensäure und Ameisensäure gespalten, ohne daß sich das G. verändert; erhitzt man das Gemisch über 100°, so geht auch Allylalkohol über. Konzentrierte Salpetersäure oxydiert G. zu Oxalsäure und Kohlensäure, während ein Gemisch von rauchender Salpetersäure u. Schwefelsäure explosives Nitroglycerin bildet. Konzentrierte Schwefelsäure gibt mit G. Glycerinschwefelsäure $C_3H_8SO_6$ oder $C_3H_5(OH)_2.OHSO_3$, eine farb- und geruchlose Flüssigkeit, welche auch bei der Zersetzung der Fette durch Schwefelsäure und beim Raffinieren des Rüböls auftritt und sehr leicht in G.

und Schwefelsäure zerfällt. In ähnlicher Weise bildet Phosphorsäure mit G. die Glycerinphosphorsäure $C_3H_9PO_6$ oder $C_3H_5.(OH)_2.OH_2PO_3$, welche sich als Lecithin im Gehirn, Nervenmark, Eidotter, in den Blutkörperchen ꝛc. findet. Beim Erhitzen von G. mit Chlorwasserstoff entstehen eigentümliche Substitutionsprodukte (Chlorhydrine); Jodphosphor bildet Allyljodür, aus welchem ätherisches Senföl (Allylsulfocyanür) und Knoblauchöl (Allylsulfid) dargestellt werden können. Nach seiner chemischen Konstitution ist das G. als ein dreiatomiger Alkohol zu betrachten; es bildet, wie der gewöhnliche Äthylalkohol, mit Säuren zusammengesetzte Äther (z. B. mit Essigsäure die Acetine; s. Glyceride), von denen die der fetten Säuren die natürlichen Fette bilden. Wasserfreies G. verursacht, weil es begierig Wasser anzieht, auf zarter Haut Brennen, auf Schleimhäuten Entzündung. Innerlich machen 10—15 g G. in größerer Verdünnung gar keine Symptome, größere Mengen wirken abführend. G. ist kein Nahrungsmittel, es wird im Organismus verbrannt, zum Teil unverändert ausgeschieden. Ins Blut gespritzt, wirken größere Dosen bei Tieren giftig auf das Zentralnervensystem, den Darm u. die Nieren.

Das G. hat sehr ausgedehnte Anwendung gefunden, welche meist auf seiner Unveränderlichkeit in der Kälte, seiner Beständigkeit an der Luft, dem reinen, süßen Geschmack und der Widerstandsfähigkeit gegen Fermente beruht. Man benutzt es als Surrogat des Braumalzes in der Bierbrauerei, zum Extrahieren des Hopfens, als Zusatz zum Wein (Scheelisieren), in der Likörfabrikation, zu Limonaden, Punschessenz, Konfitüren, zur Schokoladenfabrikation (um das Austrocknen der Schokolade zu verhindern); zum Einmachen von Früchten, auch zur Konservierung von Eiweiß, Eigelb, Fleisch, in der Mostrichfabrikation; als Zusatz zum Essig, Kau- und Schnupftabak findet G. ausgedehnte Anwendung, ferner in der Kosmetik zu Coldcream, Pomaden, Haut- und Haarmitteln (es macht aber das Haar starr und rauh), in der Parfümerie zur Extraktion der zarten Blütengerüche, welche durch Destillation zerstört werden. In der Technik benutzt man es bei der Appretur, in der Spinnerei und Weberei (nicht trocknende Musselinschlichte, durch welche die Weber aus den feuchten Kellern erlöst worden sind), in der Gerberei, Färberei und Zeugdruckerei, zur Darstellung von Bunt- und Pergamentpapier, Kunstwollfabrikation, zum Feucht- und Geschmeidigerhalten von Treibriemen, Sohlleder, Modellierthon, Holzgebinden, Blase, bei der Leim- und Gelatinefabrikation, zur Darstellung von Buchdruckwalzenmasse und elastischen Formen, in der Eisengießerei bei der Hartgußfabrikation, in der Photographie, zum Füllen von Gasuhren (reines G. vom spez. Gew. 1,13), hydraulischen Maschinen und schwimmenden Kompassen, zum Schmieren der Uhren und Maschinen, zum Reinhalten der Schießwaffen, zur Darstellung von Kopiertinte, Stempelfarben und Kopierpapier, in der Tapeten- und Seifenfabrikation, zu Schuhwichse, Kitt, bei Warmwasserheizungen ꝛc. Große Mengen von G. werden auf Nitroglycerin (Sprengöl, Dynamit, Dualin) verarbeitet; auch dient es zur Darstellung von Ameisensäure (zu Rumäther), Allylalkohol und ätherischem Senföl. Man benutzt es ferner zum Konservieren anatomischer Präparate und der Lymphe für Impfungen, zum Extrahieren des Pepsins, zur Darstellung von Linimenten, Salben, Einspritzungen, zum Feuchterhalten der Pillen- und Tablettenmasse des englischen Pflasters, der Gelatinekapseln, als Lösungsmittel für Arzneimittel, als äußerliches Arzneimittel gegen spröde, aufgesprungene, wunde Haut, Lippen, Brustwarzen, gegen schmerzhafte Hämorrhoidalknoten, bei Vertrocknung des Gehörganges und andern Ohrenkrankheiten, auch bei manchen Hautkrankheiten, weißem Fluß. In allen diesen Fällen ist das G. mit etwa einem Viertel seines Gewichts Wasser zu verdünnen, damit es nicht ein brennendes Gefühl erzeugt. Auch ist zu medizinischen Zwecken nur destilliertes G. anwendbar, weil das raffinierte oft Oxalsäure und Ameisensäure enthält, die auch nach der Verdünnung auf wunder Haut stark brennen (destilliertes G. bleibt beim Vermischen mit einem dem seinigen gleichen Volumen reiner konzentrierter Schwefelsäure farblos und zeigt keine Entwickelung von Kohlensäure und Kohlenoxyd); bei ungenügender Thätigkeit des Dick- und Mastdarms bewirkt eine Einspritzung von 2—3 g G. eine Entleerung in wenigen Minuten (Glycerinklystier). Man gewinnt gegenwärtig jährlich etwa 26,000 Ton. Rohglycerin bei der Stearinfabrikation und 14,000 T. aus der Unterlauge der Seifensiedereien, davon 9500 T. in Frankreich, 6700 T. in England, 6000 T. in den Vereinigten Staaten, 5000 T. in Deutschland ꝛc.

Das G. wurde 1779 von Scheele entdeckt und, weil aus Öl stammend, Ölsüß genannt. Chevreul erkannte das von ihm G. genannte Ölsüß als ein beständiges Produkt der Verseifung von Fetten und zog daraus den Schluß, daß die Fette fettsaure Salze mit einer organischen Basis (Glyceryloxyd) seien, welche sich bei der Verseifung als Hydrat, G., abscheide. Die Arbeiten von Pelouze, Berthelot und Redtenbacher ließen dann das G. als dreiatomigen Alkohol erkennen. Praktische Wichtigkeit erlangte es durch die Einführung der Zersetzung der Fette durch Kalk und überhitzten Wasserdampf in die Praxis. 1855 reinigten Wilson und Payne das G. durch Destillation, und Sarg und Crookes entdeckten das Kristallisationsvermögen, welches Sarg zuerst praktisch verwertete. Vgl. Burgemeister, Das G. und seine Anwendung (Berl. 1871); Berghaus, Das G. (das. 1882); Koppe, Das G. (Wien 1882).

Glycerinkitt, s. Kitt.

Glycerinklystier, **Glycerinphosphorsäure**, s. Glycerin.

Glycerinsalbe, s. Salben.

Glycerinschwefelsäure, s. Glycerin.

Glycerinseife, s. Seife.

Glycerinsuppositorien, s. Suppositorien.

Glycerinum sulfurōsum, s. Ascolin.

Glycerius, Kaiser des weströmischen Reiches, ein Soldat von dunkler Herkunft, ward 473 vom Neffen Ricimers, dem Burgunderfürsten Gundobad, auf den Kaiserthron erhoben, behauptete ihn jedoch, da er zwar mild und gerecht, aber ohne Energie regierte, nur ein Jahr lang. Denn als der griechische Kaiser Leo den Julius Nepos zum Kaiser des Occidents ernannte, mußte G. 474 auf die Krone verzichten und wurde Bischof von Salona in Dalmatien.

Glycerylalkohol, s. Glycerin.

Glycerylnitrat, s. Nitroglycerin.

Glycin, s. Glykokoll.

Glycine, Pflanzengattung, s. Apios und Wistaria.

Glycium, soviel wie Beryllium.

Glycyphăgus, s. Milben.

Glycyrrhiza *L.* (Süßholz), Gattung aus der Familie der Leguminosen und der Unterfamilie der Papilionaten, ausdauernde, oft drüsig behaarte Kräuter oder Halbsträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, meist zahlreichen, ganzrandigen oder drüsig ge-

zähnelten Blättchen, Blüten in achselständigen, sitzenden oder gestielten Trauben oder Ähren und kurzen, linealischen, länglichen oder eiförmigen Hülsen mit nierenförmigen oder kugeligen Samen. Etwa 12 Arten im Mittelmeergebiet, im gemäßigten und subtropischen Asien, in Australien und Amerika. G. glabra *L.* (gemeines oder spanisches Süßholz, s. Tafel »Arzneipflanzen II«), mit fast 2 m hohen, meist einfachen, klebrig-drüsigen Stengeln, zerstreut stehenden, fünf- bis achtjochigen, kurz behaarten, drüsig punktierten, bis 21 cm langen Blättern, langgestielten Blütenähren mit weiß- und lilafarbenen Blüten und länglich-linienförmiger Hülse, ist in Südeuropa, von Spanien bis Ungarn und Südrußland, auch im Kaukasus bis nach Persien und in Nordafrika einheimisch, wird besonders in Spanien und Italien im großen kultiviert, auch in Deutschland (Bamberg), Südfrankreich, Mähren, Ungarn und England, und liefert in dem sehr entwickelten Wurzelsystem das Süßholz (Süßholzwurzel, Lakritzenwurzel, Radix Glycyrrhizae s. Liquiritiae). Das stachelfrüchtige Süßholz (G. echinata *L.*), welches sich von der vorigen Art durch die stachelspitzigen Blättchen, die fast kugelrunden Blütenköpfchen und die länglich-ovale, zugespitzte, bauchige, igelstachlige, ein- bis zweisamige Hülse unterscheidet und im östlichen Mittelmeergebiet, Südrußland und Vorderasien heimisch ist, liefert keine Wurzeln für den Handel; das russische und wohl auch das chinesische stammt vielmehr von G. glabra var. glandulifera im südöstlichen Europa, Vorderasien bis Südsibirien und der Dsungarei; es wird besonders auf den Inseln des Wolgadeltas gewonnen. Das spanische Süßholz des Handels kommt aus Spanien, Frankreich, Unteritalien, Sizilien, Ungarn, Mähren, zum Teil auch aus Deutschland und in neuerer Zeit aus Nordamerika, bildet 60—100 cm lange Stäbe von Fingerdicke, ist außen graubraun, tief runzelig, innen gelb, im Bruch holzig, faserig, sehr zäh, schwer und dicht, schmeckt süß, etwas kratzend. Die russische Wurzel, welche hauptsächlich auf den Inseln des Wolgadeltas ausgepflügt, roh über Astrachan nach Moskau und Petersburg gebracht und hier erst geschält werden soll, erscheint im deutschen Handel stets geschält in hellgelben, meist ganz einfachen, wenig gebogenen, bis 20 cm langen, spindelförmigen Stücken. Im Geschmack stimmen beide Waren überein, offizinell ist aber nur das russische Süßholz. Die Wurzel enthält Glycyrrhizin, das Ammoniaksalz der amorphen Glycyrrhizinsäure $C_{44}H_{63}NO_{18}$, welche in Wasser gallertartig quillt, in Alkohol und Äther kaum löslich ist und sich bei 100° bräunt. Ihr saures Ammoniaksalz kristallisiert gut und schmeckt intensiv süß. Beim Kochen mit verdünnten Säuren wird sie in Parazuckersäure $C_6H_{10}O_8$ und geschmackloses, in Wasser unlösliches, nicht flüchtiges Glycyrrhetin $C_{32}H_{47}NO_4$ gespalten. Man benutzt Süßholz als reizlinderndes, die Thätigkeit der Schleimhäute anregendes und geschmackverbesserndes Mittel; es ist ein Bestandteil des Brustthees und wird im großen auf Lakritzen (s. d.) verarbeitet, auch in der Bierbrauerei benutzt. Die Süßholzwurzel war im Altertum in Indien und im Abendland wohl bekannt; das deutsche Mittelalter kannte sie schon sehr früh, sie wird zwar zu Karls d. Gr. Zeiten noch nicht erwähnt, wohl aber von der heil. Hildegard, Äbtissin von Rupertsberg bei Bingen (1098—1197). Im 13. Jahrh. wurde sie in Italien kultiviert, bei uns im 15. Jahrh. bei Bamberg. Das Wort Liquiritia sowie das deutsche Lakritzen sind aus dem griechischen Glykyrrhiza (»süße Wurzel«) entstanden.

Glycyrrhizin, s. Glycyrrhiza.

Glykocholsäure, s. Galle und Gallensäuren.

Glykogen (Leberstärke) $C_6H_{10}O_5$ findet sich in der Leber der Säugetiere, im Eidotter, in embryonalen Organen, zuweilen in krankhaften Neubildungen, im Fleisch der Pflanzenfresser, in Mollusken rc., auch in vielen Pilzen (Askomyceten). Zur Darstellung spritzt man Leber so lange mit Wasser aus, wie dasselbe noch milchig abläuft, erhitzt die Flüssigkeit zum Kochen, filtriert und vermischt sie mit Alkohol. Das hierbei abgeschiedene G. bildet ein farb-, geruch- und geschmackloses amorphes Pulver, welches beim Kochen mit Wasser kleisterartig aufquillt und eine opalisierende Flüssigkeit liefert, die nach rechts polarisiert und durch Jod braun gefärbt wird. Durch Speichel, Pankreassaft, Lebersaft, Blut, Diastase und verdünnte Säuren wird es sehr leicht in einen Dextrin- und einen maltoseartigen Körper gespalten, und bei weiterer Einwirkung, wie auch beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure, in Traubenzucker verwandelt. Das G. entsteht im Organismus aus Kohlehydraten und Eiweiß, wird während der Verdauung in der Leber abgelagert u. später, wahrscheinlich unter Umwandlung in Traubenzucker, dem Blut wieder zugeführt. Vgl. Leber.

Glykokoll (Glycin, Leimsüß, Leimzucker, Amidoessigsäure) $C_2H_5NO_2$ od. $NH_2.CH_2.COOH$ entsteht beim Kochen des Leims, der Glykocholsäure oder Hippursäure mit Säuren oder Alkalien sowie beim Erwärmen von Monochloressigsäure mit Ammoniak. Zur Darstellung kocht man Hippursäure mit konzentrierter Salzsäure, trennt die Lösung von der nach längerer Zeit abgeschiedenen Benzoesäure und fällt das G. mit Ammoniak und Alkohol. Es bildet farb- und geruchlose, süß schmeckende, luftbeständige Kristalle, ist löslich in Wasser und Weingeist, nicht in absolutem Alkohol und Äther, schmilzt bei 170°, zersetzt sich bei weiterm Erhitzen, reagiert neutral, ist nicht gärungsfähig und vereinigt sich mit Basen, Säuren und Salzen. Das Kupfersalz (Glykokollkupfer) $(C_2H_4NO_2)_2Cu+H_2O$ kristallisiert aus der heißen Lösung von Kupferoxyd in G. in dunkelblauen Nadeln. Der Äthylester des Glykokolls $NH_2.CH_2.COOC_2H_5$ bildet mit salpetriger Säure Diazoessigsäureester. G. ist im freien Zustand im Tierkörper nicht nachgewiesen worden; da aber Hippursäure auch beim Menschen normal im Harn vorkommt, da Benzoesäure, innerlich genommen, in jene Säure übergeht, da es sich endlich immer in der Galle in gepaarter Verbindung findet, so muß es im Tierkörper gebildet werden, und zwar wahrscheinlich aus eiweißartigen Körpern.

Glyköl, s. Äthylenalkohol.

Glykole, s. Alkohole.

Glykolsäure (Oxyessigsäure) $C_2H_4O_3$ oder $CH_2.OH.COOH$ findet sich in unreifen Weintrauben und in den Blättern von Ampelopsis hederacea; sie entsteht beim Kochen von Chloressigsäure mit Silberoxyd, beim Behandeln von Oxalsäure mit Zink und Schwefelsäure, bei Oxydation von Äthylenalkohol (Glykol) mit verdünnter Salpetersäure, aus Glykokoll und salpetriger Säure. Sie bildet farblose Nadeln, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, schmeckt stark sauer, schmilzt bei 78° und verhält sich einerseits wie eine Säure, anderseits wie ein Alkohol.

Glykomin, Mischung aus 5 Teilen Glycerin und 4 Teilen Eidotter, dient als Deckmittel bei entzündeter Haut, Verbrennungen, Schrunden rc.

Glykon, griech. Bildhauer, aus Athen gebürtig, dem ersten vorchristlichen Jahrhundert angehörig, fertigte die berühmte Kolossalstatue des Farnesischen Herkules (s. Tafel »Bildhauerkunst V«, Fig. 2), die unter Caracalla nach Rom gebracht und in dessen Bädern wieder aufgefunden wurde (jetzt im Museo Nazionale in Neapel). Von einer andern Statue, welche G. gearbeitet hatte, hat sich nur noch das steinerne Fußgestell mit seinem Namen erhalten. S. Farnesische Kunstwerke.

Glykonēus (Glykonischer Vers), nach einem griech. Dichter Glykon benanntes antikes Versmaß, bestehend aus 3 Trochäen und einem Daktylus. Von den durch die verschiedene Setzung des Daktylus (an 1., 2. oder 3. Stelle) und die akatalektische oder katalektische Form hervorgebrachten Arten heißt insbes. G. das folgende Schema:

— ⏓ | — ⏑ ⏑ | — ⏑ ⏓

Wein und Jugend ein feurig Paar.

Glykōse, s. Traubenzucker.

Glykoside, eine namentlich in den Pflanzen sehr verbreitete, aber auch in tierischen Organismen vertretene Gruppe sehr verschiedenartiger Körper, welche beim Kochen mit verdünnten Säuren, auch bei Einwirkung von Alkalien oder Fermenten unter Aufnahme von Wasser in Zucker (meist Traubenzucker) und andre Körper zerfallen. Die Eigenschaften der meisten G. hängen zum größten Teil von der Natur desjenigen Körpers ab, welcher in ihnen mit dem Zucker gepaart ist. Manche G. werden nur durch ganz spezifische Fermente gespalten, wie das Amygdalin durch Emulsin; auch die Säuren zeigen bezüglich dieser Wirkung Differenzen. Bisweilen muß die Spaltung in sauerstofffreier Atmosphäre vorgenommen werden, weil sich sonst die Spaltungsprodukte im Entstehungsmoment verändern. Am vergleichbarsten sind die G. den zusammengesetzten Äthern, indem der Zucker die Rolle des Alkohols spielt. Bisweilen mag das eine Spaltungsprodukt ursprünglich gar kein Zucker sein, sondern nur durch die Wirkung des Spaltungsmittels in solchen übergeführt werden. Einzelne G. werden durch Säuren in Zucker und ein neues Glykosid gespalten, und dieses ist dann weiter zersetzbar, liefert aber wahrscheinlich eine andre Zuckerart als ersteres. Zu den Glykosiden gehören die Gerbsäuren, Bitterstoffe, viele Farbstoffe, Amygdalin, Salicin, Saponin ꝛc. Vgl. Jacobsen, Die G. (Bresl. 1887).

Glykosurie (griech.), Zuckerharnruhr, s. Harnruhr.

Glykuronsäure $CHO(CHOH)_4.COOH$ oder $C_6H_{10}O_7$ entsteht beim Kochen von Euxanthinsäure mit verdünnter Schwefelsäure und erscheint als Phenoläther im Harn bei Benzolfütterung; sie bildet einen in Alkohol löslichen Sirup und gibt bei Oxydation Zuckersäure. Nach ihrer Konstitution ist sie gleichzeitig Aldehydalkohol und Säure.

Glyoxylin, von Abel 1867 angegebener Sprengstoff, der aus Nitroglycerin und Schießbaumwolle mit etwas Kalisalpeter und Soda besteht.

Glyphogēn, s. Ätzen.

Glyphographie (griech., Chemiglyphie), ein von dem Engländer Palmer 1843 erfundenes Verfahren, erhabene, dem Holzschnitt ähnliche und zum Druck auf der Buchdruckpresse geeignete Platten direkt nach der Zeichnung auf galvanoplastischem Wege zu erzeugen. Die vollkommen ebene und glatte Fläche einer Kupferplatte wird durch Behandeln mit Schwefelkalium geschwärzt und mit einem Deckgrund aus Wachs, Stearin und Bleiweiß bis zur Stärke eines Kartenblattes überzogen. In diesen Deckgrund wird die Zeichnung, ohne den schwarzen Überzug des Kupfers zu verletzen, mit senkrechten Strichen eingerissen, so daß sie auf dem weißen Deckgrund schwarz erscheint und der Künstler die Wirkung seiner Arbeit selbst zu beurteilen vermag. Nach ihrer Vollendung werden die größern Stellen, welche beim Druck weiß bleiben sollen, durch Verstärkung des Deckgrundes erhöht, wonach die Platte mit Graphit leitend gemacht und in den galvanischen Apparat gebracht wird, um einen Kupferabdruck zu gewinnen. Seit der Vervollkommnung der photomechanischen Verfahren kommt die G. nur noch selten in Anwendung. Sie ist auch, da die in den Deckgrund gravierte oder radierte Zeichnung auf galvanoplastischem Wege in eine Druckplatte verwandelt wird, in nicht sonderlich zutreffender Weise als galvanisches Gravieren bezeichnet worden.

Glypten (griech.), geschnittene Steine, Skulpturen; Glyptik (oder Glyphik), die Kunst, mit dem Meißel oder Grabstichel zu arbeiten, in Stein oder in Metall zu graben oder zu stechen (s. Steinschneidekunst und Gemmen). Die Beschreibung der geschnittenen Steine oder G. heißt Glyptographie (s. d.).

Glyptodon, s. Gürteltier und Zahnlücker.

Glyptographie (griech.), die Beschreibung geschnittener Steine (Glypten); dann Name eines Illustrationsdruckverfahrens, welches die Verbindung des Typendrucks mit Illustrationen in Photogravüre zu gleichzeitigem Druck auf der Kupferdruckpresse oder Maschine darstellt. Von der zum Druck fertigen Typenform, in welcher der Raum für die Illustrationen freigelassen worden, wird ein Abdruck auf autographisches, geleimtes Papier gemacht, in dessen freie Stellen man die schon vorher auf chinesisches Papier gemachten Abdrücke der Photogravüren klebt. Beides, Typensatz und Illustrationen, werden dann in gewöhnlicher Weise auf Zinkplatten umgedruckt und tiefgeätzt, indem man, wie bei der Zinkographie, die hellen Stellen abdeckt und die dunkeln tiefätzt; das Druckverfahren aber ist dem der gewöhnlichen Zinkographie entgegengesetzt: die hohen Stellen der Platte erscheinen hell, die tiefen dunkel, wie beim Druck von Kupferplatten. Die G. gestattet große Auflagen mit Illustrationen rasch herzustellen, liefert aber nur selten tadellose Schärfe von Schrift und Bild.

Glyptothēk (griech.), Sammlung von geschnittenen Steinen oder von Skulpturen (s. Glypten); insbes. Name des Museums antiker Plastik in München (s. d.).

Glys (Glis), s. Bilch.

Gm., Gmel., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für J. G. Gmelin (s. d.).

Gmelin, 1) Johann Georg, Reisender, geb. 12. Juni 1709 in Tübingen als der Sohn des Chemikers Johann Georg G. (geb. 1674, gest. 1728), gest. daselbst 20. Mai 1755, studierte in seiner Vaterstadt, ging 1727 nach Petersburg, wo er 1731 Professor der Chemie und Naturgeschichte wurde. 1733 unternahm er in Begleitung des Geographen Delisle, des Historikers Müller, des Kapitäns Bering u. a. eine naturwissenschaftliche Reise nach Sibirien und machte daselbst wichtige Beobachtungen. Erst 1743 kehrte er von dieser Reise und 1747 nach Tübingen zurück, wo er 1749 die ordentliche Professur der Botanik und Chemie erhielt. Er schrieb: »Reise durch Sibirien« (Götting. 1751—52, 4 Bde.) und »Flora sibirica« (Petersb. 1748—49, 4 Bde.).

2) Samuel Gottlieb, Reisender und Botaniker, Neffe des vorigen, geb. 4. Juli 1744 in Tübingen,

gest. 27. Juli 1774, studierte in Tübingen Medizin, wurde 1767 als Professor der Botanik nach Petersburg berufen und machte auf kaiserlichen Befehl 1768—73, zuletzt mit Pallas, Güldenstedt und Lapuchin, eine naturwissenschaftliche Reise durch Rußland, besuchte namentlich die Gegenden westlich vom Don, Baku und die persischen Provinzen an der Südküste des Kaspischen Meeres und die Ostseite des letztern, ward aber auf der Rückreise von dem Chan der Chaitaken gefangen und starb im Kerker von Achmetkend im Kaukasus. Seine Hauptschriften sind: »Historia fucorum« (Petersb. 1768) und »Reise durch Rußland« (das. 1774—84, 4 Bde., mit Biographie von Pallas).

3) **Johann Friedrich**, Botaniker, Neffe von G. 1), geb. 8. Aug. 1748 in Tübingen, gest. 1. Nov. 1804 in Göttingen, ward 1772 Professor der Naturgeschichte und Botanik in Tübingen und 1775 Professor der Medizin in Göttingen. Er war einer der vielseitigsten und fruchtbarsten Naturforscher des 18. Jahrh.; sein Hauptwerk ist die »Onomatologia botanica completa, oder vollständiges botanisches Wörterbuch« (Ulm 1771—77, 9 Bde.).

4) **Ferdinand Gottlieb von**, geb. 10. März 1782 in Tübingen, gest. daselbst als Professor der Naturgeschichte und Medizin 21. Dez. 1848, schrieb: »Allgemeine Pathologie des menschlichen Körpers« (2. Aufl., Stuttg. 1821); »Allgemeine Therapie« (Tüb. 1830); »Kritik der Prinzipien der Homöopathie« (das. 1835).

5) **Leopold**, Chemiker, Sohn von G. 3), geb. 2. Aug. 1788 in Göttingen, gest. 13. April 1853, studierte in Göttingen, Tübingen und Wien Medizin und Chemie, habilitierte sich 1813 zu Heidelberg, ward 1817 Professor der Medizin und Chemie und nahm 1851 seine Entlassung. Sein »Handbuch der theoretischen Chemie« (Frankf. a. M. 1817—19, 3 Tle.) war epochemachend und ist noch gegenwärtig, in neuer Auflage (»Anorganische Chemie«, 6. Aufl. von Kraut u. a., Heidelb. 1874—86, 3 Bde.; »Organische Chemie«, 4. Aufl., das. 1872, 5 Bde.) das vollständigste chemische Handbuch. Außerdem schrieb er mit Tiedemann: »Versuche über die Wege, auf welchen Substanzen aus dem Magen und Darmkanal ins Blut gelangen, über die Verrichtung der Milz und die geheimen Harnwege« (Heidelb. 1820); »Versuch eines neuen chemischen Mineralsystems« (das. 1825); »Die Verdauung« (mit Tiedemann, das. 1826—27, 2 Bde.).

6) **Christian Gottlob**, Chemiker, Neffe von G. 2), geb. 12. Okt. 1792 in Tübingen, gest. daselbst 13. Mai 1860, machte seit 1814 Reisen in Frankreich, Norddeutschland, Schweden, Norwegen und England und wurde 1817 Professor zu Tübingen. Er zählte zu den bedeutendsten Chemikern seiner Zeit und schrieb: »Einleitung in die Chemie« (Tübing. 1833—37, 2 Bde.). Vgl. »Stammbaum der Familie G.« (Karlsr. 1877).

Gmelinsches Salz, soviel wie rotes Blutlaugensalz, Ferricyankalium (s. d.).

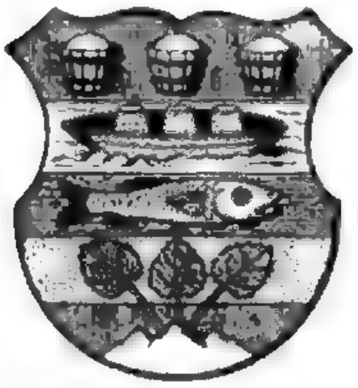
G moll (ital. Sol minore; franz. Sol mineur; engl. G minor), soviel wie G mit kleiner (weicher) Terz. Der G moll-Akkord = g b d. Über die G moll-Tonart, zwei ♭ vorgezeichnet, s. Tonart.

Gmünd, 1) (Schwäbisch-G.) Oberamtsstadt im württemberg. Jagstkreis, 319 m ü. M., an der Rems und der Linie Kannstatt-Nördlingen der Württembergischen Staatsbahn (Remsthalbahn), ehemalige freie Reichsstadt mit Türmen und Mauern, hat 5 Kirchen, darunter die prächtige gotische Heilig Kreuzkirche (1351—1510 erbaut), die romanische, neuerlich stilgemäß restaurierte St. Johanniskirche und in der Nähe die in den Felsen eingehauene Wallfahrtskirche St. Salvator (dabei der »Leidensweg Christi« mit 14 Gruppen in Lebensgröße, aus dem 17. Jahrh.). Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1890) mit Garnison (2 Infanteriebataillone Nr. 122) auf 16,818, darunter 11,369 Katholiken, 5330 Evangelische und 97 Juden. Hauptindustriezweig ist die Bijouterie- und Silberwarenfabrikation, welche etwa 80 größere und kleinere Betriebe zählt und ihr Absatzgebiet in allen Weltteilen hat. Umfangreich ist auch die Galvanoplastik, die Bronze-, Zigarren-, Wachs- und Uhrengehäuse-Fabrikation wie der Obst- und Hopfenbau. G. hat ein Reallyceum, ein kath. Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar, 2 Taubstummenanstalten, eine Blindenanstalt, ein Mutterhaus der Barmherzigen Schwestern, eine Irrenanstalt, ein Zuchthaus (in dem nahen Gotteszell), 2 Spitäler ꝛc. und ein Kunstgewerbemuseum; ferner ein Amtsgericht, Oberamt, Kameralamt, Hauptsteueramt und eine Reichsbanknebenstelle. Schöne Punkte der nächsten Umgegend sind die sogen. Kleine Schweiz und der Lindenfirst mit Aussicht auf den nahen Hohenstaufen, den Rechberg und Stuifen. — G., ehemals Kaisersreuth genannt, wird zuerst 1188 genannt und gehörte zu den Besitzungen der staufischen Herzöge von Schwaben. Im 13. Jahrh. wurde es eine Reichsstadt, trat 1331 in den Schwäbischen Städtebund und hatte mit Württemberg, an welches es 1353 verpfändet wurde, öfters blutige Fehden. Im Schmalkaldischen Kriege stand es auf seiten der Kaiserlichen. Im Dreißigjährigen Kriege ward G. von den Schweden hart mitgenommen; 1803 kam es an Württemberg. G. ist Geburtsort des Malers Hans Baldung (genannt Grien) und des Mitterbauers des Mailänder Doms, Heinrich von G. Vgl. Grimm, Geschichte der ehemaligen Reichsstadt G. (Gmünd 1867); Kaißer, Gmünd und seine Umgebung (das. 1888). — 2) Stadt in Niederösterreich, Bezirksh. Waidhofen, an der Thaya, an der Vereinigung des Braunaubaches mit der Lainsitz und den Staatsbahnlinien Wien-G.-Eger und G.-Prag, mit Schloß des Erzherzogs Rainer nebst Park, Eisenbahnwerkstätten, Shawlweberei, Granitbrüchen und (1890) 2331 Einw. — 3) Stadt in Kärnten, Bezirksh. Spittal, 732 m ü. M., an der Mündung der Malta in die Lieser, hat ein Bezirksgericht, Mauern und Thore, eine schöne gotische Kirche, Burgruinen, ein neues Schloß des Grafen Lodron, Eisenwerke, Handel mit Holz und Vieh und (1890) 905 Einw. G. ist Ausgangspunkt schöner Gebirgstouren (Ankogelgruppe u. a.). Vgl. »G. in Kärnten und Umgebung« (Klagenf. 1893).

Wappen von Schwäbisch-Gmünd.

Gmunden, Stadt in Oberösterreich, 422 m ü. M., am Ausfluß der Traun aus dem Gmundener oder Traunsee (s. d.), an den Staatsbahnlinien Attnang-Steinach und Lambach-G. reizend gelegen, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts und einer Forst- und Domänendirektion, hat eine kath. Kirche mit Holzschnitzaltar (von 1656), eine evang. Kirche (von 1876), ein Rathaus, ein Kurhaus, ein Theater, Wasserleitung (seit 1892), Bierbrauerei und mit den Vorstädten (1890) 6476 Einw. G. besitzt See- und Solbäder, eine Kaltwasserheilanstalt und andre Kurmittel und ist als Kurort sowie als Sommerfrische viel besucht. Von den die Stadt umgebenden Anlagen sind

die Esplanade am Ufer des Traunsees, die westlich über der Stadt gelegenen Satorischen Anlagen, der Stadtpark und die Kronprinz Rudolfs-Anlagen zu erwähnen. Auf einer Insel im See liegt das Schloß Ort, durch eine Brücke mit dem Landschloß verbunden. In der Umgebung von G. befinden sich auch viele schöne Villen mit Gärten, so die des Herzogs von Cumberland, der Königin von Hannover, der Großherzogin von Toscana, der Herzogin Maria Theresia von Württemberg u. a. G. ist Ausgangspunkt zahlreicher lohnender Ausflüge; am See, welcher mit Dampfschiffen befahren wird, liegen Altmünster, Ebenzweier, Traunkirchen, Ebensee u. der steil emporsteigende Traunstein (1691 m). 14 km nördlich von G. der sehenswerte Traunfall. G. war schon 1180 eine mit Mauern und Wällen umgebene Stadt. 1626 schlug Pappenheim bei G. die aufständischen Bauern. Vgl. Feurstein, Der Kurort G. (6. Aufl., Wien 1885); Wolfsgruber, Führer im Kurort G. (3. Aufl., Gmunden 1894).



Wappen von Gmunden.

Gmundener See, s. Traunsee.

Gná, in der nord. Mythologie die windschnelle Botin der Frigg, aus Klopstocks Oden bekannt (»Wie G. im Fluge etc.«). Ihr Roß, das wie im Flug durch Luft und Wasser rennt, heißt Hofwarpnir (»Hufwerfer«).

Gnadau, Herrnhuterkolonie (seit 1767) im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe, an der Linie Leipzig-Wittenberge der Preußischen Staatsbahn, hat ein Pensions-Erziehungsinstitut für Mädchen, Lehrerinnenseminar, die sogen. Unitätsbuchhandlung mit Druckerei, in der die meisten Schriften der Brüdergemeinde gedruckt werden, Fabrikation von Backwaren (»Gnadauer Bretzeln«) und (1890) 569 Einw.

Gnade (lat. Gratia), im allgemeinen jedes Wohlwollen des Höhern gegen den Niedern, insbes. die Machtvollkommenheit des Souveräns, insofern sie Vergünstigungen zu teil werden lassen kann, auf die kein Rechtsanspruch besteht. Namentlich im Strafrecht ist das Recht der G. von großer Wichtigkeit (s. Begnadigung). — Auf Gott übertragen, ist G. nach der Kirchenlehre diejenige Güte Gottes, nach der er den Menschen auch noch als Sünder liebt und ihm den Rückweg zur verscherzten Seligkeit ermöglicht, daher die Rede ist von G. Gottes in Christus als der alles zusammenfassenden Hauptwohlthat Gottes. Hierauf gründet sich der Sprachgebrauch der Kirchenlehre, wonach im engern Sinne vornehmlich die zuvorkommende und erneuernde Wirksamkeit des Heiligen Geistes auf das innere Leben der Menschen Gnadenwirkung, das von Christus gegründete und durch seinen Geist regierte Reich Gnadenreich, die Mittel, durch welche dieser Geist den Menschen das Heil nahebringt und aneignet, Gnadenmittel (s. d.), der Zustand des gerechtfertigten Christen Gnadenstand, die in letzterm zu genießenden geistlichen Güter Gnadengaben, die Lebenszeit des Christen, sofern ihm die Gnadenmittel zu Gebote stehen, Gnadenzeit und die im Jenseits verheißene Vergeltung Gnadenlohn genannt werden. In der Kirche machte sich zuerst, solange die Lehre hauptsächlich durch griechische Kirchenväter Ausbildung fand, eine Richtung geltend, welche das Heil des Menschen vornehmlich auf dessen freie Entscheidung für das Gute gründete, während die G. mehr auf die Bedeutung einer göttlichen Beihilfe reduziert wurde. Strengere Begriffe von der Wirksamkeit der G. brachte in der lateinischen Kirche Augustin zur Geltung, indem er infolge seiner Lehre von der Erbsünde (s. d.) zu der Behauptung fortschritt, daß Gottes G. einen Teil der an sich verlornen und verdammten Menschen ohne alle Rücksicht auf deren eignes Zuthun durch Christus rette. Die entgegenstehende Theorie wurde zwar von der Kirche als Pelagianismus verworfen; gleichwohl aber behauptete man selbst da, wo sich Augustins Ansehen fast unbedingte Geltung verschaffte, doch eine gewisse Allgemeinheit der G., und demgemäß wurde auf dem Konzil zu Arausio (529) trotz unbedingter Notwendigkeit der G. eine durch die Taufe gewirkte Wiederherstellung der Willensfreiheit angenommen. Auch die Scholastiker haben ein Interesse an der Freiheit des Willens und der Verdienstlichkeit der frommen Werke, räumen aber je nach dem Maß ihrer Neigung zum Augustinismus dabei der G. einen größern oder geringern Wirkungskreis ein. So entstand ein Lehrbegriff, welcher den Prozeß der Heilsaneignung in der Form einer Abwechselung von Wirkungen der G., bei welcher immer die Initiative liegt (gratia praeveniens), und des freien Willens, endlich aber eines Zusammenwirkens beider (gratia cooperans) beschreibt (s. Meritum), und an diesen scholastischen Lehrbegriff schließt sich wesentlich auch das Konzil von Trident an. Die Reformatoren dagegen wendeten sich in ihrem Interesse, den Menschen von der priesterlichen Vermittelung zu emanzipieren und lediglich auf Gott zu stellen, der strengen Gnadenlehre Augustins zu und mußten daher eine Mitwirkung des natürlichen freien Willens zurückweisen. Am konsequentesten verkündigte Calvin eine G., welche nicht an alle gelange (particularis), aber unwiderstehlich (irresistibilis) und nicht wieder zu verlieren (inamissibilis) sei. In die lutherische Dogmatik dagegen ging der übrigens auch im Sinne der Ausschließlichkeit der Wirkung der G. gemeinte Vermittelungsversuch der Konkordienformel über, wonach die G. zurückgewiesen und verloren werden kann. Alles religiöse und wahrhaft sittliche Leben aber wurde aus übernatürlichen Gnadenwirkungen hergeleitet und in die Tragweite des natürlichen freien Willens nur die Erlangung einer bürgerlichen Gerechtigkeit (justitia civilis) gestellt. Vgl. Prädestination.

Gnaden, Titel der Fürsten, denen die »Durchlaucht« nicht zusteht: »Fürstliche Gnaden«. Ebenso werden die Erzbischöfe und Bischöfe, welche keinen höhern Titel führen, »Bischöfliche Gnaden« angeredet. G. entspricht etwa dem französischen Monseigneur.

Gnadenbecher, s. Caritatis poculum.

Gnadenberg, Klosterruine, s. Neumarkt 1).

Gnadenbilder, in der katholischen Kirche gewisse Bilder der Jungfrau Maria, ihres Sohnes und einzelner Märtyrer, mit deren Anblick Gott unter Berücksichtigung der Fürbitte der betreffenden Heiligen besondere Gnadenbezeigungen verbunden hat. Sie gelten daher auch geradezu als wunderthätige Bilder.

Gnadenbriefe (Gratiosa rescripta), Reskripte, durch welche der Papst auf ein Bittgesuch ein Privilegium, eine Indulgenz, Exemtion, Pfründe oder eine Anwartschaft auf eine solche (gratia exspectativa) verleiht.

Gnadenbund, s. Bundestheologie.

Gnadenbürger, s. Bürger, S. 708.

Gnadenfeld, 1) Herrnhuterkolonie im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Kosel, hat eine evang. Kirche,

ein theologisches Seminar und 426 Einw. — 2) Deutsche Kolonie im russ. Gouv. Taurien, Kreis Berdjansk, mit ca. 1000 Einw., Sitz der Kolonistenbezirksverwaltung für 27 Dörfer. Der Ort ist 1835 zum Teil von württembergischen Einwanderern gegründet.

Gnadenfrei, Herrnhuterkolonie im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Reichenbach, am obern Ende von Peilau, an der Linie Kamenz-Raudten der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche (der Brüdergemeinde), eine Realschule, Erziehungsanstalten, Fabrikation leinener und baumwollener Kleiderzeuge und Schürzen und (1890) 832 Einw.

Gnadengehalt, s. Pension. Beim Militär der etatmäßige Gehalt, welcher den mit Pension ausscheidenden Offizieren in dem auf die Verabschiedung folgenden Monat (Gnadenmonat), auch den Angehörigen eines gestorbenen Offiziers für den auf den Sterbemonat folgenden Monat gleich nach dem Tode des Offiziers gezahlt wird. Bei Unteroffizieren und Gemeinen entsprechen die Gnadenlöhnung, bei niedern Beamten die Gnadenbesoldung dem G. und werden wie dieser berechnet; sonstige Zulagen, wie die Dienstprämie, der Löhnungszuschuß für den der abgelöhnten Dekade folgenden Monat gehen gleich als Gnadengebühren (Gnadengebührnisse) auf die Empfänger der Gnadenlöhnung über. Die Angehörigen eines pensionierten Offiziers ꝛc. erhalten die Gnadenpension für den Monat, welcher auf den Sterbemonat folgt.

Gnadengroschenkassen, s. Knappschaft.

Gnadenjahr, s. Gnadenzeit.

Gnadenketten, goldene Halsketten, welche fürstliche Personen vor dem Aufkommen der Verdienstorden an Leute von Verdienst oder auch bloß als Zeichen ihrer Huld, wie heute goldene Dosen, Brillantringe, Uhren ꝛc., zu verleihen pflegten; dergleichen Ketten waren öfters mit Münzen oder Medaillen mit dem Bildnis des Spenders (Gnadenpfennigen), Emblemen, Sprüchen ꝛc. verziert.

Gnadenkirchen, Bezeichnung der sechs Kirchen, welche infolge des Vertrags zu Altranstädt (1707) zwischen Karl XII. von Schweden und dem Kaiser Joseph I. die evangelischen Schlesier, freilich noch unter bedeutenden Opfern, erbauen durften: zu Sagan, Freistadt, Hirschberg, Landeshut, Militsch in Preußisch- und Teschen in Österreichisch-Schlesien.

Gnadenkraut, s. Gratiola.

Gnadenmittel (lat. Media gratiae, salutis), die geordneten Vermittelungen, an welche sich im Gegensatz gegen die vorgeblichen unmittelbaren Offenbarungen der Schwärmer nach evangelischer Lehre der Heilige Geist gebunden hat, um durch sie das religiöse Leben der Einzelnen zu wecken und zu fördern, nämlich das Wort Gottes und die Sakramente. Vgl. Traub, Römisch oder evangelisch? Die römische und die evangelische Lehre von den Gnadenmitteln (Leipz. 1893). Weiteres in den Artikeln »Gnade« und »Sakrament«.

Gnadenorte, in der katholischen Kirche die Stätten, an denen sich Gnadenbilder (s. d.) befinden; deshalb meist Zielpunkte von Wallfahrten (s. d.).

Gnadenpfennig, s. Gnadenketten.

Gnadenquartal, s. Gnadenzeit.

Gnadenritter (Chevaliers de grâce), ein Rang des (österreichischen) Johanniterordens (s. d.).

Gnadensachen, Angelegenheiten, in welchen das Begnadigungsrecht des Staatsoberhauptes in Anspruch genommen wird (s. Begnadigung).

Gnadenstand, s. Gnade.

Gnadenstuhl, s. Bundeslade.

Gnadentage, s. Respekttage.

Gnadenthal, 1) Asyl für Epileptische, s. Thale. — 2) Dorf, s. Dietendorf. — 3) Ehemalige Klöster, s. Reuß und Östrich.

Gnadenwahl, s. Prädestination.

Gnadenzeit, die partikularrechtlich verschieden bemessene Zeit (bald ein Jahr, bald ein Halbjahr, bald ein Vierteljahr [Quartal]), während welcher die Erben, besonders die Witwe und die (unversorgten) Kinder eines Besoldeten noch über die Sterbezeit (Sterbemonat, Sterbequartal) hinaus ganz oder teilweise die Einkünfte des erledigten Amtes als persönliche Wohlthat beziehen. — Vgl. auch die Artikel »Deservitenjahr, Karenzjahr, Pension, Sterbemonat, Sterbequartal«.

Gnädig, Prädikat, das Geringere Höhern gegenüber als Zeichen der Unterwürfigkeit gebrauchen. Gnädiger Herr, früher Prädikat Adliger, jetzt von untergeordneten Bediensteten gegenüber dem Dienstherrn angewandt; gnädigster Herr, Titel fürstlicher Personen; allergnädigster Herr, Titel königlicher oder kaiserlicher Personen, wogegen die Anrede: gnädige Frau oder gnädiges Fräulein, welche früher bloß gegen Damen von Adel angewandt wurde, jetzt auf alle Frauen und Mädchen der gebildeten Stände ausgedehnt ist.

Gnaphalium *L.* (Ruhrkraut), Gattung aus der Familie der Kompositen, einjährige oder ausdauernde, mehr oder weniger graufilzige oder wollige Kräuter, mit wechselständigen, ganzrandigen, schmalen Blättern und kleinen Blütenköpfen, teils in ebensträußigen Rispen mit meist geknäuelten oder trugdoldigen letzten Verzweigungen, teils einzeln oder geknäuelt an den Zweigenden oder in den obern Blattachseln und dadurch ährenförmig, und an der Spitze trockenhäutigen, farblosen oder gefärbten Hüllblättchen. Etwa 120 über die ganze Erde zerstreute Arten. G. dioicum *L.* (Katzenpfötchen, Hasenpfötchen, Engelsblümchen), s. Antennaria. G. leontopodium *L.* (Leontopodium alpinum *Cass.*, Edelweiß, s. Tafel »Alpenpflanzen«, Fig. 16), mit weißfilzigem, 8—16 cm hohem Stengel, lineal-lanzettförmigen, unterseits filzigen Blättern und trugdoldig an der Spitze gehäuften Blütenköpfchen, die von dicht weißwolligen, eine blumenartige Hülle bildenden, die Köpfchen weit überragenden, strahlenden Blättern gestützt werden, wächst auf den höchsten Alpen von ganz Süddeutschland, oft an schwer zugänglichen Stellen, und ist eine der beliebtesten Alpenpflanzen. Bei der Kultur in Gärten verliert sie leicht den weißen Filz. Vgl. Kosad, Über Kultur des Edelweiß (Berl. 1880). G. lanatum *hort.* (G. petiolatum *L.*), halbstrauchig, stark verästelt, mit breiten, filzigen Blättern, am Kap, dient niedergehalten zu Teppichbeeten.

Gnathalgie (griech.), Kinnbackenschmerz; Gnathoneuralgie, Nervenschmerz der Backen, Gesichtsschmerz; Gnathoschisis, Kieferspalte.

Gnathobdellidae, s. Blutegel.

Gnauth, Adolf, Architekt, geb. 1. Juli 1840 in Stuttgart, gest. 19. Nov. 1884 in Nürnberg, besuchte das Polytechnikum in Stuttgart, wo er Schüler von Leins wurde, war 1860—61 beim württembergischen Eisenbahnhochbau beschäftigt, verweilte 1861—63 auf einer Studienreise in Italien, ging hierauf nach Wien und dann abermals nach Italien. 1866 erhielt G. einen Ruf als Professor an die Baugewerkschule in Stuttgart. In den Sommern 1867—69 war er in

Oberitalien thätig, um für die Arundel Society große Aquarelle (Grabdenkmäler der Renaissance) anzufertigen. 1870 ward ihm eine Professur am Polytechnikum in Stuttgart übertragen, von welcher er wegen bedeutender Privataufträge 1872 wieder zurücktrat. Sein erstes und schönstes Werk daselbst ist die Villa Siegle; ihr folgten eine Anzahl von Privatbauten, bei welchen zum Teil das Sgraffito in ausgedehnterer Weise zur Anwendung kam, sodann der Bau der Württembergischen Vereinsbank und die Villa Conradi, die das Gepräge des Barockstils tragen. Außerdem schuf er einige kleinere Werke mehr dekorativer Art, namentlich Grabmäler (darunter das Denkmal für die im Krieg 1870/71 Gefallenen). Auch entwarf er den architektonischen Aufbau des Mendebrunnens in Leipzig (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 12). Daneben entwickelte G. noch eine große Thätigkeit im Kunstgewerbe, indem er Zeichnungen zu Kunsttischlerarbeiten, zu Gold- und Silberarbeiten (darunter zum Werder-Schwert), Titelblättern ꝛc. lieferte. Mit Bruno Bucher in Wien gab er 1874—76 die Monatsschrift »Das Kunsthandwerk. Sammlung mustergültiger kunstgewerblicher Gegenstände aller Zeiten« heraus. 1875—76 unternahm er eine Reise durch Griechenland und Ägypten, und 1877 wurde er Direktor der Kunstgewerbeschule in Nürnberg. G. besaß eine reiche künstlerische Phantasie und ein umfangreiches Wissen, die ihn namentlich zu bedeutenden Schöpfungen auf ornamentalem und dekorativem Gebiet befähigten. Seine Architektur zeigt eine originelle Anwendung der Spätrenaissanceformen, wobei er mit Vorliebe sich der Motive aus den Palastarchitekturen von Florenz, Verona und Genua bediente.

Gnéditsch (Gnjéditsch), Nikoláj Iwánowitsch, russ. Dichter, geb. 2. Febr. (22. Jan.) 1784 in Poltawa, gest. 15. (3.) Febr. 1833 in Petersburg, erhielt seine Bildung im Seminar seiner Vaterstadt, im Kollegium von Charkow und auf der Moskauer Universität, wo er sich viel mit russischer, lateinischer und namentlich griechischer Sprache und Litteratur beschäftigte. Eins seiner dichterischen Erstlingswerke war die Übersetzung von Schillers »Verschwörung des Fiesco« (Moskau 1803). 1803 nach Petersburg übergesiedelt, erhielt er eine Anstellung erst im Departement des Unterrichtsministeriums, dann in der kaiserlichen öffentlichen Bibliothek. Sein Hauptwerk ist die Übersetzung der »Iliade« in Hexametern, an der er 20 Jahre gearbeitet, und die bis jetzt unübertroffen geblieben ist. Sie erschien zuerst 1829 und wurde dann mehrfach neu aufgelegt (zuletzt 1880). Außerdem hat G. noch Shakespeares »King Lear« (Petersb. 1808), Voltaires »Tancrède« (das. 1816) und »Volkslieder der heutigen Griechen« (1826) übersetzt. Unter seinen Dichtungen ist besonders hervorzuheben das prächtige Idyll »Rybaki« (»Die Fischer«). Eine Sammlung der Gedichte erschien zuerst 1832, in neuer, doch lückenhafter Ausgabe von Smirdin 1854.

Gneis (Gneiß, Gneuß), kristallinisches Gestein, aus Feldspat (vorwiegend Orthoklas, zum Teil Plagioklas), Quarz und Glimmer, also aus denselben Gemengteilen wie der Granit bestehend, von diesem aber im allgemeinen durch die schieferige Struktur gut unterschieden. Die Schieferung wird in der Regel durch eine parallele Anordnung der Glimmerblättchen hervorgerufen; die letztere ist auch da noch zu erkennen, wo die Glimmerschuppen einzelne linsenförmige Feldspate oder glimmerarme Zusammenhäufungen von Quarz und Feldspat umschließen, da auch diese eine mehr oder weniger parallele Anordnung beobachten (Augengneis, porphyrartiger G., wenn die linsenförmigen Kerne auf dem Querbruch breite elliptische Querschnitte aufweisen, s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 19; flaseriger G., wenn die zu langgestreckten, mehr oder weniger gebogenen Strängen, »Flasern«, vereinigten Glimmerblättchen zwischen die unregelmäßig linsenförmigen Quarz-Feldspataggregate wie eingeknetet erscheinen). Der Glimmer ist bald dunkler Biotit (Biotitgneis), bald heller Muskovit (Muskovitgneis); oft sind Biotit und Muskovit vorhanden (zweiglimmeriger G.). Der Feldspat ist rot, grau oder weiß; der Quarz graulichweiß oder lichtgrau. Während auf dem Hauptbruch der Glimmer oft die ganze Fläche bedeckt, sieht man auf dem Querbruch Quarz- und Feldspatlagen getrennt durch die zusammenhängenden oder unterbrochenen, gerade oder krumm verlaufenden Glimmerlinien. Menge und Anordnungsweise des Glimmers bedingen mannigfache Varietäten des Gneises; bildet der Glimmer zusammenhängende dünne, ebenflächige Lamellen zwischen den einzelnen parallelen Lagen der körnigen Quarz-Feldspatmasse, so entsteht der schieferige G.; wechseln regelmäßig glimmerreiche und glimmerarme Lagen, der Lagengneis oder Bändergneis; sind die Gemengteile in der Schieferungsebene nach einer Richtung stengelig angeordnet (gestreckt), der Stengelgneis ꝛc. Bei geringer Menge des Glimmers verliert der G. oft mehr und mehr sein schieferiges Gefüge (Granitgneis) und geht vollständig in den eigentlichen massigen Granit über. Tritt in glimmerreichem, ausgezeichnet schieferigem G. der Feldspat zurück, so finden Übergänge in Glimmerschiefer statt; werden Feldspat und Quarz so feinkörnig, daß sie nicht mehr leicht unterscheidbar sind, so können sich bei gleichzeitigem Zurücktreten vom Glimmer gegenüber Granat ꝛc. Übergänge in Granulit bilden. Andre Varietäten entstehen durch Eintreten von Sericit an Stelle des blätterigen Muskovits (Sericitgneis, Protogingneis des Montblanc ꝛc.), durch Aufnahme von Hornblende an Stelle des Biotits (Hornblendegneis oder, beim Vorherrschen des Orthoklases über den Plagioklas, Syenitgneis und bei herrschendem Plagioklas Dioritgneis), durch Aufnahme von Augit (Augitgneis), durch Aufnahme von Cordierit (Cordieritgneis, z. B. bei Bodenmais und im sächsischen Granulitgebirge), durch Eintreten von Graphit (Graphitgneis). Von andern accessorischen Bestandteilen führt der G. häufig Epidot (Epidotgneis), Titanit, besonders in hornblendereichen Varietäten, Staurolith (Staurolithgneis), Granat (Granatgneis oder bei hohem Plagioklasgehalt auch Kinzigit), Turmalin, Magneteisen, Eisenglanz, besonders in der Form von Eisenglimmer (Eisengneis); hier und da enthält er auch Rutil, Disthen, Apatit, Fibrolith, seltener Andalusit, Zirkon, Beryll, Korund.

Die Pauschanalysen der gewöhnlichen Gneisvarietäten ergeben einen Gehalt von 63—75 Proz. Kieselerde, 13—20 Thonerde, 3—8 Eisenoxydul und Oxyd, 1—4 Kalkerde, 0—3 Magnesia, 1—6 Kali, 0,5—8 Natron; der Glühverlust steigt von 0—4 Proz.; nicht selten ist ein bis über 1 Proz. betragender Titansäuregehalt. Der G. ist im großen schieferig oder bankartig abgesondert und bald mehr horizontal gelagert (Erzgebirge), bald unter verschiedenen Winkeln aufgerichtet und vielfach gefaltet (Alpen, Skandinavien, Nordamerika ꝛc.). Die Verwitterung ist bei vielen Varietäten wie bei dem Granit (s. d.); nur die quarzreichen

Gneise sind sehr widerstandsfähig, die glimmerreichen und hornblendereichen geben einen lehmigen, nicht sonderlich fruchtbaren Boden. Verwitterbarkeit und Lagerung bedingen die so wesentlich verschiedenen Terrainformen der von dem G. zusammengesetzten Länder; so ist das Erzgebirge ein wellenförmiges Plateauland mit tief einschneidenden, vielgewundenen, oft felsigen Thälern, ebenso ein Teil von Skandinavien, während der G. in den Hochalpen oft in wild zerrissenen Felsmauern, Felshörnern und Nadeln (aiguilles), wie um den Montblanc, emporstarrt. Der G. bildet das wesentlichste Glied der Laurentischen Formation (s. d.). Er besitzt für sich oder mit Einlagerungen andrer Schiefer- und Massengesteine, der sogen. Lagergranite, Granulite, Hornblendegesteine, Glimmer- und Quarzitschiefer, Serpentin- und Chloritschiefer, des seltenen Eklogits, mit häufigen Lagern von Marmor und Dolomit, seltener von Graphit und Schmirgel, einen Schichtenkomplex von ungeheurer Mächtigkeit. Besonders wichtig sind die Einlagerungen nutzbarer Erze, zumal von Magneteisenstein; derselbe kommt in Lagern und Stöcken von großer Ausdehnung in Schweden (Dannemora, Taberg u. a. O.), in Norwegen (Arendal), in Lappland (Gellivaraberg), im Ural u. a. O. vor. Andre Erzvorkommen erscheinen als sogen. Fahlbänder (s. d.), d. h. erfüllen den G. in gewissen bauwürdigen Zonen, so Magnetkies und Eisenkies bei Bodenmais, Kupferkies, Zinkblende und Bleiglanz bei Kongsberg und Kobalterze bei Snarum in Norwegen. Gänge goldhaltiger Erze finden sich unter anderm in dem G. der Hochalpen von Gastein (Rathaus- und Rauriser Goldberg), reiche Silber- und Bleierzgänge im G. des Erzgebirges, des Schwarzwaldes, der Vogesen, bei Kongsberg in Norwegen u. a. O., durch Kupfer-, Wismut-, Kobalt- und Nickelführung wichtige Silbergänge besonders bei Marienberg und Annaberg in Sachsen, bei Wittichen im Schwarzwald und im Spessart. Die festern Abarten des Gneises werden als Baumaterial (Platten aller Art, schmälere Quadern, zu Einfassungen von Fenstern und Thüren, zu Trittplatten u. dgl.), weichere, glimmerreiche Arten als Gestellstein (ähnlich dem Glimmerschiefer) benutzt.

Über die Bildungsweise der Gneise und ihrer Einlagerungen herrschen auch heute noch sehr weit auseinander gehende Ansichten; die einen betrachten sie als Urgesteine, entstanden durch Erstarrung der einst feurig-flüssigen Erde, sei es durch unmittelbare Kristallisation, sei es unter späterer Mitwirkung des Wassers; andre sehen in ihnen Niederschläge aus den archäischen Meeren, welchen sie eine andre Zusammensetzung und Auflösungsfähigkeit als den spätern Meeren zuschreiben; wieder andre halten sie für Umbildungsprodukte von neptunischen Sedimenten, die, auf dem Meeresgrund abgelagert, durch Druck und Wärme in kristallinische Form übergeführt wurden. Dana hat die Gneise als Granittuffe gedeutet, entstanden aus lockern, bei den Graniteruptionen ausgeworfenen Massen granitischen Materials, die dem Wasser ihre Schichtung verdanken. Auch ist für einzelne Gneise ein rein eruptiver Ursprung angenommen worden; diese würden dann ihre Schieferung durch dynamische Vorgänge erhalten haben und richtiger als schieferige Granite, Diorite, Syenite ꝛc. zu bezeichnen sein. Wahrscheinlich gibt es sehr verschiedenartig entstandene Gneise, die einen mögen schieferige Eruptivgesteine, die andern umgewandelte Sedimente, wieder andre Teile der ursprünglichen Erstarrungskruste der Erde darstellen.

Gneisenau, August Wilhelm Anton, Graf Neithardt von, preuß. Feldmarschall, geb. 27. Okt. 1760 zu Schildau in der preußischen Provinz Sachsen, gest. 24. Aug. 1831 in Posen. Sein Vater, sächsischer Artillerieleutnant bei der Reichsarmee, stammte aus einer österreichischen Adelsfamilie, welche neben dem Familiennamen Neithardt auch nach ihrem Schloß bei Eferding den Namen G. führte. Die Mutter, aus Würzburg gebürtig, floh mit dem Knaben aus Schildau, als die Reichstruppen nach der Schlacht bei Torgau abrückten, und zog sich dabei eine Krankheit zu, die ihren baldigen Tod zur Folge hatte. G., welcher seinem Vater auf seinen Kriegszügen folgte, wuchs in ärmlichen Verhältnissen auf, bis ihn sein Großvater, Oberstleutnant Müller, nach Würzburg nahm und in einer Jesuitenschule erziehen ließ. Nach Müllers Tode 1772 ging G. ins väterliche Haus nach Erfurt und bezog 1777 die dortige Universität. Geldmangel zwang ihn 1779, bei den österreichischen Truppen in Erfurt Dienste zu nehmen, aus denen er schon nach einem Jahr in die ansbach-bayreuthische Armee übertrat. 1782 wurde er Leutnant und ging als solcher mit seinem Regiment nach Amerika, um für England gegen die abgefallenen Kolonien zu kämpfen. Obwohl wegen des bald eintretenden Friedens G. schon 1783 nach Europa zurückkehrte, ohne an Gefechten teilgenommen zu haben, gab die Reise mit ihren zahlreichen neuen Eindrücken doch den Anstoß zur reichen Entfaltung seiner geistigen Anlagen. Als Premierleutnant trat er Anfang 1786 in preußische Dienste. Im August 1786 wurde er zu einem Freiregiment nach Schlesien versetzt und kam 1787 nach Löwenberg in das Standquartier. Hier verlebte er mehrere Jahre, mit der Ausbildung im Dienst, militärischen Studien und den politischen Zeitereignissen beschäftigt, und errang durch Redlichkeit und treue Freundschaft die Liebe und Achtung aller Kameraden. 1790 wurde er Stabskapitän und nahm von 1793—95 an der Okkupation Polens teil. 1796 vermählte er sich mit Karoline v. Kottwitz. 10 Jahre mußte er sich als Hauptmann in Jauer mit dem ewigen Einerlei des Friedensdienstes abquälen, ohne doch seine Frische und Energie zu verlieren. Er erkannte mit scharfem Blick die Schwächen des preußischen Heeres und war auf eine Katastrophe gefaßt. An der Spitze seines Bataillons nahm er 1806 am Gefecht bei Saalfeld und an der Schlacht bei Jena teil. In der nun folgenden Zeit der Verwirrung und allgemeinen Mutlosigkeit bewährten sich seine klare Einsicht und seine Charakterfestigkeit. Jetzt endlich wurde er zum Major befördert und erst mit dem Auftrag betraut, in Litauen neue Reservebataillone zu formieren, im April 1807 aber an Stelle des alten, schwachen Obersten v. Loucadou zum Kommandanten von Kolberg ernannt. Er verteidigte diese hart bedrängte Festung, unterstützt von ihren Bürgern (s. Nettelbeck) und von Schill, mit wenigen Truppen gegen eine große Übermacht bis zum Tilsiter Frieden und rettete die preußische Waffenehre. Nach Aufhebung der Belagerung wurde er, inzwischen Oberstleutnant und Ritter des Ordens pour le mérite geworden, zum Chef des Ingenieurkorps ernannt und in die Kommission zur Reorganisation des Heeres berufen. In dieser Stellung war er für die Wiedergeburt Preußens außerordentlich thätig; er gehörte zu den eifrigsten Gehilfen Steins und Scharnhorsts. Als Stein aber entlassen wurde und Preußen sich der Teilnahme an der Erhebung Österreichs 1809 enthielt, bekam er aus Rücksicht auf Napoleon seine Entlassung und,

nachdem er seine Vermögensverhältnisse geordnet hatte, den geheimen Auftrag, die Verhältnisse des Auslandes zu studieren. Er reiste zu diesem Zweck 1811 nach Österreich, Rußland und England und war mit den mannigfachsten Entwürfen, das Ziel seiner heißesten Wünsche, die Befreiung Deutschlands, zu erreichen, beschäftigt. Oft verzweifelte er an der Möglichkeit, den unentschlossenen König zum Befreiungskampf fortzureißen. Auf die Kunde von dem Ausgang des russischen Feldzugs kehrte er nach Preußen zurück und wurde 10. März 1813 als Generalmajor wieder angestellt und zum Generalstabschef zuerst des Blücherschen Korps, dann, nach dem Waffenstillstand, der schlesischen Armee ernannt. Im Befreiungskrieg hat er sich die größten Verdienste erworben. Von gleichem Thatendrang beseelt wie sein Oberfeldherr, entwarf er die genialsten und doch zugleich sorgfältigst berechneten Operationspläne und führte sie im Verein mit Blücher mit kühner, rücksichtsloser Energie durch; [illegible] schonte die Truppen allerdings nicht, was ihm die Feindschaft Yorks zuzog. Der König bezeigte ihm nach der Schlacht bei Leipzig seinen Dank durch die Ernennung zum Generalleutnant, durch die Erhebung in den Grafenstand und nach dem ersten Pariser Frieden durch eine Dotation. 1815 war G. wieder Blüchers Generalstabschef, ermöglichte nach der Niederlage bei Ligny (16. Juni) durch seinen berühmten Befehl: »Der Rückzug geht nach Wavre!« den Marsch nach Waterloo, und nachdem das pünktliche Erscheinen der Preußen den Sieg der Verbündeten 18. Juni entschieden hatte, leitete er die Verfolgung mit solcher Schnelligkeit und Kraft, daß der Rückzug der französischen Armee in wilde Flucht ausartete. Nach dem Einzug in Paris nahm er an dem Friedensschluß teil, ohne indes die Erfüllung seiner patriotischen Wünsche erreichen zu können, und erhielt dann, zum General der Infanterie ernannt, das Kommando des rheinischen Armeekorps. 1816 nahm er seinen Abschied und zog sich nach seinem Schloß Erdmannsdorf am Riesengebirge zurück. Hier verlebte er im Kreise seiner Familie mit einigen Unterbrechungen die letzte Zeit seines Lebens. 1818 wurde er nämlich zum Gouverneur von Berlin und Mitglied des Staatsrats, 1825 zum Generalfeldmarschall und Präses der Militärexaminationskommission und 1831 beim Ausbruch des polnischen Aufstandes zum Oberbefehlshaber der vier östlichen zum Schutz der preußischen Grenze aufgestellten Armeekorps ernannt. Er starb in Posen an der Cholera und wurde in Sommerschenburg beigesetzt. G. war nicht bloß ein hervorragender Feldherr und Soldat, sondern seine vielseitige Geistesbildung und seine staatsmännischen Gaben hätten ihn auch zu einer bedeutenden politischen Thätigkeit nach 1815 befähigt, wenn man in Preußen davon hätte Gebrauch machen wollen; aber die reaktionäre Strömung drängte ihn in den Hintergrund. Wie seine Thaten ihm den Ruhm der Nachwelt sicherten, so verschafften ihm seine schöne ritterliche Erscheinung, seine edle Bescheidenheit, sein wohlwollendes, liebenswürdiges Wesen die Liebe und Verehrung der Mitlebenden. Seine Erzstatue ist 1855 in Berlin am Opernplatz neben denen Blüchers u. Yorks aufgestellt worden; auch führt seit 1889 das 2. pommersche Grenadierregiment Nr. [illegible] seinen Namen. — Von seinen Söhnen führte der dritte, **Bruno**, **Graf Neithardt von G.**, geb. 3. Mai 1811, gest. 2. Febr. 1889 in Naumburg, im französischen Kriege die 31. Brigade des 8. Armeekorps. Eine vortreffliche Lebensskizze Gneisenaus bis 1806 hat E. F. v. Fransecky geschrieben (anonym, Beiheft zum »Militärwochenblatt«, 1856). Das große Werk von H. **Pertz**: »Das Leben des Feldmarschalls Neithardt v. G.« (fortgesetzt von Delbrück, Berl. 1864—80, 5 Bde.) enthält reiches Material, das **Delbrück** in einer Biographie (das. 1882, 2 Bde.) verarbeitet hat. Vgl. **Neff**, Die Heldenlaufbahn des Generals der Infanterie August v. G. (Berl. 1889).

Gneisformation, s. Laurentische Formation.

Gneiß, soviel wie Gneis.

Gneist, **Heinrich Rudolf Hermann Friedrich von**, Rechtsgelehrter und Politiker, geb. 13. Aug. 1816 in Berlin, studierte daselbst, wurde 1836 Auskultator, promovierte 1838 und habilitierte sich 1839 als Privatdozent, blieb aber dabei in der Praxis thätig, seit 1841 als Assessor, dann als Hilfsrichter beim Kammergericht und später bei dem Obertribunal. Nachdem er die letzte Prüfung bestanden, unternahm er eine Reise nach Italien, Frankreich und England, welch letztere beiden Länder er auch späterhin noch mehrmals besuchte. Nach seiner Ernennung zum außerordentlichen Professor (1844) veröffentlichte er die zivilistische Monographie »Die formellen Verträge des neuern römischen Obligationenrechts« (Berl. 1845) und später die Schrift »Die Bildung der Geschwornengerichte in Deutschland« (das. 1849). 1850 gab er seine Stellung als Hilfsarbeiter am Obertribunal auf, um sich ausschließlich seinem Lehramt und ausgedehnten Studien über öffentliches Recht zu widmen. Als Frucht dieser Studien erschien zuerst die kleine Schrift »Adel und Ritterschaft in England« (Berl. 1853), dann sein Hauptwerk: »Das heutige englische Verfassungs- und Verwaltungsrecht« (das. 1857—63, 2 Tle., mit 1 Ergänzungsband; 3. Aufl. des 1. Teils in 2 Bdn. 1883—84; 3. Aufl. des 2. Teils 1876), woraus der Abschnitt über »Das englische Grundsteuersystem« (das. 1859) separat erschien. Hieran schlossen sich in der Folge: »Budget und Gesetz nach dem konstitutionellen Staatsrecht Englands« (Berl. 1867); »Die Stadtverwaltung der City von London« (das. 1867); »Verwaltung, Justiz, Rechtsweg, Staatsverwaltung und Selbstverwaltung nach englischen und deutschen Verhältnissen« (das. 1869); »Englische Verfassungsgeschichte« (das. 1882; ins Englische übersetzt von Ashworth, Lond. 1886, 2 Bde.); »Das englische Parlament« (Berl. 1886; englisch von Shee, 1886). 1858 wurde G. zum ordentlichen Professor befördert, nachdem er die Institutionen des Gajus und die Justinians synoptisch unter dem Titel: »Institutionum et regularum juris romani syntagma« (Leipz. 1858, 2. Aufl. 1880) herausgegeben hatte. Seine parlamentarische Wirksamkeit begann 1858 mit seinem Eintritt in das preußische Abgeordnetenhaus, dem er bis in die neueste Zeit ebenso wie dem Reichstag des Norddeutschen Bundes und dem deutschen Reichstag angehört hat. In den Tagen des Konflikts zählte er zu den durch Schärfe des Urteils und Klarheit der Bestrebungen am meisten hervorragenden Mitgliedern der liberalen Opposition. Die Militärfrage beleuchtete er in der Flugschrift »Die Lage der preußischen Heeresorganisation« (Berl. 1862). Das Verhalten der Staatsregierung im »Kulturkampf« verteidigte er gegen die Angriffe der Klerikalen. Im Reichstag stand er auf seiten der nationalliberalen Partei. Im November 1875 wurde er zum Mitglied des Oberverwaltungsgerichts ernannt, welches Amt er jedoch 1877 wieder niederlegte. Im Mai 1888 wurde er von Kaiser Friedrich III. [illegible]

den Adelstand erhoben. Ein eifriger Förderer aller praktisch-politischen Fragen der Gegenwart, schrieb er noch: »Soll der Richter auch über die Frage zu befinden haben, ob ein Gesetz verfassungsmäßig zu stande gekommen?« (Berl. 1863); »Freie Advokatur« (das. 1867); »Die Selbstverwaltung der Volksschule« (das. 1869); »Die konfessionelle Schule« (das. 1869); »Die bürgerliche Eheschließung« (das. 1869); »Die preußische Kreisordnung« (das. 1870); »Der Rechtsstaat« (das. 1872, 2. Aufl. 1879); »Vier Fragen zur deutschen Strafprozeßordnung« (das. 1874); »Gesetz und Budget« (das. 1879); »Die preußische Finanzreform« (das. 1881); »Die nationale Rechtsidee von den Ständen und das preußische Dreiklassenwahlsystem« (das. 1894). Er veröffentlichte Ausgaben des Gerichtsverfassungsgesetzes und der Strafprozeßordnung nebst Einführungsgesetzen (beide Berl. 1877) und als Mitglied der Reichstagskommission zur Beratung des Sozialistengesetzes die Schrift »Das Reichsgesetz gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der Sozialdemokratie« (das. 1878).

Gnesen, Erzbistum im ehemaligen Königreich Polen, zu dessen Sprengel nebst den preußischen die Bistümer Breslau, Kammin und Lebus und seit dem 12. Jahrh. Posen gehörten. Es wurde 1000 begründet. Der Erzbischof war Legat des päpstlichen Stuhls und seit 1416 Primas von Polen. Kraft dessen hatte er das Recht, den polnischen König zu krönen, und war seit 1572 bis zur Wahl des neuen Königs Reichsverweser. 1821 wurde G. mit dem neuerrichteten Erzbistum Posen (s. d.) vereinigt, der Erzbischof siedelte nach Posen über, doch blieb in G. ein Domkapitel mit einem Weihbischof bestehen.

Gnesen (Gniezno), Kreisstadt im preuß. Regbez. Bromberg, zwischen Hügeln und Seen in fruchtbarer Gegend, Knotenpunkt der Linien Posen-Thorn, G.-Nakel und Jarotschin-G. der Preußischen Staatsbahn, 107 m ü. M., hat eine evangelische und 9 kath. Kirchen, darunter den alten Dom (965 gegründet) mit zwei Türmen, einer kunstvollen ehernen Flügelthür und dem Grabmal des heil. Adalbert, eine Zuckerfabrik, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, drei Dampfmahl- und eine Schneidemühle, Dampfmolkerei, Bierbrauerei, Destillationen, Vieh-, Pferde- und Getreidemärkte und (1890) mit der Garnison (ein Infanterieregiment Nr. 49, ein Dragonerregiment Nr. 12 und eine Abteilung Feldartillerie Nr. 17) 18,088 Einw., davon 6237 Evangelische und 1351 Juden. G. hat ein erzbischöfliches Konsistorium und Domkapitel, ein Priesterseminar, ein Kollegiatstift, ein Gymnasium, ein Waisenhaus und ein Landgestüt und ist Sitz eines Landgerichts, des Kommandos der 8. Infanteriebrigade und einer Reichsbanknebenstelle. Die städtischen Behörden zählen 6 Magistratsmitglieder und 18 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die fünf Amtsgerichte zu G., Mogilno, Tremessen, Wongrowitz und Wreschen. — G. ist eine der ältesten Städte des frühern Königreichs Polen, wurde 1000 Sitz eines Erzbischofs, erhielt 1262 deutsches Stadtrecht und war bis 1320 Krönungsstadt der polnischen Könige. Hierhin, zum Grabe des heil. Adalbert, war schon Kaiser Otto III. gewallfahrt. Später geriet die Stadt in Verfall und hat sich erst unter preußischer Herrschaft, unter die es 1793 und abermals 1814 kam, etwas gehoben.

Gnetaceen, Pflanzenfamilie aus der Abteilung der Gymnospermen, zunächst mit den Koniferen (s. d.) verwandt und in früherer Zeit als Unterfamilie derselben betrachtet, niedrige Holzpflanzen, die bald schachtelhalmähnlich gegliederte, quirlige Äste und kleine, zu Scheidenzähnen verkümmerte Blätter (Ephedra), bald verzweigte Stämme und flache, fiedernervige Blätter (Gnetum), bald einen verkürzten Holzstamm und nur zwei große, schilfähnliche, ausdauernde Blätter (Welwitschia) haben. Die eingeschlechtigen, bei Welwitschia auch der Anlage nach zwitterigen, in Ähren, Rispen oder zapfenförmigen Blütenständen angeordneten Blüten stehen hinter Deckblättern, die sich bisweilen bei der Reife zu einer fleischigen roten Hülle ausbilden, oder becherartig miteinander verwachsen, oder einen Zapfen mit gestielten, vierreihigen Schuppen bilden. Die männliche Einzelblüte besteht aus einer zwei- bis vierblätterigen oder röhrenförmig kantigen (Gnetum) Blütenhülle und einem einfachen oder doppelten, zwei- bis achtgliederigen Antherenquirl mit ein- bis dreifächerigen Antheren. Die weiblichen Blüten haben eine schlauchförmige Blütenhülle, die bei der Fruchtreife erhärtet oder fleischig wird und eine gerade Samenknospe mit einem oder zwei Integumenten (bei Gnetum) umschließt, von denen eins griffelartig über den Knospenmund verlängert ist. Die Familie umfaßt die Gattungen Ephedra mit ca. 20 Arten in der Alten Welt und Amerika, Gnetum mit 15 tropischen Spezies und die für die afrikanischen Steinwüsten von Damaraland und Benguela charakteristische Welwitschia (vgl. J. D. Hooker, On Welwitchia, Lond. 1863). Einige fossile Reste aus Tertiärschichten und ältern Formationen sind den Gattungen Ephedra und Ephedrites zugeschrieben worden.

Gnetālen, Pflanzenordnung unter den Gymnospermen, umfaßt nur die Familie der Gnetaceen (s. d.).

Gnetum *L.*, Gattung aus der Familie der Gnetaceen, lianenartig schlingende, selten aufrechte Sträucher oder Bäume mit knotig gegliederten Zweigen und gegenständigen, lederigen eiförmigen oder oblongen, fiedernervigen Blättern und monözischen, selten diözischen Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Ähren. 15 Arten im tropischen Amerika, Asien und Afrika. G. Gnemon *L.*, ein Baum auf den Inseln des Ostindischen Archipels, vielfach kultiviert, liefert Früchte, die roh, gekocht oder geröstet gegessen werden; das junge Laub gibt Gemüse, der Bast Gespinstmaterial. G. ovalifolium *Poir.* und G. edule *Bl.*, auf Java und andern ostindischen Inseln, gewähren ähnlichen Nutzen. G. urens *Bl.*, in Guinea, trägt Brennhaare auf den Früchten, deren Samen eßbar sind. Aus dem Stamm schwitzt ein Gummi aus, und ein Schnitt oder eine Anbohrung liefert eine wasserhelle, als Getränk dienende Flüssigkeit.

Gneuß, soviel wie Gneis.

Gnidia, Gnidos, s. Knidia, Knidos.

Gniew, poln. Name der Stadt Mewe (s. d.).

Gniewkowo, Stadt, s. Argenau.

Gniezno, s. Gnesen.

Gniloje More, s. Faules Meer.

Gnitzen, s. Mücken.

Gnoien (Gnoyen), Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, an einem Zufluß der Recknitz und der Linie Teterow-G. der Mecklenburgischen Eisenbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Maschinenfabrikation, Molkerei, ansehnliche Baugeschäfte und (1890) 3610 Einw., davon 8 Katholiken und 39 Juden.

Gnome (griech., lat. Sententia), ein Spruch, in welchem Resultate der Lebensbeobachtung in sinnreicher Kürze ausgedrückt sind, entweder metrisch oder in

Prosa abgefaßt. Die indische, arabische, persische und hebräische Litteratur ist reich an solchen Sprüchen, und die Lieder-Edda hat viele treffliche Gnomen aus dem Norden aufbewahrt. Eine große Geltung hatten sie bei den Griechen. Schon bei Homer sind nicht selten derlei Sprüche dem Gang der Erzählung eingewebt. Die ältesten Satzungen und Gewohnheitsrechte erhielten meist die Gestalt von Sprüchen, deren metrische Fassung (gewöhnlich der Hexameter oder das Distichon) der Jugend die feste Einprägung erleichterte. Auch Sittenlehren u. Lebensregeln waren in Spruchform unter dem Volk verbreitet, wie die Sprüche der Sieben Weisen. Auch eine eigentliche gnomische Dichtung, eine Gattung der elegischen, besaßen die Griechen; ihr Meister ist Theognis aus Megara (Sammlung der griechischen Gnomendichter von Gaisford, Oxf. 1814—20; neuer Abdruck, Leipz. 1823, 5 Bde.). Aus der römischen Litteratur sind zu erwähnen die Sentenzen des Publilius Syrus (s. d.) und die unter dem Namen »Cato« (s. d.) gehende Spruchsammlung. Zu den Gnomen gehören auch die deutschen Priameln (s. d.) des 14. und 15. Jahrh. sowie aus der modernen Litteratur die aphoristischen Offenbarungen in Rückerts »Weisheit des Brahmanen«, Schefers »Laienbrevier« und ähnliche Dichtungen.

Gnomen, Erd- oder Berggeister, in der neuern Dämonologie eine der vier Klassen der Elementargeister (s. d.). Sie bewachen die unterirdischen Schätze im Schoße der Erde und können die verschiedensten Gestalten annehmen. Die weiblichen (Gnomiden) werden gewöhnlich als schön, die männlichen dagegen als häßlich vorgestellt. Obgleich sie die Menschen zu necken pflegen, so thun sie ihnen doch mehr Gutes als Böses und letzteres eigentlich nur, wenn sie gereizt werden. Der Name ist dem Französischen entlehnt und seiner Etymologie nach dunkel.

Gnomiker, Gnomendichter; Gnomolog, Gnomensammler (s. Gnome).

Gnōmon (griech., »Anzeiger«), uraltes astronomisches Instrument zur Bestimmung der Sonnenhöhe und der Zeit des Mittags (der größten Sonnenhöhe); ursprünglich eine vertikale Säule, die ihren Schatten auf eine horizontale Ebene warf; durch das Verhältnis der Schattenlänge zur Höhe des G. war die Sonnenhöhe bestimmt (vgl. Astronomische Instrumente, S. 40, und Sonnenuhr). Gnomonik, die Kunst, Sonnenuhren zu verfertigen.

Gnomonia, s. Kirschbaumkrankheit.

Gnoseologie (griech.), Erkenntnistheorie (s. d.).

Gnōsis, Gnostizismus und **Gnostiker.** Der Name Gnosis (griech., »Kenntnis, Erkenntnis«) bezeichnete zur neutestamentlichen Zeit im jüdisch-alexandrinischen sowie auch im christlichen Sprachgebrauch (vgl. z. B. 1. Kor. 8, 1) die tiefere Einsicht in den innern Zusammenhang einer religiösen Gedankenwelt und infolgedessen zuletzt geradezu eine esoterische Religionslehre im Gegensatz zu dem Autoritätsglauben der nur die symbolische Hülle der Ideen festhaltenden Menge. Das war im wesentlichen schon der Charakter der heidnischen Mysterien. Mit diesen hat das, was in der Kirchengeschichte Gnosis heißt, den verführerischen Märchenton des Mythus, die Geheimniskrämerei, das Formelwesen und die zauberhaften Weihen gemein. Die Gnosis im allgemeinen stellt einen Versuch dar, das Christentum umzugestalten nach der Form der antiken Mysterien und es in einem neuen Mysterienkultus als die Vollendung und tiefere Wahrheit der allen gnostischen Systemen zu Grunde liegenden Naturreligionen erscheinen zu lassen. Dieser wesentlich auf Ethnisierung des Christentums gehenden Tendenz zufolge machte sie die Probleme der Kosmologie zur Basis der Religionslehre und gefährdete durch eine phantastisch-spekulative Gottes- und Weltanschauung die wesentlich sittlichen Zwecke des Evangeliums. Daher der schon im Altertum gegen die Gnostiker erhobene Vorwurf, daß sie die Erlösung in einen »höhern Naturprozeß« umwandele. Um sich den Aufbau dieser gnostischen Systeme anschaulich zu machen, muß man sich in jene gärungsvolle Zeit hinein versetzen, in welcher zwischen den Völkern des Orients und Occidents, wie sie das römische Weltreich noch alle umschloß, der regsamste Ideenaustausch statthatte und die entlegensten Religionselemente miteinander in Berührung traten. Die Zeit der großen Invasion orientalischer Kulte unter Hadrian und den Antoninen war auch die Blütezeit der Gnostiker. Sofern aber auch jüdische Religionslehren, namentlich in Alexandria, in diesen religiösen Eklektizismus und Synkretismus hereingezogen wurden, lassen sich in den gnostischen Systemen die allenthalben ineinander überfließenden Elemente altorientalischer, besonders syrischer und persischer Religionssysteme, jüdischer Theologie und Platonischer wie stoischer und Pythagoreischer Philosophie nachweisen. Mit Recht witterten schon die Kirchenväter vorzugsweise griechischen Geist in der Gnosis. Diese gnostischen Systeme sind zwar nicht mit den philosophischen Produkten des Hellenentums zu vergleichen, da sie sich mehr in phantasievollen Anschauungen und symbolischen Bildern als in abstrakten Begriffen bewegen, beschäftigen sich aber schließlich doch mit der Lösung derselben Probleme, als da sind: der Übergang vom Unendlichen zum Endlichen, die Schöpfung; Gott als Urheber der seinem geistigen Wesen so fremdartigen materiellen Welt; das Mangelhafte darin, das der Vollkommenheit, und das Böse darin, das der Heiligkeit des Schöpfers nicht entspreche; die Verschiedenheit der sittlichen Naturen von den göttlich gesinnten Menschen bis herab zu den Sklaven der sinnlichen Begierde; die Befreiung (Erlösung) der geistigen Elemente aus ihrer Vermischung mit der Materie; die Zurückführung der zum absoluten Wissen Gelangten in die Sphäre der Gottheit. Während demnach das Christentum sich darauf gewiesen sah, den religiösen Glauben von der Philosophie möglichst unabhängig zu stellen, und daher spekulative Kosmogonien zurückwies, wollte der Gnostizismus im gesamten Verlauf des Weltlebens eine Geschichte Gottes finden. Den Gnostikern war das Evangelium allegorische Einkleidung tiefer liegender metaphysischer Wissenschaft. Wie sie zuvor von Zeus und Asklep, von Eros und Psyche redeten, so jetzt von der alttestamentlichen Schlange und der Sophia, von Christus und dem verlornen Schaf 2c., dies alles wieder verbindend mit einer unübersehbaren Menge von orientalischen Dogmen, Symbolen und Phantasmen. Durchweg will die Gnosis beides sein: Philosophie und Religion. Der Sache nach verwandelt sie aber das Evangelium in Theosophie. Im Widerspruch mit der jüdischen Idee der Schöpfung aus nichts stellte sie in ihren mehr griechischen Formen die Vorstellung von einem Ausfließen alles Seins aus dem höchsten Sein der Gottheit auf. Diese Idee der Emanation ließ sich unter den mannigfaltigsten Bildern darstellen, so unter dem Bilde einer Zahlenentwickelung aus einer Ureinheit, eines Ausströmens des Lichtes von einem Urlicht u. dgl. Gott

selbst erschien dabei als der in sich verschlossene, schlechthin jenseitige, unnahbare und unerkennbare Urquell aller Vollkommenheit und zwischen ihm und dem Endlichen kein unmittelbarer Übergang denkbar. Wohl aber werden die mannigfachen dem Wesen der Gottheit innewohnenden Kräfte (Äonen) zu Keimen aller weitern Lebensentwickelung in der Art, daß sie einem nicht weiter zu erklärenden Drange folgen, aus sich herauszugehen, sich in die Endlichkeit zu ergießen, so daß die Phasen und Stufen dieses Prozesses abwärts führen und immer tiefer sinken, je mehr sich die Äonen von dem ersten Gliede der Kette entfernen. An die Stelle dieser griechischen Emanationslehre tritt in den orientalisch beeinflußten Schulen ein dualistischer Gegensatz: Gott als dem Herrn und Schöpfer der Geister steht von Ewigkeit als sein reines Gegenteil gegenüber das Reich der Materie, welches als solches böse ist. Beide Formen gehen mannigfach ineinander über, stehen sich aber in den reinsten und durchsichtigsten Systemen dieser Physik der Geisterwelt doch in charakteristischem Gegensatz gegenüber. In der alexandrinischen Gnosis herrscht der griechische Schulbegriff der Materie vor, welche als das Wesenlose, Leere (Kenoma) im Gegensatz zu der Fülle des göttlichen Lebens (Pleroma) erscheint. Indem die durch Emanation sich entwickelnden Wesen immer schwächer werden, entsteht auf der untersten Stufe ein Erzeugnis, das sich nicht mehr in dem Zusammenhang mit der göttlichen Lebenskette zu erhalten vermag und in das Chaos hinabsinkt. Dadurch wird zwar das Chaos beseelt, aber zugleich auch das Göttliche getrübt. Das Dasein vervielfältigt sich, es entsteht ein untergeordnetes, mangelhaftes Leben; es wird Boden für eine materielle Welt gewonnen. Die syrische Anschauungsweise schließt sich dagegen an die parsische Lehre von einem wild tobenden Reiche des Bösen oder der Finsternis an, welches durch seinen Angriff auf das Lichtreich die Vermischung des Göttlichen und des Ungöttlichen herbeiführte.

Eine nicht minder wesentliche Differenz zwischen den verschiedenen gnostischen Systemen betraf die Stellung, welche man das Christentum, das überall als Wendepunkt der Weltentwickelung, als Lösung des Welträtsels erscheint, insonderheit zu dem Judentum einnehmen ließ. Zwar stimmen die gnostischen Systeme im Gegensatz zum gemeinen Glauben der Kirche darin überein, daß sie die materielle Welt nicht sowohl auf den höchsten Gott als vielmehr auf einen niedern Weltbildner (Demiurgos) zurückführen, welcher, selbst der Sinnenwelt verwandt, tief unter dem Pleroma steht. Die dem Judentum minder schroff gegenüberstehende Richtung nahm an, der höchste Gott habe durch dienende Engel diese Welt hervorgebracht und regiere sie auch durch solche; an die Spitze dieser Engel stellten sie jenen Weltbildner, welcher daher nicht selbständig, sondern nur nach den vom höchsten Gott ihm eingegebenen Ideen handelt und das jüdische Volk erzieht, ohne die ganze Bedeutung des von ihm vollbrachten Werkes selbst zu würdigen. Denn erst durch das Christentum wurde die höchste Idee der ganzen Schöpfung offenbar, wie auch der in der Person Christi erschienene, vom Menschen Jesus unterschiedene Äon erhaben ist über den Demiurgos und seine Engel. Weiter entfernten sich vom Judentum diejenigen Gnostiker, welche die geschichtliche Kontinuität mit dem Alten Testament ganz abbrachen und den Judengott und seine Engel als gegen den höchsten Gott feindselige Wesen betrachteten. Der Gott des Alten Testaments wird von ihnen als ein Gott von geringerer Macht und beschränkter Weisheit, als ein hochmütiges und rachsüchtiges Wesen dargestellt, während der höchste Gott, der Gott der Heiligkeit und der Liebe, zunächst in der irdischen Schöpfung lediglich durch einige in der Menschheit zerstreute göttliche Lebenskeime vertreten ist, deren Entwickelung der Demiurgos nach Kräften zu hemmen suchte, bis sich in Christus einer der höchsten Äonen in einem Scheinleib zur Erde herabließ, um die gefangenen, ihm verwandten höhern Geistesnaturen zum Bewußtsein ihrer Bestimmung zu bringen und wieder in das Pleroma hinaufzuziehen (vgl. Doketen). Die ablehnende Stellung zum Alten Testament hatte zur Kehrseite eine um so höhere Wertschätzung der apostolischen Schriften, welche man durch allegorische Auslegung dem System anbequemte. Was auch auf diesem Wege nicht direkt aus ihnen ableitbar war, das wurde durch die Fiktion einer auf die Apostel zurücklangenden Überlieferung gerechtfertigt, die sich als Geheimlehre fortgepflanzt haben sollte. Die gnostische Praxis war durchweg von einer Theorie bedingt, wonach der Geist ein Lichtfunke Gottes ist, von seiner Feindin, der Sinnenwelt, in schmachvoller Gefangenschaft gehalten. Es gilt daher, sich als Geistmenschen (Pneumatiker) im Gegensatz zu den vom Demiurgos oder gar vom Satan herrührenden Seelenmenschen (Psychikern) und Fleischesmenschen (Hylikern) zu bewähren, d. h. die sittliche Aufgabe besteht in vollkommener Askese, Einswerden mit dem Urquell des Geistes durch Gnosis und Enthaltsamkeit (s. Enkratiten). Dasselbe Ziel suchten einzelne Parteien freilich auf dem umgekehrten Wege zu erreichen durch ungezügelte Befriedigung der Geschlechtsliebe, auf welche Weise z. B. Karpokrates und sein Sohn Epiphanes ihre Verachtung gegen das Fleisch und den beschränkten Gesetzesstandpunkt des Demiurgos an den Tag legten (Antinomismus). Dieselben Antinomisten bezeichneten ihren jenseits von Gut und Böse liegenden Standpunkt auch durch den Grundsatz, man müsse dem Gesetz des Demiurgen Trotz bieten (Antitakten). Als eigentliche Urheber aller gnostischen Häresen gilt bei den Kirchenvätern Simon der Magier (s. d.). An das Judentum sich anschließende Gnostiker waren besonders Cerinthus (s. d.), die Elkesaiten (s. d.) und der Verfasser der pseudoclementinischen Schriften. Die syrische, sich immer mehr vom Judentum entfernende Gnosis ist vertreten durch Saturninus oder Satornil und ganz besonders durch die in den verschiedensten Formen existierenden Ophiten (s. d.). Einer der letzten syrischen Gnostiker ist Bardesanes (s. d.). Die durchsichtigsten und reifsten gnostischen Systeme führen sich auf Basilides (s. d.), der zwischen der syrischen und ägyptischen Gnosis vermittelt, und ganz besonders auf den Alexandriner Valentinus (s. d.) zurück. Die Zahl ihrer Anhänger läßt sich nicht bestimmen. So großartig sich indes der Gnostizismus besonders um die Mitte des 2. Jahrh. entfaltete, so geistig bedeutenden Anhang er allenthalben gewonnen hatte und so gewiß sogar hervorragende Kirchenlehrer noch im 3. Jahrh. mit ihm vielfache Berührungspunkte aufweisen (s. Alexandrinische Schule), so vermochte er sich doch bei der ungezügelten Willkür seiner proteusartigen Gestaltungen dem immer entschlossenern Widerspruch der Kirche gegenüber auf die Dauer nicht zu halten. Dies um so weniger, als die sich konsolidierende Kirche selbst in vieler Beziehung denselben Bedürfnissen diente wie zuvor die Gnosis,

so daß nur graduelle Unterschiede bestanden. Auch die Kirche bildet einen neutestamentlichen Kanon und daneben eine Traditionslehre aus. Die platonisch-stoische Philosophie mündet wie in die gnostischen Systeme so auch in die Spekulation und Dogmatik der Kirchenväter aus, und in die Formen der Mysterienkulte kleidete sich auch die Sakramentenpraxis der Kirche. Im Laufe des 3. Jahrh. schon vollzog und vollendete sich die Auseinandersetzung zwischen kirchlicher und gnostischer Weltanschauung. Vgl. Matter, Histoire critique du gnosticisme (2. Aufl., Straßb. 1844, 3 Bde.; deutsch von Dörner, Heilbr. 1833); Lipsius, Der Gnostizismus (in Ersch und Grubers Encyklopädie, Bd. 71, Leipz. 1860); Mansel, The gnostic heresies (Lond. 1875); King, The gnostics and their remains (2. Aufl., das. 1888); Hilgenfeld, Ketzergeschichte des Urchristentums (Leipz. 1884).

Gnossus, s. Knosos.

Gnostiker, Gnostizismus, s. Gnosis.

Gnostikerkreuz, s. Fylfoot.

Gnōthi seautón (γνῶθι σεαυτόν, griech., »Erkenne dich selbst«), Inschrift des delphischen Tempels (vgl. Delphi), wird einem der Sieben Weisen, bald dem Thales, bald dem Cheilon, zugeschrieben.

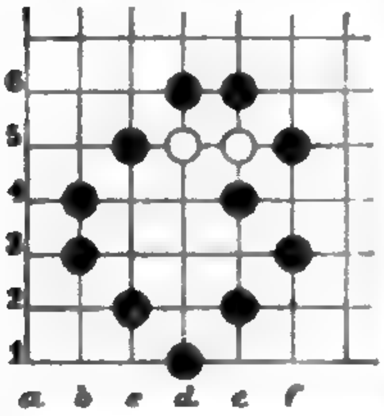
Gnotschaft, im Berchtesgadener Land soviel wie Weiler, bestehend aus einzelnen an den Bergen zerstreut liegenden Häusern.

Gnoyen, s. Gnoien.

Gnu, s. Antilopen, S. 673.

Gnubberkrankheit, s. Traberkrankheit.

Go, das Nationalspiel der Japaner, ist ein Brettspiel, welches von zwei Personen auf einem quadratischen Brett von 19mal 19 Linien, also 361 Durchschnittspunkten, mit 180 (unter sich vollkommen gleichen) schwarzen Steinen für den einen Spieler und 180 weißen Steinen für den andern gespielt wird. Die beiden Gegner setzen abwechselnd immer einen Stein auf einen beliebigen unbesetzten Durchschnittspunkt (also nicht wie beim Schach auf die Felder). Der Hauptzweck des Spieles besteht in dem Bilden von Ketten, um mittels derselben möglichst viel Raum zu gewinnen u. die Steine des Gegners zu erobern.



Unter einer Kette versteht man eine Folge von Steinen, die eine Anzahl von Durchschnittspunkten vollständig einschließt. Stellt nebenstehende Abbildung die Ecke des Brettes links unten vor, in welcher sich auf b3, b4, c2, c5, d1, d6, e2, e4, e6, f3, f5 schwarze Steine befinden, so bilden diese eine Kette, welche die unbesetzten oder »freien« Punkte c3, c4, d2, d3, d4, e3 und die weißen Steine d5, e5 vollständig einschließt. Die einmal gesetzten Steine bleiben entweder unverändert stehen (werden also nicht von einem Punkt zum andern gezogen), oder können vom Gegner durch Ketten getötet (geschlagen, vom Brett genommen) werden. Sind nämlich eine Anzahl Steine des Gegners so von einer Kette eingeschlossen, daß außer ihnen kein freier Punkt in derselben sich befindet, so sind sie getötet. Wäre z. B. in der durch die Figur gegebenen Stellung Schwarz am Zug, so würde er auf d4 einen schwarzen Stein setzen und damit die weißen Steine d5, e5 töten, da sie von der Kette c5, d6, e6, f5, e4, d4 vollständig eingeschlossen sind. Die »einfachsten« Ketten werden in der Mitte des Brettes von 4 Steinen (z. B. d3, e4, f3, e2), am Rande von 3 Steinen (z. B. d1, e2, f1), in der Ecke von 2 Steinen (z. B. a2, b1) gebildet. Greifen eine einfachste schwarze und eine einfachste weiße Kette ineinander, so entsteht das »Ko«, in welchem das gegenseitige Töten nicht unmittelbar aufeinander folgen darf. Bemerkenswert sind außerdem die Begriffe: echte und unechte Augen, Seki, Dame- (spr. dámme) Steine und wilde Steine. Beendet ist das Spiel, wenn fernerhin weder Steine des Gegners noch freie Punkte durch Ketten erobert werden können. Von jeder Seite sind alsdann nur etwa 120—130 Steine gesetzt. Der Gewinn oder Verlust richtet sich nach der Zahl der in den Ketten befindlichen freien Punkte und der getöteten Steine. — Das Go ist nicht nur das älteste aller bekannten Spiele, sondern auch eins der interessantesten und geistreichsten. Es wurde zwischen 2350 und 1770 v. Chr. in China erfunden und gelangte im 8. Jahrh. n. Chr. nach Japan, wo es zeither leidenschaftlich gespielt und gepflegt wurde. Bis 1868 gab es in Japan sogar eine Go-Akademie, an der dieses Spiel von einer großen Zahl von Professoren gelehrt wurde. Die schon bis zu einer gewissen Meisterschaft vorgedrungenen Gospieler werden nach neun Rangstufen klassifiziert, so daß der Spieler der neunten Klasse, ein »Kudang«, der absolut beste Spieler ist. Vgl. Schurig, Go, das Nationalspiel der Japanesen (3. Aufl., Leipz. 1888).

Goa, portug. Gebiet an der Westküste Ostindiens, in der britisch-indischen Präsidentschaft Bombay, zwischen 14° 53′—15° 48′ nördl. Br. und 73° 45′—74° 24′ östl. L. v. Gr., gegen O. begrenzt von den Westghats, umfaßt die Provinzen G., Salcete und Bardez, die Insel Angedive u. a., im ganzen 3270 qkm (59 QM.) mit (1881) 445,449 Einw., darunter 615 Europäer und 256,611 Eurasier und christliche Inder. Die Küste ist sumpfig und ungesund, doch erhebt sich das Land schnell und bedeckt sich nach den Ghats zu mit schönen, von Flüßchen durchzogenen Wäldern. Hauptprodukte sind: Reis, Baumwolle, Kokosnüsse und Arak aus Palmensaft. Die zum großen Teil aus Mischlingen bestehende Bevölkerung bekennt sich meist zur katholischen Religion, spricht einen durch portugiesische Zuthaten verdorbenen Dialekt und hat eine der europäischen ähnliche Kleidung angenommen. Eine 82 km lange Strecke der nach Madras führenden Bahn gehört zu G., ebenso 73 km Telegraphenlinien. Das Budget für Portugiesisch-Indien (G., Daman, Diu), das 3658 qkm (66,4 QM.) mit (1881) 514,169 Einw. umfaßt, betrug 1891/92: Einnahmen 919,687, Ausgaben 898,183 Milreïs. Hauptstadt ist Pandschim oder Vilha nova de G., links am Mandawi, mit (1881) 8440 Einw., Sitz des Generalgouverneurs für Portugiesisch-Indien, hat eine Kathedrale, Lyceum, Bibliothek, Ackerbauschule, Standbild Albuquerques u. a. Das durch einen 300 m langen Damm mit ihm verbundene, östlich gelegene Alt-G. gehörte ursprünglich zum Reich Bidschapur, wurde aber 1510 von Albuquerque erobert und wuchs als Hauptstadt des portugiesischen Vizekönigreichs Indien schnell, so daß es bald 200,000 Bewohner zählte und nach dem Verlust Malakkas (1641) Mittelpunkt des indischen Handels wurde. Jetzt ist es ganz verfallen, aber immer noch Sitz eines Erzbischofs (Primat des Ostens), und besitzt aus seiner frühern Glanzperiode noch eine mächtige Kathedrale und die Kirche mit den Gebeinen des heil. Franz Xaver, aber nur 1882 Einw. Hier stellten im 16. Jahrh. Jesuiten die erste Buchdruckpresse auf,

doch verfielen Ende des 17. Jahrh. die wissenschaftlichen Bestrebungen unter dem Einfluß der zu den höhern Weihen zugelassenen Eingebornen. Der Hafen ist geräumig und sicher, der Verkehr aber gering; zur Ausfuhr kommen Kokosnüsse, Salz, Zimt, Früchte, Pfeffer u. a. — G. war bis 1370 ein von fremden Händlern besuchter Seehafen unter angestammten Königen; damals eroberte es der König von Widschajanagar. 1469 vertrieb die Hindufürsten Sultan Mohammed II. von Dekhan, was die Einführung des Islam zur Folge hatte; 1510 nahm Alfonso de Albuquerque, der zweite portugiesische Gouverneur von Indien, die Stadt, verlegte den Sitz seiner Regierung hierher und erhob G. zur Hauptstadt der portugiesischen Besitzungen in Indien. 1759 wurde der Regierungssitz nach dem gesündern Neu-G. oder Pandschim verlegt. Ein Volksfest ist das Umhertragen der Gebeine des heiligen Xaver, der hier begraben liegt (s. oben). Vgl. Fonseca, Historical and archaeological sketch of the city of G. (Bombay 1878).

Goafaser, s. Arenga.

Goajira (spr. -chira), die nördlichste Halbinsel Südamerikas, westlich vom Golf von Maracaibo, etwa 12,000 qkm (218 QM.) groß, von der Sierra Nevada de Santa Marta durch breite Grasebenen getrennt, im NO. in der vulkanischen Serra Macuira bis 858 m hoch. Die Küsten sind sandig; Ankerplätze bieten im NW. die Bahia Honda und El Portete, im O. die Laguna da Tucacas und Cojoro. Flüsse, die beständig Wasser haben, gibt es nicht. Bewohnt wird die Halbinsel von den Goajiro (s. d.). Ausgeführt werden Farbholz, Dividivi, Perlen, Bau- und Tischlerholz, Häute rc. Die bis 1891 zwischen Kolumbien und Venezuela geteilte Halbinsel gehört seitdem ganz zu ersterm. Hauptort ist Rio Hacha an der Südwestküste.

Goajiro (spr. -chiro), Indianerstamm auf der Halbinsel Goajira in Kolumbien, 45,000, nach Simons nur 25,000 Köpfe stark, der, in unzählige Stämme zersplittert, meist ein Nomadenleben führt, etwas Landbau, hauptsächlich aber Viehzucht (Schafe, Ziegen, Rinder, Pferde, Esel) und Handel mit dem gesammelten Dividivi und Brasilholz treibt. Die G. sind gute Reiter, mit Bogen und Pfeil (auch vergiftet) sowie mit Feuergewehren bewaffnet. Sie sind wohlgebaut, besonders die Frauen, welche geachtet werden; Kleidung und Hütten sind sehr einfach, doch liebt man Schmuck, Bemalen des Körpers, schönes Sattelzeug. Allgemein herrscht Blutrache; die Totenfeste feiert man durch Trinkgelage. Die katholische Mission ist hier mit einigem Erfolg thätig. Der Sprache nach gehören die G. zu den arowakischen oder Maipurestämmen, den Nu-Aruak v. d. Steinens, und sind der am weitesten nach NW. vorgeschobene Zweig derselben. Vgl. Sievers, Reise in der Sierra Nevada de Santa Marta (Leipz. 1887).

Goalpara, Hauptort des gleichnamigen Distrikts (10,238 qkm mit [1891] 452,304 Einw.) in der britisch-ind. Provinz Assam, unter 26° 11' nördl. Br. und 90° 41' östl. L. v. Gr., am Brahmaputra, besteht aus dem hoch gelegenen englischen Viertel u. der nur ärmliche Hütten enthaltenden Eingebornenstadt und hat (1891) 5440 Einw. (Hindu und Mohammedaner), die lebhaften Handel auf dem Flusse betreiben. Der sehr ungesunde, aber viel Reis, auch Jute und Ölsaaten erzeugende Distrikt wurde schon 1765 britisch.

Goapulver, s. Arraroba.

Goar, der heilige, soll nach spätern und unzuverlässigen Berichten aus Aquitanien gebürtig, am Rhein als Missionar thätig gewesen und 6. Juli 575 an der Stelle gestorben sein, wo jetzt der nach ihm benannte Ort (s. Sankt Goar) steht.

Goave (spr. goáw', Grand und Petit-G.), zwei Orte in der Negerrepublik Haïti, an der Südküste der Bai von Port-au-Prince, beide mit Häfen, unter 18° 27' nördl. Br. Petit-G. ist der bedeutendere Ort mit 5000 Einw. und war einmal zur Hauptstadt der Republik ausersehen. Die Ausfuhr besteht in Kaffee, Kampescheholz, Baumwolle, Honig, Häuten rc.

Gobar, alte arabische »Staubschrift« für Zahlen, bei welcher statt der Nullen Punkte gesetzt werden, z. B. 3 . . für 300, 7 . . . für 7000.

Gobat (spr. -bā), Samuel, protest. Bischof von Jerusalem, geb. 26. Jan. 1799 zu Cremine im Kanton Bern, gest. 12. Mai 1879 in Jerusalem, befand sich seit 1821 in dem Baseler Missionshaus, machte im Dienste der Londoner Missionsgesellschaft 1826 die erste Missionsreise, brachte drei Jahre in Kairo und drei weitere im abessinischen Hochland zu, kehrte 1832 nach Europa zurück und hielt sich 1835—36 wieder in Abessinien auf, ward dann nach Malta gesandt und wandte seine Thätigkeit daselbst einer arabischen Bibelübersetzung zu. Als 1841 auf Anregung Friedrich Wilhelms IV. von Preußen das protestantische Bistum Jerusalem in das Leben trat, ward G. 1846 nach dem baldigen Tode des ersten, von England ernannten Bischofs, Alexander, von Preußen zum Bischof ernannt. Er gründete evangelische Gemeinden und Schulen, Waisen- und Krankenhäuser in Jerusalem, Bethlehem, Jafa, Nabulus und Nazareth. Vgl. »Samuel G., evangelischer Bischof in Jerusalem; sein Leben und Wirken« (Basel 1883).

Gobel (eigentlich Göbel), Jean Baptiste Joseph, konstitutioneller Bischof von Paris, geb. 1. Sept. 1727 zu Thann im Oberelsaß, gest. 13. April 1794, ward, im deutschen Kollegium zu Rom erzogen, Kanonikus von Pruntrut und 1772 Suffragan des Bischofs von Basel für den französischen Teil der Diözese. In dieser Eigenschaft wurde er 1789 als Deputierter der Geistlichkeit in Belfort zu den Generalstaaten geschickt und befreundete sich hier bald so sehr mit den konstitutionellen Ideen, daß ihm von der Nationalversammlung die drei neuen Bistümer Paris, Obermarne und Oberrhein zugleich übertragen wurden. Er nahm nun seinen Sitz in Paris und entsagte 7. Nov. 1793 mit 14 seiner Vikare dem geistlichen Amt, was als Abschwörung des Christentums ausgelegt wurde. Dennoch wurde er mit Chaumette zugleich verhaftet und guillotiniert.

Goebel, 1) Karl, Maler, geb. 1824 in Wien, Sohn des Historienmalers Karl Peter G. (gest. 1823), ward Schüler der Akademie und erhielt mit 15 Jahren den Fügerschen Kompositionspreis. Nach zurückgelegter akademischer Laufbahn begann G. die Aquarellmalerei als ausschließliches Fach zu pflegen, und zwar anfänglich und hauptsächlich mit Porträten. Daneben zog der Künstler insbesondere auch Tier- und Jagdszenen und ethnographische Genrebilder aus verschiedenen Nationen in seinen Kreis, wozu ihm wiederholte Studienreisen nach Rußland, Spanien, Frankreich, Italien und Ungarn den Stoff darboten. Die größten Sammlungen seiner Porträte besitzt der Graf von Chambord, Jagdbilder Fürst Schwarzenberg und Graf Lichnowski. G. lebt in Wien.

2) Karl, Botaniker, geb. 8. März 1855 zu Billigheim in Baden, studierte erst Theologie und Philologie, dann Naturwissenschaften in Tübingen, Straß-

burg und Würzburg, wurde hier 1879 Assistent am Botanischen Institut und habilitierte sich daselbst 1880 als Privatdozent. Seit Mai 1881 erster Assistent am Botanischen Institut in Leipzig, wurde er im Herbst desselben Jahres zum außerordentlichen Professor der Botanik in Straßburg ernannt, ging aber schon 1882 als ordentlicher Professor und Direktor des Botanischen Gartens nach Rostock, 1887 nach Marburg und 1891 nach München. 1885 und 1886 bereiste er Ceylon und Java, 1890 und 1891 Venezuela und Britisch-Guayana. Goebels wissenschaftliche Bedeutung liegt vor allem auf dem Gebiete der vergleichenden Entwickelungsgeschichte der Pflanzen, welches er mit besonderm Erfolg bearbeitet. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »Untersuchungen zur Entwickelungsgeschichte des Prothalliums von Gymnogramme leptophylla« (1877); »Über die Verzweigung dorsiventraler Sprosse« (1880); »Beiträge zur vergleichenden Entwickelungsgeschichte der Sporangien« (1881); »Beiträge zur Morphologie und Physiologie des Blattes« (1882); »Vergleichende Entwickelungsgeschichte der Pflanzenorgane« (1883; Sonderdruck, Berl. 1892); »Beiträge zur Entwickelungsgeschichte einiger Infloreszenzen« (1883); »Zur Entwickelungsgeschichte des unterständigen Fruchtknotens« (1886); »Über Prothallien und Keimpflanzen von Lycopodium inundatum« (1887); »Morphologische und biologische Studien« (Leiden 1887 u. 1890); »Der Aufbau von Utricularia« (1889); »Über die Jugendzustände der Pflanzen« (1889); »Die Muscineen« (1882). Selbständig erschienen: »Grundzüge der Systematik und speziellen Pflanzenmorphologie« (Leipz. 1882); »Beiträge zur Kenntnis gefüllter Blüten« (Berl. 1886); »Pflanzenbiologische Schilderungen« (Marb. 1889—93, 2 Tle). Seit 1889 gibt er die Zeitschrift »Flora« heraus.

Gobelet (franz., spr. gobb'lä), Becher oder Pokal auf hohem oder niedrigem Fuß aus Gold, vergoldetem Silber, Silber oder Glas. Im Kunsthandel erstreckt sich diese Bezeichnung nur auf Gefäße aus dem Mittelalter und dem 16.—18. Jahrh. Gobeleterie, Trinkgläser und andre gläserne Gebrauchsartikel.

Gobelinmalerei, eine moderne Technik, die die Nachahmung gewebter Gobelins durch Malerei bezweckt. Man bedient sich dazu eines gelbgrauen, der Textur der echten Gobelins entsprechenden, ripsartigen Stoffes und malt darauf mit Wasser-, Tempera- oder mit durch Terpentin verdünnten Ölfarben, nachdem man die Zeichnung vorher aufgepaust oder mit dem Kohlenstift aufgetragen hat. Vgl. Sales-Meyer, Die Liebhaberkünste (Leipz. 1891).

Gobelins (franz., spr. gobb'läng), gewebte, als Wandbekleidung dienende Teppiche, die ihren Namen von einem im 15. Jahrh. lebenden Pariser Färber, Gilles Gobelin, erhalten haben. Dessen Nachkommen begründeten eine Teppichfabrik, welche durch Colbert angekauft und 1667 neu organisiert wurde, indem man darin die bis dahin zerstreuten Werkstätten von Haute- und Basselissewebereì vereinigte. Die Erzeugnisse dieser Fabrik erhielten den Namen G., welcher für die ganze Gattung solcher Teppiche, auch wenn sie anderswo gewebt waren, üblich wurde. Bis zum Beginn der siebziger Jahre des 19. Jahrh. wurden als Vorlagen Gemälde benutzt. Erst seit dieser Zeit wurden mit Rücksicht auf die stilistischen Gesetze der Weberei von hervorragenden Malern (Ehrmann, Machard, Mazerolle u. a.) besondere Vorlagen angefertigt, wodurch die Gobelinsweberei einen neuen Aufschwung erhielt. Die Pariser G. werden in Hautelisse ausgeführt. Der Preis für G steigt bis auf 4000 Frank für das Quadratmeter. Ein Arbeiter fertigt im Durchschnitt 1—1,20 m im Jahr an. Eine zweite vom Staat erhaltene Gobelinsmanufaktur befindet sich in Beauvais, wo vornehmlich kleinere G. zu Füllungen und Gobelinsstoffe für Möbel, nur in Basselissewebereì, angefertigt werden. Vgl. Havard u. Vachon, Les manufactures nationales (Par. 1889); Gerspach, La manufacture nationale des gobelins (das. 1892). Über G. im weitern Sinn, über flandrische, vlämische und andre Wandteppiche s. Tapeten und Teppiche.

Gobelinus Persona, Geschichtschreiber des Mittelalters, geb. 1358 in Paderborn, gest. 1421 im Kloster Böddeken, trat in die Dienste Papst Urbans VI., kehrte 1386 nach Deutschland zurück und ward Pfarrer in Paderborn, dann Dechant des Kollegiatstifts in Bielefeld. Er verfaßte ein »Kosmodromium«, eine Weltgeschichte bis 1418, deren letzter, zeitgeschichtlicher Teil von Wert ist (gedruckt bei Meibom, Scriptores, I). Vgl. A. Bayer, G. P. (Leipz. 1875).

Goeben, August Karl von, preuß. General, geb. 10. Dez. 1816 in Stade, gest. 13. Nov. 1880 in Koblenz, älterer Sohn des Majors a. D. Wilhelm v. G. (der von 1809—15 die Feldzüge der englisch-deutschen Legion in Spanien und Belgien mit Auszeichnung mitmachte und 1872 zu Lauenstein in der Provinz Hannover im 81. Lebensjahr starb), trat 1833 in das preußische 24. Infanterieregiment ein. Im Februar 1835 zum Leutnant befördert, nahm er seinen Abschied, um an dem Karlistenkrieg in Spanien teilzunehmen. Er machte im Karlistenheer von 1836—1840 fünf Feldzüge mit, wurde mehreremal verwundet und geriet zweimal in Gefangenschaft, aus der er indes ausgewechselt wurde. Am Ende des Krieges Oberstleutnant im Ingenieurkorps, kehrte er zu Fuß durch Frankreich nach Deutschland zurück. Seine Erlebnisse in Spanien beschrieb er in »Vier Jahre in Spanien« (Hannov. 1841). Im Februar 1842 wurde er wieder im preußischen Heer angestellt und zum Generalstab kommandiert, in dem er sehr rasch avancierte. Im Stabe des Prinzen von Preußen machte er 1849 den Feldzug in Baden sowie 1860 als Generalstabschef des 8. Armeekorps mit mehreren andern preußischen Offizieren den spanischen Feldzug gegen Marokko unter O'Donnell mit. Auch über diesen Feldzug veröffentlichte G. ein wertvolles Werk: »Reise- und Lagerbriefe aus Spanien und vom spanischen Heer in Marokko« (Hannov. 1863, 2 Bde.). Als Kommandeur der 26. Infanteriebrigade that er sich 1864 bei den Kämpfen vor Düppel und dem Übergang nach Alsen ganz besonders hervor. 1866 bildete er als Kommandeur der 13. Division den linken Flügel der Mainarmee, schlug die Bayern 4. Juli bei Dermbach, am 10. bei Kissingen, am 13. die Hessen bei Laufach, am 14. die Österreicher bei Aschaffenburg. Am 24. Juli erzwang er gegen das 8. Bundeskorps den Übergang über die Tauber und besetzte 1. Aug. Würzburg. Im deutsch-französischen Krieg von 1870/71 befehligte er das 8. Armeekorps, kam mit Teilen desselben 6. Aug. der 14. Division bei Saarbrücken zu Hilfe und kommandierte in der entscheidenden Zeit die Schlacht daselbst, kämpfte 18. Aug. bei Gravelotte und beteiligte sich an der Zernierung von Metz, nach dessen Übergabe er mit der ersten Armee nach dem Norden Frankreichs marschierte. An den Schlachten von Amiens (27. Nov.) und an der Hallue (23. Dez.) hatte sein Korps hervorragenden Anteil. Den Angriff Faidherbes auf Bapaume 3. Jan. 1871 schlug er allein

zurück, und nachdem er nach Manteuffels Abberufung zum Oberbefehlshaber der ersten Armee ernannt worden, brachte er der französischen Nordarmee 18. und 19. Jan. bei St.-Quentin eine so entscheidende Niederlage bei, daß sie in vollster Auflösung in die Festungen flüchtete. Er war einer der wenigen Generale, welche das Großkreuz des Eisernen Kreuzes erhielten; auch bekam er eine Dotation. Über mehrere seiner Gefechte 1866 und 1870/71 veröffentlichte er in der »Allgemeinen Militärzeitung« vortreffliche Aufsätze. In Sonderausgaben erschienen: »Das Treffen bei Kissingen« (Darmst. 1868, 3. Aufl. 1894), und »Das Gefecht bei Dermbach« (das. 1870). Seit dem Frieden befehligte er das 8. Armeekorps in Koblenz. 1883 wurde ihm daselbst ein Denkmal gesetzt, u. 1889 erhielt das 2. rheinische Infanterieregiment Nr. 28 seinen Namen. Vgl. die Biographien von Zernin (Darmst. 1881), Hänisch (Berl. 1881) und Neff (das. 1889).

Gobi (mongol., »Wüste«; chines. Schamo, »Sandmeer«), das östliche Becken des Hanhai in der südlichen Mongolei (s. Karte »China«), erstreckt sich zwischen 48—37° nördl. Br. und 96—119° östl. L. v. Gr. von SW. gegen NO. vom Nanschan- bis zum Großen Chingangebirge, eine meist gewellte, von den Rändern ansteigende und von Gebirgsrippen, die vielfach kesselartige Vertiefungen einschließen, durchzogene Wüstensteppe, umfaßt nach F. v. Richthofen das östliche Becken des großen Binnenmeers, welches einst ganz Zentralasien bedeckte. Als östliche G. bezeichnet man das östlich vom Chingan gelegene, weit weniger wüste Gebiet. Die G. wird in der Mitte von NW. nach SO. von den Bergketten Arzabogdo und Gurban Saichat, Fortsetzungen des südlichen Altai, und im südwestlichen Teil von W. nach O. vom Tschuchunschan und Charanarin durchzogen. Diese Bergzüge erheben sich bis 2100 m, im östlichen Teil ist die G. fast durchgängig 1200 m hoch, ihre tiefste Stelle (600 m) erreicht sie unter 44° nördl. Br. und 111° östl. L. v. Gr. Der Boden besteht nach Prschewalskij aus Triebsand, Löß, lößartigem Thon, Kies und Schutt. An den verschiedenen Teilen herrscht immer eine dieser Bodenarten vor. Der Triebsand ist am reichlichsten im Süden der Wüste vertreten, Schutt und Kies finden sich am Fuße der Gebirgsausläufer und in den unwirtlichsten Wüstenteilen. Die vorherrschenden Nordwestwinde treten, insbes. im Frühjahr, häufig stürmisch auf und stürzen dann mit furchtbarer Gewalt in die erwärmten Ebenen Nordchinas. In Urga (Nordrand der G., Seehöhe 1150 m) ist die mittlere Jahrestemperatur —2,5°, Januar —26,7°, Juli 17,7°; Siwantse (1190 m) mittlere Jahrestemperatur 2,8°, Januar —16,7°, Juli 19,3°; Jarkand (1257 m) mittlere Jahrestemperatur 2,3°, Januar —6,0°, Juli 27,6°. Größte Winterkälte herrscht Mitte Januar, sehr rasch ist die Erwärmung im Frühjahr. Die Bewölkung ist gering, insbes. im Herbst und Winter, die Niederschläge sind spärlich, namentlich in der kältern Jahreszeit (Niederschlagssumme in Urga 25 cm). Die Ränder liegen im N. bei 700—1000 m, im S. viel höher; der Wüstensand dringt hier zwischen alle von den hohen Gebirgsrücken auslaufenden Thäler ein, man trifft ihn in Höhen von 1800 m und noch höher hinauf. Da der Umgebung dieses Beckens die hohen, in die Schneeregion hinaufragenden Gebirge fehlen, so besitzt es nur kleine, zeitweilig mit Wasser gefüllte Flüsse, welche, sämtlich von dem südlichen Gebirgsrand kommend, in kleinen Seen endigen, wie der Zeizilahr im Sogolnor und Sobonor, der Sachho im Jüchai. Außerdem befinden sich mehrere andre kleine Seen am Südrand. Wald fehlt der G. gänzlich, nur hier und da steht am Fuß eines Berges oder am Rand eines ausgetrockneten Flußbettes ein einsamer Baum, bei den Mongolen ein Gegenstand religiöser Verehrung. Auf durchaus vegetationslose Flächen stößt man selten; dagegen erreicht an vielen Stellen die Grasdecke kaum 1/3 m Höhe, so daß sie den Boden nur notdürftig verhüllt. Die G. bildet ein waldloses Steppengebiet, charakterisiert durch Graswuchs, einjährige Kräuter, dickwurzelige Stauden, dornige Halbsträucher und Zwiebelgewächse. Chenopodiaceen und Salsolaceen herrschen vor. Einer der vornehmsten Vertreter der letztern ist der Saxaul (Haloxylon Ammodendron), ein niedriger Baum, dessen Zweige nur Blattschuppen tragen, und der Sullhir (Agriophyllum gobicum), eine stachlige, bis 1 m hohe Salzpflanze mit eßbaren Samen. Ferner sind gewisse Polygonaceen charakteristisch, darunter Rhabarberarten mit dicken Wurzelstöcken. Ein Steppengras von hohem Wuchs, Lasiagrostis splendens, das Dyrissun der Mongolen, begleitet die Thalsenkungen. Zoogeographisch gehört die Wüste zur mediterranen Subregion der paläarktischen Region. Das Tierleben ist im ganzen nur spärlich vertreten, weite Flächen sind eine leblose Öde. Ein charakteristischer Bewohner der Wüste ist das Tarpan oder das asiatische verwilderte Pferd; im Osten des Lob-Nor findet sich noch das wilde Kamel. In den Wäldern am Alischangebirge kommen Hirsche vor; die Steppe beleben Hasen, Füchse, Wölfe und kleine Nager. Charakteristische Vögel sind die Sandflughühner und andre Steppenvögel. Eine seßhafte Bevölkerung gibt es in der G. nur an ihrem gegen China gelegenen Rand; hier wird die Steppe durch arbeitsame Chinesen von Jahr zu Jahr mehr eingeengt. Das Innere durchziehen Mongolen (s. d.) mit ihren zahlreichen Herden; hier trifft man nur Zelte (Jurten). Karawanen durchschneiden die G. seit Jahrhunderten auf sieben Straßen zwischen China und Nordasien: von Kiachta über Urga und Tschangkiakoi (Kalgan) nach Peking, die russische Handels- und Poststraße, von letzterer in 12—14 Tagen zurückgelegt, die Straße von Peking am Dalai-Nor vorüber und westlich vom Chingan nach Nertschinsk, von Kweihwatschöng nach Uliassutai und nach Chami, von Urga nach Uliassutai und Kobdo, von Lantschou nach Urga und Kiachta, von Peking über Tsitsikhar nach Blagowjeschtschensk. Die ersten Nachrichten über die G. verdanken wir dem Jesuiten Gerbillon, welcher von 1688—98 acht Missionsreisen daselbst unternahm, dem Holländer Ysbrand Ides (1692—94) und Lorenz Lange, den Peter d. Gr. nach Peking entsandte. Im 19. Jahrh. bereisten die Wüste Timkowski (1819 und 1821), der Botaniker Bunge und der Astronom Fuß (1830—31), welch letztere eine Gesandtschaft griechischer Mönche nach Peking begleiteten, der Engländer Grant (1861), Pjewzow (1878—79), namentlich aber Prschewalskij (s. d.). Vgl. Ritter, Asien, Bd. 1 (Berl. 1832); v. Richthofen, China, Bd. 1 (das. 1877).

Gobineau (spr. gobbinō), Joseph Arthur, Graf von, franz. Orientalist, geb. 1816 in Bordeaux, gest. 17. Okt. 1882 in Paris, trat 1849 in den diplomatischen Dienst und wurde 1855 der Gesandtschaft beigegeben, welche Napoleon III. nach Persien schickte. 1859 ging er von dort als kaiserlicher Kommissar nach Nordamerika, kehrte 1861 als außerordentlicher Gesandter nach Persien zurück und wurde endlich 1864 in gleicher Eigenschaft nach Athen versetzt. Später bekleidete er Stellen in Rio de Janeiro und in Stock-

holm; seit den letzten Jahren lebte er in Paris. Von seinen Schriften sind besonders zu erwähnen: »Essai sur l'inégalité des races humaines« (Par. 1853—1855, 4 Bde.; 2. Aufl. 1884, 2 Bde.); »Lecture des textes cunéiformes« (1858); »Traité des écritures cunéiformes« (1864, 2 Bde.); »Les religions et les philosophies dans l'Asie centrale« (1865) und »Histoire des Perses d'après les auteurs orientaux, grecs et latins« (1869, 2 Bde.), sein bedeutendstes Werk. Auf anderm Gebiet veröffentlichte er: »L'abbaye de Typhaine« (Roman, 1867); »Souvenirs de voyages« (Novellen, 1872); »Les Pléiades« (1874); »Nouvelles asiatiques« (1876, deutsch in Reclams Universalbibliothek); »La Renaissance. Savonarole. César Borgia« (1877); »Histoire d'Ottar Jarl« (1879) u. a. Aus seinem Nachlaß erschien das Gedicht »Amadis« (1887).

Gobio, der Gründling.

Gobius, die Grundel.

Goblet (spr. -blä), René, franz. Politiker, geb. 26. Nov. 1828 in Aire-sur-la-Lys, ließ sich in Amiens als Advokat nieder u. half daselbst das liberale Journal »Le Progrès de la Somme« begründen. Nach dem Sturz des Kaiserreichs ward er 7. Sept. 1870 zum Generalprokurator am Appellhof in Amiens ernannt und 2. Juli 1871 zum Mitglied der Nationalversammlung gewählt, in welcher er sich der gemäßigt republikanischen Partei anschloß und sich als Redner auszeichnete. 1877 ward er zum Mitglied der Deputiertenkammer gewählt und trat der Linken bei. Im Februar 1879 wurde er zum Unterstaatssekretär im Justizministerium ernannt. Unter Freycinet übernahm er 30. Jan. 1882 das Ministerium des Innern und bemühte sich, die gambettistische Wahlorganisation zu zerstören und durch eine Dezentralisation der Verwaltung die Institutionen der Republik zu befestigen, mußte jedoch schon 29. Juli nach dem Sturz Freycinets zurücktreten. Im April 1885 wurde er Unterrichtsminister, als welcher er im März 1886 das Volksschulgesetz zur Annahme brachte, das die Geistlichkeit von der Elementarschule ausschloß. Am 10. Dez. 1886 bildete er ein neues Ministerium, in dem er den Vorsitz und das Innere übernahm. Seine thörichte Treiberei zum Kriege mit Deutschland, wofür er sich mit Boulanger verbündete, führte 17. Mai 1887 seinen Sturz herbei. Vom April 1888 bis zum Februar 1889 war er im Kabinett Floquet Minister des Auswärtigen, hatte aber keine Erfolge zu verzeichnen. Bei den Neuwahlen 1889 erlangte er kein Mandat und wurde erst 1893 wieder in die Kammer gewählt, in der er Führer der radikalen Sozialisten wurde.

Goblet d'Alviella (spr. goblä), 1) Albert Joseph, Graf, belg. General, geb. 26. Mai 1790 in Tournai, gest. 5. Mai 1873 in Brüssel, trat 1811 als Ingenieuroffizier in die franz. Armee und machte die Feldzüge in Spanien mit, in denen er zum Hauptmann avancierte. Nach Napoleons Sturz trat er in niederländische Dienste, focht bei Waterloo, ward später im Ingenieurkorps angestellt und leitete namentlich die Festungsbauten von Nieuport und Menin. Da er sich dem belgischen Aufstand von 1830 anschloß, ward er von der provisorischen Regierung zum Obersten und Generaldirektor des Geniekorps und bald darauf zum Generalkriegskommissar ernannt. 1831 wurde er Kriegsminister, 1832 Minister des Auswärtigen. Er brachte die Konvention vom 21. Mai 1833 zu stande, die Belgien den für seine Industrie so segensreichen status quo sicherte. Am 25. Dez. 1833 aus dem Ministerium ausgeschieden, ging er als Gesandter nach Lissabon, wo er der Königin Maria II. in dem Aufstand von 1837 so wesentliche Dienste leistete, daß sie ihn zum Grafen von Alviella erhob. 1839 kehrte er nach Brüssel zurück und ward Staatsminister ohne Portefeuille. 1843 erhielt G. zum zweitenmal das Portefeuille des Auswärtigen bis 1845. Nachdem er 1854 seinen Abschied als General genommen, war er noch als liberaler Deputierter in der Kammer thätig. 1864 veröffentlichte er 2 Bände Memoiren. Vgl. Juste, Le lieutenant-général G. (Brüssel 1872).

2) Eugen, Enkel des vorigen, geb. 10. Aug. 1846, Dozent der Religionsgeschichte an der Universität Brüssel und Mitredakteur der »Revue de Belgique«, war bis 1884 liberaler Deputierter von Brüssel. 1892 ward er in den Senat gewählt. Er bereiste 1872 die Sahara und begleitete 1875 den Prinzen von Wales auf dessen Reise nach Indien, worüber er mehrere Werke veröffentlichte (»Sahara et Laponie«, 1876; »Inde et Himalaya«, 1877). Auch schrieb er einen Roman: »Partie perdue« (1877), und mehrere religionsgeschichtliche Werke: »L'évolution religieuse contemporaine chez les Anglais, les Américains et les Hindous« (1884; engl. Übersetzung, Lond. 1885); »Introduction à l'histoire générale des religions« (1886); »Histoire religieuse du feu« (1887); »La migration des symboles« (1891); »L'idée de Dieu, d'après l'anthropologie et l'histoire« (Vorlesungen in Edinburg, 1892; engl., Edinb. 1892).

Gobryas (pers. Gaubruva), einer der sieben Perser, die den falschen Smerdes stürzten; seine Entschlossenheit führte den Tod desselben herbei. Unter Dareios war er königlicher Bogenträger und zeichnete sich in dem Feldzug gegen die Skythen durch seine klugen Ratschläge aus: er deutete die symbolischen Geschenke derselben und riet zum raschen Rückzug. Sein Sohn war Mardonios, der Feldherr in den Perserkriegen.

Goch, Stadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Kleve, an der Niers, Knotenpunkt der Linien Neuß-Zevenaar der Preußischen Staatsbahn und Boxtel-Wesel der Nordbrabant-Deutschen Eisenbahn, hat eine evangelische, eine katholische und eine Mennonitenkirche, eine höhere Knabenschule, ein Waisenhaus, ein Amtsgericht (im Schloß), ein Nebenzollamt I, eine Reichsbanknebenstelle, Plüschweberei (Hausindustrie, ca. 1200 Arbeiter), Zigarren- (500 Arbeiter), Bürsten- und Pinsel-, Margarine-, Leder- u. Schuhfabrikation, eine Ölmühle und (1890) 6729 Einw., davon 565 Evangelische, 28 Mennoniten und 155 Juden. — G. erhielt um 1231 Stadtrecht; es gehörte bis 1473 zum Herzogtum Geldern, bis 1609 zu Kleve. Die seit dem Mittelalter blühende Wollweberei ging während der Kriegswirren des 17. Jahrh. zu Grunde.

Goch, Johann von, eigentlich Johann Pupper, einer der namhaftern Vorläufer der Reformation, geboren in Goch, gründete in Mecheln das Priorat Tabor der Kanonissinnen des heil. Augustin, dem er dann als Rektor vorstand, und starb 28. März 1475. Im Gegensatz zur Kirche seiner Zeit drang er in seinen Schriften (besonders »De libertate christiana« und »De quatuor erroribus circa legem evangelicam«) auf eine mehr Augustinische Auffassung des Heils und auf biblische Studien. Vgl. Ullmann, Reformatoren vor der Reformation, Bd. 1 (Hamb. 1842); Knaake in den »Studien und Kritiken«, 1891.

Gochsheim, Stadt im bad. Kreis Karlsruhe, Amt Bretten, an der Kraich, hat eine schöne evang. Kirche,

ein Schloß, 2 große Ölmühlen und (1890) 1289 Einw., davon 14 Katholiken.

Gocke, s. Kretinismus.

Göckingk, Leopold Friedrich Günther von, Dichter, geb. 13. Juli 1748 zu Gröningen im Halberstädtischen, gest. 18. Febr. 1828 zu (Groß-)Wartenberg in Schlesien, besuchte das Pädagogium zu Halle, wo er mit Bürger Freundschaft schloß, widmete sich sodann auf der Universität daselbst kameralistischen Studien, wurde Referendar bei der Kriegs- und Domänenkammer in Halberstadt, wo er im Gleimschen Freundeskreise verkehrte, 1770 Kanzleidirektor zu Ellrich im Hohensteinischen, 1786 Kriegs- und Domänenrat bei der Kammer zu Magdeburg, 1788 Land- und Steuerrat zu Wernigerode, 1793 Geheimer Oberfinanzrat in Berlin. 1789 von Friedrich Wilhelm II. geadelt, schrieb er sich seitdem »G. auf Daldorf und Günthersdorf«. Als nach dem Frieden von Tilsit (1807) das Generaldirektorium in Berlin aufgelöst wurde, nahm er seine Entlassung und wandte sich nun wieder der Poesie zu, die ihm seit langem fast fremd geworden war. Er hielt sich anfangs zu Berlin, dann bei seiner Tochter in Wartenberg auf. G. trat zuerst mit »Sinngedichten« (Halberst. 1772; 2. Aufl., Leipz. 1778) auf, unter denen sich manche gelungene finden. Den »Liedern zweier Liebenden« (Leipz. 1777, 3. Aufl. 1819) ist Gewandtheit der Sprache nicht abzusprechen. Ihre Beliebtheit bei den Zeitgenossen hatte ihren Grund vor allem darin, daß sie den Stempel des Selbsterlebten deutlich an sich tragen; sie sind hervorgegangen aus einem Liebesverhältnis Göckingks mit Sophie Ferdinanda Vogel (Nantchen), mit der er sich 1775 vermählte. In den »Gedichten« (Leipz. 1779—82, 3 Bde.; 3. Aufl., Frankf. a. M. 1821, 4 Bde.) dürfen die poetischen Episteln als Göckingks beste Leistungen gelten. Man hat außerdem von ihm: »Prosaische Schriften« (Frankf. 1784); »Charaden und Logogryphen« (das. 1817); »Nicolais Leben und litterarischer Nachlaß« (das. 1820). Auch gab er Ramlers »Poetische Werke« (Berl. 1800, 2 Bde.) heraus und begründete 1784 das »Journal von und für Deutschland«. Eine Auswahl aus seinen Schriften mit biographischer Einleitung von Minor findet man in Bd. 73 von Kürschners »Deutscher Nationallitteratur«. Von besonderer Wichtigkeit für die Erkenntnis seines Wesens ist sein Briefwechsel mit Bürger, herausgeg. in Strodtmanns Sammlung der »Briefe von und an Bürger« (Berl. 1874, 4 Bde.) u. in der »Vierteljahrschrift für Litteraturgeschichte«, Bd. 3.

Goczalkowitz (spr. gotsch-), Badeort im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, Kreis Pleß, an der Linie Kattowitz-Dziedietz der Preußischen Staatsbahn, hat 2 kath. Kirchen, ein Solbad (Marienquelle) und (1890) 1314 Einw. Die erbohrte Sole hat eine Temperatur von +16° und enthält in einem Liter 31,5488 g Chlornatrium, 5,2431 Chlorcalcium, 3,0287 g Chlormagnesium 2c.

Göda, Dorf in der sächs. Kreish. und Amtsh. Bautzen, hat eine evang. Kirche, ein wendisches Predigerseminar und (1890) 651 Einw.

Godalming, Stadt in der engl. Grafschaft Surrey, 8 km oberhalb Guildford, am schiffbaren Wey, hat Strumpfweberei und (1891) 2797 Einw. Dabei die 1871 von London hierher verlegte Charterhouseschule, ein gotischer Bau von Hardwicke.

Godan, soviel wie Wodan.

Godard (spr. -dār), Benjamin, franz. Komponist, geb. 18. Aug. 1849 in Paris, Schüler von Reber (Komposition) und Vieuxtemps (Violine), bereiste mit letzterm zweimal Deutschland und veröffentlichte zuerst 1865 eine Violinsonate, darauf eine Anzahl weiterer Kammermusikwerke (Violinsonaten, ein Trio, Streichquartette), für die er vom Institut de France mit dem Preis Chartier ausgezeichnet wurde, ferner Klavierstücke, Etüden und über 100 Lieder. Die Reihe seiner größern Werke eröffnete das »Concert romantique« für Violine; weiter folgten: ein Klavierkonzert, eine »Symphonie gothique«, »Scènes poétiques« für Orchester, eine lyrische Szene: »Diane et Actéon«, endlich 1878 die von der Stadt Paris preisgekrönte dramatische Symphonie (mit Soli und Chören): »Le Tasse« (Tasso). Das Gebiet der dramatischen Komposition betrat er 1884 mit der dreiaktigen großen Oper »Pedro de Zalaméa« (Antwerpen 1884), der bisher zwei weitere vieraktige folgten: »Jocelyn« (Brüssel 1888) und »Danté« (Paris 1890), sowie zwei Schauspielmusiken: »Sire Olaf« (Lille 1887) und »Jeanne d'Arc« (Paris 1891), doch ohne größern Erfolg. Nach dem Rücktritt Pasdeloups leitete G. einige Zeit die Concerts populaires.

Godaweri (Godavari), nach Ganges und Indus der mächtigste Fluß Vorderindiens, im Dekhan, mit 1445 km Länge und einem Stromgebiet von 290,600 qkm (5277 QM.), entspringt auf dem Ostabhang der Westghats, bei Trimbak im Distrikt Nasik, unter 19° 58′ nördl. Br. und 73° 40′ östl. L. v. Gr., nur 80 km vom Arabischen Meer, in 1000 m Höhe, durchströmt mit zahlreichen Windungen die ganze Halbinsel in südöstlicher Hauptrichtung mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 2,5 km in der Stunde, die sich jedoch bei Hochwasser im mittlern Lauf zu 10 km steigert. Nach einem Laufe von 1065 km empfängt die G. links die ihr ebenbürtige Pranhita, entstanden aus dem Zusammenfluß von Wardha, Penganga und Wainganga; andre Zuflüsse sind: rechts im mittlern Lauf die Mandschera, links im untern Lauf Indrawati, Tal und Sabari. Nach Einmündung der Pranhita fließt die G. durch Engen von 22, 32 und 56 km Länge hindurch, tritt dann 90 km vom Meer in eine weite Alluvialebene und spaltet sich bei Dauleschweram in drei Hauptarme, welche bei Kakinada (Gautami-G.), unterhalb Janaon bei Point Koringa und (Wainatejam-G.) bei Point Narsapur (Watschista-G.) den Bengalischen Meerbusen erreichen. Um die Stromschnellen der genannten Engen zu umgehen, wurden 700,000 Pfd. Sterl. ausgegeben, doch ohne Erfolg. Doch hat man durch großartige Anlagen im Deltagebiet für die Bewässerung von 312,000 Hektar gesorgt. Ein 3840 m langer Querdamm treibt das Wasser im 145 km langen Ellorkanal am Rande der letzten Terrainstufe bis zum Kistnafluß und im Kolonadakanal und seiner Fortsetzung bis auf eine Entfernung von 100 km. Die gesamte Länge der Hauptkanäle ist 850 km, davon sind 740 km, wenn auch meist nur während 4 Monaten, schiffbar. Die Gautami-G. ist für Schiffe von 3—4, die Watschista-G. für solche von 2—3 m Tiefgang befahrbar. Größere Schiffe können sich der Küste nicht nähern. Letztere ist sandig und mit Kokos- u. Palmyrapalmen reichlich bestanden, die vielen Inseln des Deltas erzeugen auf ihrem sehr fruchtbaren Boden dagegen reiche Ernten von Tabak u. Baumwolle. Als einer der zwölf heiligen Ströme Indiens, der, auch Goda genannt, nach dem Hinduglauben aus derselben Quelle wie der Ganges entspringen soll, wird die G. mit ihren zahlreichen Wallfahrtsorten von der Quelle bis zur Mündung jährlich, namentlich aber alle 12 Jahre (Puschkaram) von vielen Tausenden von Pilgern aufgesucht.

Godaweri, Distrikt der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, zwischen 16° 15'—17° 35' nördl. Br. und 80° 55'—82° 33' östl. L. v. Gr., am Bengalischen Meerbusen, 12,421 qkm (225,6 QM.) groß mit (1891) 1,951,645 Einw. (1,903,562 Hindu, 39,395 Mohammedaner, 8622 Christen). Der im Delta des G. am Meerbusen von Bengalen gelegene äußerst fruchtbare Distrikt erzeugt mit Hilfe großer Bewässerungsanlagen viel Reis, Mais, Baumwolle, Jute, Hanf, Tabak, Ölsaaten, Zuckerrohr, Indigo, Gewürze. Hauptstadt ist Kalinada (s. d.). Vgl. Morris, The Godaweri-District (Lond. 1878).

Goddam (eigentlich God damn, spr. góddäm), »Gott verdamm'!«, Fluch und Schwur der Engländer.

Goddard (spr. goddár oder góddörd), Arabella, Klavierspielerin, geb. 12. Jan. 1836 in St. Servans bei St. Malo, erhielt ihre Ausbildung durch Kalkbrenner in Paris und Mrs. Anderson und Thalberg in London und konzertierte bereits 1855 mit Erfolg in Berlin, Leipzig und Paris. 1859 verheiratete sie sich mit J. W. Davison (gest. 24. März 1885 in Margate bei London), welcher als Musikkritiker der »Times« und Redakteur der Musikzeitung »Musical world« in der Lage war, ihrem bedeutenden Talent in den weitesten Kreisen zur Anerkennung zu verhelfen. 1873—76 machte sie Konzertreisen nach Ostindien, Australien und Nordamerika.

Göode (Gudda, Cuddi, Köddi), arab. Getreidemaß zu 8 Rusfia, = etwa 7,6 Lit.

Godeau (spr. gōdó), Antoine, franz. Schriftsteller, geb. um 1604 in Dreux, gest. 21. April 1672 in Vence, war ein Verwandter Conrarts (s. d.) und verkehrte im Hôtel Rambouillet, wurde 1635 zum Mitglied der Akademie ernannt u. erhielt ein Jahr später von Richelieu das Bistum Grasse, 1642 das Bistum Vence. Seine »Œuvres poétiques«, Oden, Paraphrasen, Psalmen ec. enthaltend (1660—63, 3 Bde.), wurden von seinen Zeitgenossen als Muster angesehen. Auch schrieb er eine »Histoire de l'Église« (1663—78, 5 Bde.); »Fastes de l'Église«, ein Gedicht von über 15,000 Versen (1674), u. a.

Godeffroy (spr. godefrua), Johann Cesar, Kaufmann, geb. 1. Juli 1813 in Kiel, gest. 9. Febr. 1885 in Hamburg, trat 1830 in das von seinem Großvater 1766 errichtete Hamburger Geschäft und verschaffte demselben wohlbegründeten Weltruf. Er errichtete auf den Inseln der Südsee, besonders auf den Samoa- und Tongainseln, 45 Niederlassungen und Agenturen, in denen die Kultur der Kokospalme, der Baumwolle, des Kaffees und Zuckers sowie die Perlmutterfischerei betrieben wurden. Daneben suchte er die Erforschung der Südseeinseln und Nordostaustraliens mit allen Mitteln zu fördern und begründete 1861 ein Museum in Hamburg, für welches er zahlreiche Reisende nach der Südsee entsandte, die lediglich wissenschaftliche Zwecke verfolgen durften. Das zusammengebrachte natur- und kulturhistorische Material wurde den Forschern zur Verfügung gestellt, und die Resultate dieser Untersuchungen wurden im »Journal des Museum G.« (Hamb. 1871—79, 14 Hefte) publiziert. 1879 trat eine Stockung des Geschäfts ein, der Handel Deutschlands mit den Samoainseln ging an die Deutsche Handels- und Plantagengesellschaft der Südsee über, und seit 1885 begann G. das Museum aufzulösen. Den ethnographischen Teil desselben erwarb das Museum für Völkerkunde in Leipzig.

Godefroid (spr. godd'fruá), zwei Harfenvirtuosen, die Brüder Jules Joseph, geb. 23. Febr. 1811 zu Namur in Belgien, gest. 27. Febr. 1840, und Felix, geb. 24. Juli 1818 in Namur, machten ihre Studien auf dem Pariser Konservatorium. Jules versuchte sich ohne Erfolg als Opernkomponist; Felix fand mit seinen im eleganten Salonstil gehaltenen Kompositionen für Harfe u. für Klavier wohlverdienten Beifall.

Godefroy (spr. godd'fruá), Frédéric, franz. Lexikograph, geb. 13. Febr. 1826 in Paris, verfaßte ein »Lexique comparé de la langue de Corneille et de la langue du XVII. siècle en général« (1862, 2 Bde.) und die »Histoire de la littérature française depuis le XVI. siècle jusqu'à nos jours« (2. Aufl. 1878 ff., 10 Bde.), eine Auswahl von Lesestücken mit klerikal gefärbten Urteilen. Von seinem auf 10 Bände berechneten »Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IX. au XV. siècle« (1880 ff.) sind bisher 5 Bände erschienen.

Godegisel, 1) der erste bekannte König der Vandalen, brach mit denselben 406 n. Chr. in das Gebiet der Franken ein, wurde aber von diesen mit 20,000 der Seinigen erschlagen; nachdem die Vandalen von den Alanen Hilfe erhalten hatten, erzwangen sie den Rheinübergang.

2) Zweiter Sohn des Königs Gundioch von Burgund, erhielt nach dessen Tode 473 Vienne, während sein Bruder Gundobad nach der Ermordung des dritten Bruders, Chilperich, das übrige Burgund an sich riß. Aus Furcht vor diesem schloß G. ein geheimes Bündnis mit Chlodwig von Franken und kämpfte mit diesem gegen seinen Bruder in der Schlacht bei Dijon (500). Gundobad, besiegt, flüchtete nach Avignon, während Chlodwig in sein Reich zurückkehrte und G. Burgund in Besitz nahm, sammelte neue Streitkräfte, schloß G. in Vienne ein und tötete ihn nach der Einnahme der Stadt unter grausamen Martern.

Godehard, Bischof von Hildesheim, s. Gotthard.

Goedeke, Karl, Litterarhistoriker, geb. 15. April 1814 in Celle, gest. 28. Okt. 1887 in Göttingen, studierte 1834—38 in Göttingen Philologie und Litteraturgeschichte, lebte dann einige Jahre in Celle seinen Studien und trat im Herbst 1843 als Korrespondent in das Geschäft des Hofbuchhändlers Hahn in Hannover. Später lebte er abwechselnd in Celle, Hannover und Göttingen, bis er 1873 zum außerordentlichen Professor der Litteraturgeschichte an der Universität zu Göttingen ernannt wurde. Seine litterarische Laufbahn begann G. unter dem Namen Karl Stahl mit der Komödie in Aristophanischem Geschmack: »König Kodrus, eine Mißgeburt der Zeit« (Leipz. 1839), welcher »Novellen« (Celle 1840) und ein »Novellenalmanach für 1842« (Hannov. 1841) folgten. Sodann veröffentlichte er die Sammlungen: »Deutschlands Dichter von 1813—1843« (Hannov. 1844), »Elf Bücher deutscher Dichtung, von Seb. Brant bis auf die Gegenwart« (Leipz. 1849, 2 Bde.), »Edelsteine aus den neuesten Dichtern« (Hannov. 1851) und »Deutsche Dichtung im Mittelalter« (das. 1854, Sachregister 1871; 2. verm. Ausg., Dresd. 1871); die Monographien: »Knigges Leben und Schriften« (Hannov. 1844) und »Pamphilus Gengenbach« (das. 1856), denen sich später »Emanuel Geibel« (Stuttg. 1869, Bd. 1) und »G. A. Bürger in Göttingen und Gellinghausen« (Hannov. 1873) anschlossen. Sein Hauptwerk ist der sorgfältig gearbeitete und ungemein reichhaltige »Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung« (Hannov. 1857—1881, 3 Bde.), der gegenwärtig in zweiter, neubearbeiteter Auflage erscheint (Dresd. 1884—93, Bd. 1—3 von G. selbst besorgt, Bd. 4—5 nach des Verfassers

Tode in Verbindung mit mehreren andern Forschern fortgeführt von E. Goetze). Ein Sonderdruck aus der 1. Auflage erschien 1859 unter dem Titel: »Goethe und Schiller«. Außerdem lieferte G. zu den neuern Cottaschen Ausgaben von Schiller, Lessing und Goethe Biographien und litterarische Einleitungen, aus denen auch sein Buch »Goethes Leben und Schriften« (2. Aufl., Stuttg. 1877) hervorging, gab mit Jul. Tittmann die Sammlungen: »Deutsche Dichter des 16. Jahrhunderts« (Leipz. 1867—83, Bd. 1—18) u. »Deutsche Dichter des 17. Jahrhunderts« (das. 1869—85, Bd. 1—15) heraus und leitete die vortreffliche historisch-kritische Ausgabe von »Schillers sämtlichen Schriften« (Stuttg. 1867—76, 15 Bde.). Auch gab er die »Geschäftsbriefe Schillers« (Leipz. 1875) heraus.

Goderich (spr. gödd'ritsch), Hafenstadt in der britisch-amerikan. Provinz Ontario, an der Mündung des Maitland in den Huronensee, mit Salinen, Ausfuhr von Fischen nach Buffalo und Rochester und (1891) 3839 Einw.

Godesberg, Dorf und Badeort im preuß. Regbez. Köln, Landkreis Bonn, in reizender Lage unweit des Rheins, an der Linie Kalscheuren-Bingerbrück der Preußischen Staatsbahn und einer Dampfstraßenbahn nach Bonn, hat eine evangelische und eine gotische kath. Kirche, ein evang. Pädagogium, eine vielbesuchte Kaltwasserheilanstalt, eine Mineralquelle (eisenhaltiger Säuerling), viele Villen, einen Kurpark, Steppdeckenfabrikation, Ziegelbrennerei und (1890) 3844 meist kath. Einwohner. Dabei die malerische Ruine des 1208—1213 vom Erzbischof Dietrich I. erbauten, 1583 von den Bayern zerstörten Schlosses G. mit herrlicher Aussicht auf das Siebengebirge. Vgl. Schwann, G., Luftkur- und Badeort (Bonn 1888).

Godet (spr. -dä), 1) Frédéric, evang. Theolog, geb. 25. Okt. 1812 in Neuchâtel, studierte daselbst, in Berlin und Bonn, wurde, nachdem er seit 1836 als Hilfsprediger in Valengin thätig gewesen war, als Lehrer des damaligen Kronprinzen Friedrich Wilhelm nach Berlin berufen, kehrte 1844 nach Neuchâtel zurück und wurde Hilfsprediger zu Val-de-Ruz, 1850 Professor der Theologie an der Fakultät in Neuchâtel und 1851—66 daneben auch Pfarrer in seiner Vaterstadt. Aber 1873 trat G. aus der Staatskirche aus und wurde Professor an der theologischen Akademie der Freien Kirche des Kantons Neuenburg. Auch diese Stelle legte er 1887 nieder. Seine Hauptschriften sind: »Histoire de la Réformation et du Refuge dans le pays de Neuchâtel« (Neuchâtel 1859); »Commentaire sur l'évangile de saint Jean« (3. Aufl., Par. 1881—85, 3 Bde.); »Commentaire sur l'évangile de saint Luc« (3. Aufl., Neuchâtel 1888—89, 2 Bde.); »Commentaire sur l'épître aux Romains« (das. 1879—80, 2 Bde.; 2. Aufl. 1883—90); »Commentaire sur la 1. épître aux Corinthiens« (das. 1886—87, 2 Bde.); »Conférences apologétiques« (das. 1869); »Études bibliques« (4. Aufl., das. 1889, 2 Tle.; deutsch, Hannover 1878); »Introduction au Nouveau Testament« (das. 1893 ff.). Seine Kommentare zu Lukas und Johannes sowie zu den Briefen an die Römer und Korinther sind von Wunderlich und Schmid (Hannov.) und die Einleitung in das Neue Testament von Reineck (das. 1893 ff.) ins Deutsche übersetzt worden.

2) Philippe Ernest, schweizer. Dichter und Litterarhistoriker, Sohn des vorigen, geb. 23. April 1850 in Neuenburg, studierte die Rechte in Basel und Berlin, lag zuerst in seiner Vaterstadt der Advokatenpraxis ob und wurde endlich, nachdem er auch Journalist gewesen, Privatdozent der französischen Litteratur an der Akademie von Neuchâtel. G. veröffentlichte mehrere Bände Gedichte: »Une poignée de rimes« (Neuenb. 1871), »Premières poésies« (1873), »Les Réalités« (Par. u. Neuenb. 1887), ferner: »Scripta manent; causeries sur les autographes de la collection Bovet« (Neuenb. 1887), »Études et causeries« (Par. 1889), »Pierre Viret, biographie du réformateur vaudois« (Lauf. 1892). Sein Hauptwerk, die »Histoire littéraire de la Suisse française« (Par. 1889), erhielt von der französischen Akademie den Preis Guérin. G. gab auch die Werke zweier früh verstorbener poetischer Talente, des Freiburgers Etienne Eggis (»Poésies«, 1884) und der Neuenburgerin Alice de Chambrier (geb. 1861, gest. 1882), letztere unter dem Titel »Au-delà« (5. Aufl. 1889), heraus; vgl. Französische Litteratur in der Schweiz.

Godetia *Sp.*, Gattung aus der Familie der Onagraceen, einjährige Pflanzen oder Stauden mit großen roten oder weißen Blüten in beblätterten Trauben oder Ähren. Gegen 20 Arten im westlichen Nord- und Südamerika, besonders in Kalifornien. Mehrere Arten, wie G. rubicunda *Sp.*, mit violettrosenroten, innen purpurrot gefleckten Blüten, G. Lindleyana *Sp.*, mit ähnlichen, aber größern Blüten, und besonders G. Whitneyi *A. Gray*, mit zart rosenroten, purpurrot gefleckten Blüten, werden in verschiedenen Varietäten als Gartenzierpflanzen kultiviert.

Godhavn, Hauptort und Hafenplatz des dän. Inspektorats Nordgrönland, an der Südseite der Insel Disko und an der Bai von G., unter 69° 14' nördl. Br. und 52° 24' westl. L. v. Gr., mit einer Herrnhutermission, verhältnismäßig fruchtbaren Gärten und (1880) 213 Einw., darunter 5 Europäer. Der Hafen war von jeher Sammelplatz der Nordpolarfahrer und Walfischfänger.

Godin (spr. -däng), 1) Jean Baptiste André, franz. Sozialist, geb. 1817 in Esquehéries (Aisne), gest. 15. Jan. 1888 in Guise, schwang sich vom Arbeiter zum Fabrikanten empor und gründete 1862 zu Guise den Familistère, einen genossenschaftlichen Verband von einigen 1000 Arbeitern mit Beteiligung am Gewinn. 1871 wurde er Generalrat, 1875 in die Nationalversammlung gewählt. Seine Witwe führt die Verwaltung des Unternehmens im Sinne des Gründers weiter. Vgl. Bernardot, Le familistère de Guise et son fondateur (Par. 1889); Fischer, Die Familistère Godins (Berl. 1890); Häntschke, Gewinnbeteiligung der Arbeit. J. A. Godin und seine Schöpfung (das. 1890).

2) Schriftstellername von Amélie Linz (s. d.).

Göding (tschech. Hodonin), Stadt in Mähren, rechts an der March, welche hier die Grenze gegen Ungarn bildet, an der Nordbahnlinie Wien-Krakau und der Lokalbahn G.-Holics gelegen, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein kaiserliches Schloß mit großer Domäne, eine Realschule, eine Kavalleriekaserne, eine große ärarische Tabaksfabrik, Zucker-, Malz- und Spiritusfabrik, Dampfmühle, Bierbrauerei und (1890) 8482 Einw. (4266 Tschechen, 3268 Deutsche). In der Umgebung von G. finden alljährlich große Hofjagden statt.

Godiva, die junge und schöne Gemahlin des Grafen Leofric von Chester (gest. 1057), Gründerin eines Klosters zu Coventry, soll nach einer zuerst im 13. Jahrh. auftretenden Sage diese Stadt von einer hohen Straffumme, die der Graf derselben auferlegte, dadurch befreit haben, daß sie, die von ihrem Gemahl gestellte Bedingung erfüllend, nackt durch die Straßen

ritt. Spätere Erzählungen fügen hinzu, daß während dieses Rittes allen Männern verboten worden sei, sich auf der Straße oder an den Fenstern blicken zu lassen. Coventry feierte diese in einem der schönsten Gedichte Tennysons besungene That der Gräfin bis in unsre Zeit durch ein großes Fest.

Godjátsch, Stadt, s. Gadjátsch.

Godmanchester (spr. goddmänntschester), Stadt, s. Huntingdon.

Godofredus (lat.), soviel wie Gottfried.

Godolin (spr. -läng), Entstellung des Namens Goudelin (s. d.).

Gödöllö, Markt im ungar. Komitat Pest, an der Staatsbahnlinie Budapest-Kaschau, mit Bezirksgericht und (1890) 4844 magyar. (römisch-katholischen und reformierten) Einwohnern. Das Krongut G. sowie das königliche Lustschloß (mit über 100 Zimmern, prächtigen Parkanlagen und ausgedehntem Wildpark) gehörte ehemals dem Fürsten Grassalkovich, später dem Baron Sina und wurde 1868, anläßlich der Krönung, durch den Staat als Krönungsgeschenk für den König von Ungarn angekauft. Seitdem ist es eine Sommerresidenz des Hofes. In der Umgegend von G., das auch eine beliebte Sommerfrische der Budapester ist, finden jährlich große Hofjagden statt. In der Nähe das malerisch gelegene Kapuzinerkloster Besnyö mit besuchter Wallfahrtskirche. Vgl. Zamarski, Die kaiserlichen Burgen und Schlösser (Wien 1879).

Godolphin (spr. godóllfin), engl. Adelsfamilie, welche schon zur Zeit der normännischen Eroberung in Cornwallis ansässig gewesen sein soll. Ihr gehörten an:

1) John, engl. Rechtsgelehrter, geb. 29. Nov. 1617, gest. 4. April 1678, studierte in Oxford, während der Revolution eifriger Puritaner, ward 1653 von Cromwell zum Admiralitätsrichter und nach der Restauration von Karl II. zum Kronanwalt ernannt. Man hat von ihm theologische und juristische Abhandlungen, von denen die auf das Seerecht bezüglichen noch jetzt geschätzt sind.

2) Sidney, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 1645, gest. 15. Sept. 1712, als Page zu Whitehall erzogen, stand in hohem Ansehen bei Karl II., war 1678 Gesandter in Holland, wurde 1679 zum Lord des Schatzes ernannt und 1680 in den Geheimen Rat berufen, wo er großen Einfluß besaß. Im April 1684 wurde er Staatssekretär, im August d. J. erster Lord des Schatzes und im September Peer und Baron G. In der letzten Zeit Karls II. hatte er mit Graf Sunderland und der Herzogin von Portsmouth die oberste Leitung des Staates in den Händen. Nach Jakobs Thronbesteigung gab er 1685 sein Schatzamt auf, blieb aber von Einfluß im Rat und wurde Oberstkammerherr der Königin. 1687 wurde er, der sich in seinem Hofamt sehr willfährig gegen die katholischen Neigungen des Königs gezeigt hatte, wieder zum Kommissar des Schatzamts ernannt. 1688 nach Jakobs Entfernung aus London einer der fünf von ihm zurückgelassenen Regenten, sprach er sich im Konventionsparlament gegen die Thronbesteigung Wilhelms III. und für eine Regentschaft aus, wurde aber trotzdem, als in den Geschäften unentbehrlich, 1689 einer der Kommissare des Schatzes und eigentlicher Leiter der Finanzen. 1690 trat er für kurze Zeit zurück, wurde aber noch in demselben Jahr zum ersten Lord des Schatzes befördert, genoß das ganze Vertrauen des Königs Wilhelm und war während seiner Abwesenheit einer der Regenten, was ihn aber nicht hinderte, mit den Jakobiten in Verhandlungen zu treten. 1696 entlassen, wurde er im Dezember 1700 wieder in sein Amt eingesetzt und war unter der Regierung Annas neben Marlborough der hauptsächlichste Leiter der britischen Politik und Lord-Großschatzmeister von England. 1706 zum Grafen G. ernannt, wurde er 1710 in den Sturz Marlboroughs verwickelt und 8. Aug. durch ein kurzes Billet der Königin Anna entlassen. Er war ohne politische Grundsätze, aber ein vortrefflicher Finanzmann. Sein Leben beschrieb H. Elliot (Lond. 1888). Der Titel Graf G. erlosch 1766 mit dem Tode seines Sohnes Francis G., des Gemahls von Marlboroughs Tochter, Henriette, Geheimsiegelbewahrers 1735—40. Den Titel Baron G. erbte sein Vetter Francis G., gest. 1785 ohne Erben; infolge einer Erneuerung von 1832 führen ihn jetzt die Herzöge von Leeds, Nachkommen der Tochter des zweiten Grafen aus jener Ehe mit Marlboroughs Tochter.

Godomar, zweiter Sohn Gundobads, letzter König der Burgunder, trat nach seines Bruders Siegmund Niederlage und Tod 523 die Herrschaft an, schlug die Franken 524 bei Véséronce, ward aber 532 von den fränkischen Königen bei Autun besiegt und seines Reiches beraubt.

Godoy (spr. godô-i), Don Manuel G. Alvarez de Faria, Herzog von Alcudia, Friedensfürst, span. Staatsmann, geb. 12. Mai 1767 in Badajoz, gest. 7. Okt. 1851 in Paris, trat, 17 Jahre alt, zu Madrid in die vlämische Garde, wurde als Nachfolger seines ältern Bruders Geliebter der sittenlosen Marie Luise, Prinzessin von Asturien, und erlangte nach dem Tode Karls III. (1788) zum großen Ärgernis des spanischen Volkes auch politischen Einfluß, da er sich nicht nur in der Gunst der Königin behauptete, sondern sich auch das unbedingte Vertrauen ihres Gemahls Karl IV. erwarb. Seine Verwandten und Kreaturen erhielten die höchsten Ehrenstellen. 1792 wurde er zum Granden erster Klasse, Marques von Alvarez und Herzog von Alcudia ernannt und Mitglied des Staatsrats, 15. Nov. d. J., nach Arandas Sturz, sogar Chef der Regierung und Staatssekretär des Auswärtigen. Nach der Hinrichtung Ludwigs XVI. erklärte er der französischen Republik den Krieg, der aber so ungeschickt geführt wurde, daß die spanischen Heere wiederholte Niederlagen erlitten und die Franzosen in Spanien eindrangen. Gleichwohl erlangte er 22. Juli 1795, als er sich dem Baseler Frieden anschloß, so günstige Bedingungen, daß Karl IV. ihn zum »Friedensfürsten« (principe de la paz) ernannte. Die innern Angelegenheiten leitete er mit ebenso frevelhafter Frivolität wie die auswärtigen. Trotz der durch unsinnige Verschwendung verursachten Finanznot schloß er mit Frankreich ein Offensivbündnis und begann einen Seekrieg mit England, der Spaniens Handel vernichtete und seine Herrschaft in den amerikanischen Kolonien ins Wanken brachte. Von allen Seiten heftig angegriffen, wurde G. 28. März 1798 entlassen. Doch bald erlangte er wieder die volle Gunst des Königspaars, dessen Nichte er 1797 geheiratet hatte. In dem kurzen »Pomeranzenkrieg« mit Portugal 1801 wurde er zum Generalissimus ernannt und zwang mit einem spanisch-französischen Heer Portugal zum Vertrag von Badajoz, worauf er an die Spitze der gesamten Land- und Seemacht Spaniens gestellt wurde. Godoys Dünkel und Übermut überschritten nun alles Maß; er reizte Frankreich wie England zugleich durch seine Anmaßungen und verwickelte Spanien in einen neuen Krieg mit letzterer Macht, in welchem die letzte spanische Flotte in der Schlacht von

Trafalgar (1805) vernichtet und Spanien, auf Napoleons Geheiß, zu einem weitern Kriege mit Portugal veranlaßt wurde. Wegen der immer drohender anwachsenden Macht Godoys suchte der Thronfolger Ferdinand in geheimer Verbindung mit Napoleon G. zu stürzen; sein Vorhaben ward aber 1807 entdeckt, worauf er nur aus Furcht vor dem französischen Kaiser begnadigt ward. G., zum Großadmiral von Spanien und Indien mit dem Titel Hoheit ernannt, schien fester als je zu stehen. Jetzt aber schritt Napoleon ein, um unter dem Vorwand des Krieges mit Portugal Spanien zu besetzen und der bourbonischen Dynastie ein Ende zu machen. G. wollte mit dem Königspaar nach Amerika entfliehen; aber ein Volksaufstand in Aranjuez 18. März 1808 verhinderte die Flucht und erzwang von Karl IV. die Entlassung des allen verhaßten Günstlings, der, in seinem Versteck entdeckt, vom Pöbel arg mißhandelt wurde und nur mit Mühe dem Tode entging. Es wurde ihm nun der Prozeß gemacht, indes Napoleon verlangte seine Entlassung nach Bayonne, wo er Karl IV. zur gewünschten Thronentsagung bereden sollte, was G. um so eher that, da bei dem Haß des Volkes seine Rolle in Spanien ausgespielt war. Er begleitete Karl IV. nach Compiègne, dann nach Rom, während sein Vermögen in Spanien eingezogen wurde. 1847 wurde er wieder in seine Ehren und Güter eingesetzt, blieb aber in Paris. Er war nicht ohne Talent, aber von gemeiner Gesinnung und gröbster Sittenlosigkeit. Seine wenig glaubwürdigen, ruhmredigen Memoiren erschienen französisch zu Paris (1836, 8 Bde.; deutsch von Diezmann, Leipz. 1836—37, 4 Bde.). — Den Titel Herzog von Alcudia führt jetzt ein Sohn seiner Tochter, Prinz Adolf Ruspoli.

Godron (franz., spr. -dóng), Rundfalte, an Metallgegenständen ein länglicher oder geschwungener Buckel, wie auf den sogen. venezianischen Emails, die davon godroniert heißen.

God save the King oder **the Queen** (engl.), »Gott erhalte den König (oder die Königin)«, Anfang und Refrain der englischen Volkshymne, deren Melodie auf das deutsche »Heil dir im Siegerkranz« übergegangen ist, wurde zuerst 1739 von Henry Carey bei einem Diner zur Feier der Einnahme von Portobello in Darien gesungen. Nach Chrysanders Nachweis (»Jahrbücher für musikalische Wissenschaft«, Bd. 1, Leipz. 1863) rühren Text und Melodie von Carey selbst her, während nach Clark (1822) John Bull der Komponist des Liedes sein sollte.

Godscham, Landschaft in Südabessinien (Amhara), wird im N. von Agomeder, Afereuennat und Begemeder, im S. und O. vom Abai, dem Oberlauf des Blauen Nils, im W. von der Landschaft Damot begrenzt und breitet sich an den Abhängen des Tschokégebirges aus. In engerm Sinne ist G. die größte der vier abessinischen Provinzen, die von einem unter dem Negus stehenden, in dem befestigten Moncorer residierenden König regiert wird.

Gödsche, Hermann, Romanschriftsteller, geb. 12. Febr. 1815 zu Trachenberg in Schlesien, gest. 8. Nov. 1878 in Warmbrunn, widmete sich dem Postdienst, den er aber, zu Berlin in den Waldeckschen Prozeß verwickelt, 1849 verließ, um sich ausschließlich litterarischer und journalistischer Thätigkeit zu widmen. Unter dem Namen Armin schrieb er eine Reihe novellistischer Arbeiten; besonders bekannt machten ihn aber seine unter dem Namen Sir John Retcliffe veröffentlichten zahlreichen Sensationsromane: »Sebastopol«, »Nena Sahib«, »Villafranca«, »Puebla«, »Biarritz« ꝛc., in denen er die weltgeschichtlichen Ereignisse seit dem Krimkrieg nicht ohne Geschick und historische Kenntnisse zur Darstellung brachte, ohne indessen künstlerischen Ansprüchen zu genügen.

Godscheb (Godjeb, Godapa), Fluß in der Landschaft Kaffa, südlich von Abessinien, der sich, von W. kommend, mit dem weit größern Gibiö, dem Oberlauf des zum Rudolfsee fließenden Omo, vereinigt.

Godthaab, dän. Kolonie auf der Südwestseite von Grönland, 287 km lang, mit (1890) 946 Einw., darunter 32 Europäer, besteht aus dem Ort G. auf der Halbinsel Nook an einem tief in das Land eindringenden Fjord nebst der 1 km entfernten Missionsstation Neu-Herrnhut, mit Seminar und Buchdruckerei und zusammen 269 Einw. (7 Europäer), und dem südlicher gelegenen, früher eine besonderen Kolonie bildenden Fiskenäsfet und Lichtenfels mit 207 Einw. G., das noch zahlreiche Reste alter skandinavischer Kultur aufweist, war früher der wohlhabendste Distrikt Grönlands, verarmt aber mehr und mehr, seit die Grönländer den Robbenfang verlernt haben. Der Ort wurde 1721 von Hans Egede gegründet und 3. Okt. 1888 von Nansen nach seiner Durchquerung Grönlands erreicht.

Godunow, s. Boris Godunow.

Godwin, Graf von Wessex, gest. 1053, stand bei König Knut d. Gr. in hohem Ansehen, trat nach dessen Tode (1035) für die Erbfolge Hartaknuts ein, der aber erst 1040 zur Regierung in England kam, und rief, als dieser 1042 starb, Ethelreds Sohn Eduard den Bekenner auf den Thron, den er vollständig beherrschte, und dem er seine Tochter Eadgyth vermählte. Vor den von Eduard begünstigten Normannen mußte er 1051 mit seinen Söhnen in die Verbannung gehen, kehrte aber 1052 zurück und stellte sich an die Spitze einer nationalen Erhebung der Angelsachsen, welche die Vertreibung der Fremden zur Folge hatte. Doch überlebte G. den Wiedergewinn seiner Stellung nur um ein Jahr. Sein Sohn Harald (s. d.) wurde nach Eduards Tode zum König erwählt.

Godwin, 1) William, engl. Schriftsteller, geb. 3. März 1756 zu Wisbeach in Cambridgeshire, gest. 7. April 1836 in London, studierte in der Hoxton Academy, predigte dann verschiedenen Dissentergemeinden, wurde aber durch die französischen Philosophen ungläubig und begann 1783 ein Schriftstellerleben in London mit einem »Life of Chatham«. In extremer Parteinahme für die französische Revolution schrieb er sein Hauptwerk: »Political justice« (Lond. 1793), das für die Abschaffung aller Gesetze plaidierte und großen Einfluß auf Shelley übte. Diesen Ideen gab er auch Ausdruck im Verbrecherroman »Caleb Williams« (Lond. 1794, 3 Bde., u. öfter; deutsch, Leipz. 1797—98, 2 Tle.) und durch die Vermählung mit der emanzipierten Schriftstellerin Mary Wollstonecraft 1796. Als der Revolutionssturm vorüber war, beruhigte sich G. und unterstützte die Renaissance der altenglischen Litteratur durch eine »History of the life of Chaucer« (Lond. 1803, 2 Bde.), schrieb unter dem Namen Baldwin Kindergeschichten, die er selbst verlegte, trat gegen Malthus auf mit einem »Inquiry concerning the power of increase in the numbers of mankind« (1821) und lieferte eine »History of the Commonwealth of England« (1824—28, 4 Bde.). Seine Romane: »Saint-Leon« (1799, 4 Bde.), »Fleetwood« (1805, 3 Bde.), »Mandeville« (1817, 3 Bde.) u. »Cloudesley« (1830, 3 Bde.) fanden viel Beifall; mit den Tragödien: »Antonio« (1801) und »Faulk

ner« (1807) fiel er durch. Vgl. K. Paul, W. G., his friends and contemporaries (Lond. 1876, 2 Bde.).

2) Mary, geborne Wollstonecraft, engl. Schriftstellerin, Gattin des vorigen, geb. 27. April 1759 als Tochter eines Gutsbesitzers bei London, gest. 10. Sept. 1797, genoß wenig Erziehung, eröffnete mit ihren Schwestern eine Unterrichtsanstalt, bereiste Portugal, Frankreich und Norwegen, schloß zuerst eine Gewissensehe mit einem Mr. Imlay und dann eine legale mit Godwin. Mit ihrer »Vindication of the rights of women« (Lond. 1792; neue Ausgabe 1890; deutsch von Salzmann, Schnepfenthal 1793, 2 Bde.) und andern ähnlichen Schriften trat sie als Vorkämpferin der Frauenemanzipation auf. Außerdem schrieb sie mehrere Romane. Ihre »Posthumous works« erschienen London 1798, 4 Bde. Ihre Biographie schrieb Mrs. Pennell (Lond. 1885). — Ihre Tochter Mary Wollstonecraft-G., geb. 30. Aug. 1797 in Somers Town bei London, verheiratete sich 1816 mit dem Dichter Shelley (s. d.) und starb 1. Febr. 1851. Sie ist Verfasserin mehrerer Romane (»Frankenstein«, 1814; »Valperga«, 1823; »Rambles in Italy and Germany«, 1834—40, u. a.). Vgl. Mrs. Marshall, Life and letters of M. W. Shelley (Lond. 1889); Lucy Madox Rossetti, Mrs. Shelley (das. 1890).

Godwin Austen (spr. ahsten), Berg, s. Dapsang.

Goeje (spr. chúje), Michaël Jan de, holländ. Arabist, geb. 13. Aug. 1836 zu Dronrijp in Friesland, bezog 1854 die Universität Leiden, wo er Cobet, Bake, de Vries, Juynboll und namentlich Dozy hörte, wurde 1860 auf Grund seiner Dissertation »Descriptio al-Magribi sumta e libro regionum al-Jaqubii« zum Doktor promoviert, war 1859—66 Adjutor interpretis legati Warneriani, verweilte 1862 in Oxford und London, wurde 1866 außerordentlicher, 1869 ordentlicher Professor und Interpres leg. Warn., welche Stellung er noch heute bekleidet. Aus der großen Zahl seiner Publikationen, welche ausnahmslos das Gepräge umfassender Gelehrsamkeit, strenger Methode und unbestechlicher Kritik tragen, heben wir besonders hervor: »Liber expugnationis regionum, auctore al-Beládsori« (Leiden 1866); »Edrisi, description de l'Afrique et de l'Espagne« (mit Dozy, 1866); »Fragmenta historicorum arabicorum« (mit de Jong, 1869—71, 2 Bde.); »Bibliotheca geographorum arabicorum« (1870—92, 7 Bde.); »Diwan poëtae Moslim ibn al-Walid« (1875); »Catalogus codicum orientalium Bibliothecae Lugduno-Batavae«, Bd. 3—5 (1865—73; 2. Ausg., Bd. 1, 1888; unter Mitwirkung von de Jong und Houtsma); »Annales quos scripsit at-Tabari« (in Verbindung mit mehreren Gelehrten, 1879—92, 12 Bde.); »Mémoires d'histoire et de géographie orientale« (1862—86, 3 Lfgn.).

Goëlette (ital. Golette), die romanische Bezeichnung für den Schoner.

Goeree-en-Overflakkee (spr. churê, -flakke), große Insel an der Küste der niederländ. Provinz Südholland, zwischen Goereeschegat und Haringvliet im N., dem Krammer und Grevelingen im S., dem Volkerak im O., 39 km lang und 9 km breit, 232,8 qkm (4,2 QM.) mit ca. 25,000 Einw., welche sich besonders mit Krappbau und Fischerei beschäftigen. Sie hat sich allmählich seit dem Mittelalter aus mehreren kleinern Inseln gebildet; die beiden Hauptteile sind seit 1780 vereinigt. Der Hafen von Goedereede (auf G.) versandet allmählich; Hauptorte der Insel sind die nebeneinander liegenden Flecken Middelharnis (mit Hafen) und Sommelsdijk (zusammen mit 6000 Einw.).

Goes (spr. chûs, Ter-G.), Stadt in der niederländ. Provinz Zeeland, auf der Nordseite der Insel Süd-Beveland und an der Staatsbahnlinie Roosendaal-Vlissingen, steht durch einen Kanal mit der Oosterschelde in Verbindung, hat eine prächtige gotische Kirche, Trümmer eines Schlosses der Jakobäa von Bayern, ein Rathaus mit interessanten Malereien, einen Hafen, eine Bürgerschule, ein Altertumsmuseum, Sägemühlen, Schiffbau, Zigarrenfabriken, Handel mit Getreide, Obst und Hopfen und (1889) 6566 Einw. In der Nähe der große Wilhelminapolder.

Goes, 1) (spr. chûs) Hugo van der, niederländ. Maler, geb. in Gent, bildete sich nach van Eyck, wurde 1465 Mitglied der Malergilde in Gent, deren Vorsteher er von 1473—75 war, zog sich später in das Rooden Clooster von Soignies bei Brüssel zurück und starb, in Wahnsinn verfallen, 1482 in diesem Kloster. Um sein Leben haben sich Legenden gesponnen, die vor der historischen Kritik nicht Stich gehalten haben. Von den ihm zugeschriebenen Werken ist nur eins sicher, das im Auftrag des Agenten der Mediceer in Brügge, Portinari, gemalte Triptychon (Florenz, Santa Maria Nuova) mit der Anbetung des Christkindes durch Madonna, Engel und Hirten, mehreren Heiligen und den Bildnissen der Stifterfamilie. Daraus ergibt sich, daß hohe technische Vollendung, Sorgsamkeit der Durchführung und Naivität in Kinderdarstellungen die Vorzüge des Malers waren. Außerdem wird ihm noch eine Verkündigung Mariä in der Münchener Pinakothek zugeschrieben.

2) Damião de, berühmter portug. Diplomat und Historiker, geb. 1501 in Alempuez, gest. 1573 im Kloster Batalha, kam in seinem neunten Jahr an den Hof des Königs Dom Manoel, studierte zu Padua, ward 1523 portugiesischer Geschäftsträger in Flandern, später am Hofe des Königs Siegmund von Polen zu Wilna, dann in Dänemark und Schweden. Nachdem er Italien besucht hatte, lebte er in Löwen, wo er sich verheiratete. Bei der Einnahme der Stadt durch die Franzosen 1542 wurde er gefangen genommen und nur gegen ein hohes Lösegeld freigelassen. 1546 ward er vom König Johann III. als Historiograph und Archivar nach Lissabon berufen, aber später wegen ketzerischer Neigungen von der Inquisition ins Gefängnis geworfen und im Kloster Batalha interniert. Von seinen Werken nennen wir: »Deploratio lappianae gentis« (Genf 1520, Par. 1541); »Fides, religio moresque Aethiopum« (das. 1541, Köln 1574, Antwerp. 1611); »Commentarii rerum gestarum in India« (Löw. 1539); »Cronica de Dom Manoel« (Lissab. 1566, 1567; neue Aufl. von Lavanha, 1619 u. 1749); »Cronica do principe Dom João« (das. 1567 u. 1724).

3) Bento (Benedikt) de, portug. Jesuit und Reisender, geb. 1562 auf San Miguel, einer der Azoren, gest. 11. April 1607 in Sutschou (China), kam früh als Soldat nach Indien, führte erst ein ausschweifendes Leben, trat dann 1588 dem Jesuitenorden bei und wurde 1603 mit einer Mission nach »Cathay« betraut. Von Lahor gelangte er über Kabul, Jarkand und Aksu nach Sutschou, wo er 1605 anlangte und feststellte, daß Cathay und China ein und dasselbe Land seien. Von den Mohammedanern viel angefeindet, erlag er hier den Beschwerden der Reise, doch wurden seine Aufzeichnungen durch seinen Reisebegleiter, den Armenier Isaac, glücklich nach Peking gebracht. Dieselben wurden veröffentlicht in Trigants »De

christiana expeditione apud Sinas suscepta ab Societate Jesu« (Augsb. 1615).

Goët (griech. goēs), Zauberer, Geisterbeschwörer; Goëtie, Zauberei, Geisterbeschwörung.

Goethals, Félix Victor, belg. Gelehrter, geb. 4. Juni 1799 in Gent, gest. 10. Mai 1872 in Brüssel, studierte in seiner Vaterstadt die Rechte, ward 1830 daselbst Stadtbibliothekar, 1842 Bibliothekar der belgischen Staatsbibliothek und 1853 in Ruhestand versetzt. Er veröffentlichte: »Lectures relatives à l'histoire des sciences, des arts, des lettres, des mœurs et de la politique en Belgique et dans les pays limitrophes 1818—1837« (Brüssel 1837—38, 4 Bde.); »Histoire des lettres, des sciences et des arts en Belgique« (das. 1840—44, 4 Bde.); »Notice historique sur la vie et les travaux de Simon Stevin de Bruges« (das. 1841); »Dictionnaire généalogique et héraldique des familles nobles du royaume de Belgique« (das. 1849—52, 4 Bde.), woraus unter anderm die »Histoire généalogique de la maison de Hornes« (das. 1848) in Sonderdruck erschien; »Miroir des notabilités nobiliaires de Belgique, des Pays-Bas et du nord de la France« (das. 1857—62, 2 Bde.); »Archéologie des familles de Belgique« (das. 1864—67, unvollendet) u. anonym: »Indicateur nobiliaire de Belgique, de France, etc.« (mit Huyttens, 1869).

Goeverneur (spr. guvernör), Jan Jacob Antonie, niederländ. Dichter, geb. 14. Febr. 1809 im geldrischen Hoevelaken, gest. 19. März 1889 in Groningen, studierte in Groningen und Leiden Philologie, beteiligte sich aber an dem Kriegszug gegen Belgien 1830 und wurde daher dem geregelten Leben abgeneigt, so daß er nie ein Amt bekleidete und nur der Schriftstellerei lebte. 1843—82 redigierte er die sehr beliebte Volkszeitschrift »De Huisvriend« und übersetzte zahlreiche Werke, hauptsächlich aus dem Deutschen. Seine Gedichte, welche er unter dem zutreffenden Pseudonym Jan de Rijmer schrieb, kamen 1874 gesammelt heraus, haben aber nicht denselben Wert wie seine lieblichen u. zum Teil recht ergötzlichen Kindergedichte, die fast jeder Niederländer halb auswendig kennt, und die seinen Namen noch lange in Ehre erhalten werden. Sein Freund W. Hecker beschrieb des Dichters Leben (in den »Levensberichten der Maatschappij der Nederl. Letterkunde«, 1889).

Goffer, s. Taschenratte.

Goffo (ital.), Tölpel, Tolpatsch, auch eine komische Figur des italienischen Theaters.

Gog, s. Magog.

Gogel, s. Gugel.

Goegg, Amand, deutscher Politiker, geb. 7. April 1820 zu Renchen in Baden, studierte Rechts- und Staatswissenschaften, beteiligte sich 1848 lebhaft an der revolutionären Bewegung, präsidierte 13. Mai 1849 der Offenburger Landesvolksversammlung, wurde Mitglied der Exekutivkommission, übernahm das Finanzministerium und wurde auch im Juni in die provisorische Regierung gewählt. Nach dem Einrücken der Preußen flüchtete er in die Schweiz, von da nach Paris, wo er bis zu seiner im Frühjahr 1851 erfolgenden Ausweisung schriftstellerisch thätig war. Von dort kehrte er in die Schweiz zurück und beteiligte sich 1867 an der Gründung der internationalen Friedens- und Freiheitsliga, 1869 als Vertreter der 52 deutschen Arbeiterbildungsvereine der Schweiz (deren Organ, das in Genf erscheinende »Felleisen«, er redigierte) an dem Baseler internationalen Arbeiterkongreß. Er schrieb: »Nachträgliche und authentische Aufschlüsse über die badische Revolution von 1849« (anonym, Zür. 1876); »Überseeische Reisen« (das. 1888).

Gögging, Badeort, s. Neustadt 4).

Göggingen, Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Augsburg, am Einfluß der Sinkel in die Wertach, hat eine kath. Kirche, ein Schloß, ein Theater, eine orthopädische Heilanstalt, schöne Landhäuser und Gärten der Augsburger, elektrische Straßenbeleuchtung, eine bedeutende Baumwollzwirnerei und Nähfadenfabrik (1200 Arbeiter), Ziegelbrennerei und (1890) 3606 meist evang. Einwohner.

Gögglinger Ried, s. Donauried.

Gogo, Stadt, s. Gagho.

Gógol, Nikolái Wassíljewitsch, einer der hervorragendsten russ. Schriftsteller und der bedeutendste russische Humorist, geb. 31. (19.) März 1809 im Flecken Sorotschinzy im Gouv. Poltawa, gest. 4. März (21. Febr.) 1852 in Moskau, wurde im Lyceum des Fürsten Besborodko zu Neshin erzogen und versuchte sich bereits damals als Schriftsteller, so in der Novelle »Gebrüder Twerdislawitsch«, dem Trauerspiel »Die Räuber« und der Ballade »Die beiden Fischlein«, in welcher er mit rührender Innigkeit sein und seines Bruders Schicksal schilderte. Nachdem er sich 1829 nach St. Petersburg gewendet, erhielt er im folgenden Jahr die Stelle eines Subalternbeamten im Apanagendepartement, die ihm jedoch wenig zusagte, und die er noch vor Jahresschluß aufgab. Alsdann schrieb er seine ersten bedeutenden Erzählungen unter dem Titel: »Abende auf dem Meierhof unweit Dikanjka« (2 Tle., 1831 und 1832) und einige kleinere Sachen, welche die Aufmerksamkeit der litterarischen Welt auf ihn lenkten. Er lernte Puschkin kennen, mit dem er in engsten Verkehr trat, und wurde 1831 auf Verwendung des Schriftstellers P. A. Pletnjow Oberlehrer der russischen Litteratur am Patriotischen Institut zu Petersburg. Nachdem er diese Stelle bald wieder aufgegeben, erhielt er 1834 eine Anstellung als Adjunktprofessor für Geschichte an der Universität. Aber auch hier mußte er schon im nächsten Jahr seinen Abschied nehmen und widmete sich nun ganz der Litteratur. In dieser Zeit bis zu seiner 1836 unternommenen ersten ausländischen Reise erschienen einige seiner besten humoristischen Erzählungen: zunächst (1834) die Sammlung »Mirgorod« (»Die altväterischen Gutsbesitzer«, »Taras Bulba«, »Die Geschichte von dem Streit zwischen Iwan Iwanowitsch und Iwan Nikiforowitsch« etc.) und die »Arabesken« (»Das Porträt«, »Der Newskij Prospekt« etc.), dann »Die Nase«, »Der Mantel«, »Die Kalesche« etc., endlich (1836) das bedeutendste russische Lustspiel: »Der Revisor«, in welchem er die Bestechlichkeit und Borniertheit der provinzialen russischen Beamtenwelt mit rücksichtsloser Schärfe geißelt (deutsch von Biedert, Berl. 1854, letzte russische Ausg., von Tichonrawow, Mosk. 1886). Bei der Aufführung erregte das Stück in den Kreisen der russischen Büreaukratie einen solchen Sturm von Unwillen, daß G. es nur der persönlichen Einmischung des Kaisers Nikolaus verdankte, daß kein Verbot der fernern Aufführung erfolgte. Von 1836 an verbrachte er die folgenden zehn Jahre meist im Ausland, wo er auch sein Hauptwerk schuf: »Tote Seelen«, ein unvollendet gebliebenes Sittengemälde voll köstlicher satirischer Typen (Tl. 1, 1842; deutsch von Löbenstein, Leipz. 1846). 1848 machte G., der mittlerweile das Opfer eines inhaltsarmen religiösen Mystizismus geworden war, eine Reise nach Jerusalem und kehrte dann nach Moskau zurück, wo er, geplagt von mysti-

schen Halluzinationen und Gewissensskrupeln, einem Nervenfieber erlag. G. war eine genial angelegte realistische Dichternatur, die, einer umfassendern, tiefern geistigen Ausbildung ermangelnd, nach den Jahren frischer, unbewußter Schaffenskraft auf den Irrweg einer verderblichen einseitigen Gedankenrichtung geriet, in der sein mächtiges Talent zu Grunde ging. Ein trauriges Denkmal dieser Verirrung sind die 1847 herausgegebenen »Auserlesenen Stellen aus dem Briefwechsel mit seinen Freunden«, in welchen er geistigen Stillstand, religiöse Askese, absolute politische Unterordnung unter die Staatsgewalt predigt. Nächst den »Toten Seelen« ist Gogols bedeutendstes Werk die erwähnte, später neu bearbeitete Erzählung »Taras Bulba«, ein mit dramatischer Kraft und feuriger Farbenpracht ausgeführtes Gemälde des alten Kosakentums in der Ukraine (deutsch von Bode, Leipz. 1846). Nächst Puschkin u. Turgenjew ist G. der populärste russische Schriftsteller. Seine Werke werden fortwährend neu aufgelegt und wurden auch mehrfach ins Deutsche übersetzt (neuerdings in Reclams Universalbibliothek und in der Kollektion Spemann). Die erste Gesamtausgabe derselben erschien Petersburg 1842, die beste ist die von Kulisch (das. 1858, 6 Bde., mit Gogols Briefwechsel), eine neue, kritische (10.) Ausgabe veranstaltet N. Tichonrawow. Vgl. P. Kulisch, Aufzeichnungen über das Leben N. W. Gogols (Petersb. 1856, 2 Bde.).

Gogolin, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Großstrehlitz, an der Linie von Brieg nach Kosel-Kandrzin der Preußischen Staatsbahn, hat bedeutende Kalksteinlager und großartige Kalkbrennerei (Produktion 1½ Mill. metr. Ztr. Stückkalk) und (1890) 2893 meist kath. Einwohner.

Gogra (Ghagra, Deoha, Sardschu), großer Nebenfluß des Ganges von der linken Seite, entspringt unter 30° 28′ nördl. Br. und 80° 40′ östl. L. v. Gr. im zentralen Himalaja in 6000 m Höhe, an der Grenze von Nepal und den britisch-indischen Nordwestprovinzen, bildet mit außerordentlichem Gefälle auf eine große Strecke die Grenze zwischen beiden, durchzieht dann die weiten Sumpfgegenden des Terai, empfängt links den aus Nepal herabströmenden bedeutenden Kurnali, nimmt nun ruhigern Lauf an, wird von Faizabad an bei einer zwischen 1 und 3 km schwankenden Breite selbst für große Schiffe fahrbar, empfängt in der Provinz Benares die breite und schöne Rapti und fällt nach 1036 km langem Lauf unter 25° 46′ nördl. Br. bei Tschapra in den Ganges.

Gograf (gogreve, von go, »Gau«), in nachfränkischer Zeit bei den Sachsen ein von der Gemeinde des Gos gewählter Richter. Go bedeutet hier nicht die Grafschaft, sondern einen Unterbezirk derselben. Der G. ist ein Unterbeamter des Grafen. In Süddeutschland findet sich dafür die Bezeichnung Schultheiß. Unter dem G. standen noch kleinere Beamte unter verschiedenen Namen, wie Bauermeister u. a. (vgl. Bauerngerichte).

Goguette (spr. -ghett'), franz. Volksgericht von gehacktem Schweinefleisch. Goguettes, soviel wie Scherzreden oder lustige Schwänke, heiterer Gesang; auch Name für gewisse Pariser Sängergesellschaften, die besonders unter dem ersten Kaiserreich blühten.

Gohfeld, Dorf im preuß. Regbez. Minden, Kreis Herford, an der Werre, hat eine evang. Kirche, Zigarren-, Kunstdünger- und Schwefelsäurefabrikation, Dampfmühlen, Dampfbäckerei, 5 Stahlquellen und (1890) 4691 Einw. Hier Treffen 1. Aug. 1759 (Schlacht bei Minden).

Gohles (vulgäre jüd. Aussprache für Galuth [biblisch-hebräisch]), Verbannung, Exil.

Gohlis, ehemaliges Dorf im N. von Leipzig (s. d.), wurde 1. Jan. 1890 mit dieser Stadtgemeinde vereinigt. 1785 hielt sich Schiller hier einige Zeit auf. Das Haus, wo er wohnte und das Lied »An die Freude« dichtete, ist mit einer Gedenktafel versehen und seit 1856 im Besitz des Leipziger Schiller-Vereins, der hier jährlich den Geburtstag des Dichters durch Verteilung von Büchern und Prämien an die Schulkinder feiert.

Göhrde, königliches Jagdschloß und Forsthof im preuß. Regbez. Lüneburg, Kreis Dannenberg, an der Linie Berlin-Buchholz der Preußischen Staatsbahn, 1689 erbaut, 1826 abgebrochen, vom König Ernst August von Hannover aber wiederhergestellt, ist bekannt durch die Göhrder Konstitution von 1719. Der Wald von G., ein 220 qkm (4 QM.) großer, wildreicher Eichen- und Buchenwald, ist berühmt durch den Sieg, welchen die Verbündeten unter Wallmoden 16. Sept. 1813 daselbst über die französische Division Pecheux errangen.

Gohren, Karl Theodor von, Agrikulturchemiker, geb. 25. Febr. 1836 in Jena, studierte daselbst und in Berlin, ward 1859 Vorstand der agrikulturchemischen Versuchsstation Blansko in Mähren, 1864 Lehrer und später Lokaldirektor an der landwirtschaftlichen Lehranstalt Tetschen-Liebwerd in Böhmen, 1872 Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt zu Mödling in Niederösterreich. G. schrieb: »Anleitung zu chemischen Untersuchungen« (Prag 1867); »Über landwirtschaftliches Unterrichtswesen« (das. 1868); »Über Zweck u. Wesen landwirtschaftlicher Versuchsstationen« (das. 1868); »Die Naturgesetze der Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere« (Leipz. 1872); »Die naturgesetzlichen Grundlagen des Pflanzenbaues« (als 3. Aufl. von R. Hoffmanns »Theoretisch-praktischer Ackerbauchemie«, das. 1877); »Boden und Atmosphäre« (das. 1877); »Methodischer Leitfaden für den chemischen Unterricht an landwirtschaftlichen Fachschulen« (Wien 1883).

Göhren, Dorf auf der Insel Rügen, an der Ostsee auf der Halbinsel Mönchgut, von Waldungen umgeben, hat ein Seebad und (1890) 357 Einw.

Goi (Mehrz. Gojim, hebr.), allgemeine Bezeichnung für Volk, dann für das Volk Israel und später im Gegensatz zu letzterm für Nichtjuden.

Goiorani, Ciro, ital. Dichter und Schriftsteller, geb. 21. Jan. 1834 zu Pescia im Toscanischen, mußte bereits als Schüler des Collegios zu Pistoja wegen seiner Teilnahme an politischen Umtrieben Toscana verlassen, studierte 1851–54 zu Turin die Rechte, während er zugleich als Mitarbeiter an revolutionären Zeitschriften thätig war, wurde infolgedessen u. wegen seiner »Versi di un esule toscano« auch aus Piemont verbannt und wandte sich nun nach Genf, wo er die »Società italiana di mutuo soccorso« gründete. Später nach Piemont zurückgekehrt, erhielt er die Professur der Geschichte am Collegio zu Ivrea, war dann als Lehrer an verschiedenen Lyceen thätig, auch zeitweilig außer Dienst, und ist seit 1875 Studiendirektor der Provinz Umbrien. Von seinen zahlreichen Werken seien erwähnt: »L'apoteosi del lavoro« (Bellinz. 1855); »Il grido d'angoscia« (Genf 1856); »Il cigno morente« (San Remo 1862); »I quietisti della politica«, Ode (Turin 1862); »Il clero e il popolo romano«, Verse (Pistoja 1862); »Martirio e speranza«, Jamben (das. 1863); »Canzone a Dante« (das. 1865)

und andre Dichtungen, wie: »La Chiesa di tutti« (Flor. 1865) und »Il deputato ventricolo« (Cagliari 1866). Auch seine Schrift: »La letteratura educatrice« (Cagliari 1864) ist anzuführen.

Goisern, Dorf in Oberösterreich, Bezirksh. Gmunden, 500 m ü. M., rechts an der Traun, an der Staatsbahnlinie Attnang-Steinach reizend gelegen, beliebte Sommerfrische, hat eine alte katholische und eine schöne evang. Kirche und (1890) 1087 (als Gemeinde 4152) Einw. Dabei eine ärarische Badeanstalt mit jod- und bromhaltiger Schwefelquelle (21°).

Goito, Flecken in der ital. Provinz Mantua, Distrikt Volta, am Mincio und an der Dampfstraßenbahn Mantua-Brescia, mit einer Papierfabrik und (1881) 714 (als Gemeinde 5378) Einw. Hier 8. April und 30. Mai 1848 siegreiche Gefechte der Piemontesen gegen die Österreicher.

Goklanen, Stamm der Turkmenen (s. d.).

Göksu (»Blauwasser«, der Kalykadnos der Alten, der Saleph des Mittelalters), Fluß im kleinasiat. Wilajet Adana, entspringt am Geik Dagh und mündet nach etwa 200 km langem Lauf unterhalb Selefke (Seleutia) in das Mittelmeer. Im G. ertrank 1190 Kaiser Friedrich Barbarossa.

Gök-Tepe (unrichtig Geok-Tepe), fester Platz in der Achal Teke-Oase der russ.-asiat. Transkaspischen Provinz, am Bache Sasyktab und an der Transkaspischen Bahn. Dabei die Dörfer G. oder Arab, gleichfalls am Sasyktab, mit (1883) 1438 Einw., und G. oder Bogadsche mit 1581 Einw., beide von Tekinzen bewohnt. Die Russen versuchten 28. Aug. 1879 unter Somakin vergeblich G. (Arab) zu nehmen, das aber 12. Jan. 1881 von Skobelew, der sich zuvor mit 8000 Mann des südlicher gelegenen festen Jangi Kala bemächtigt hatte, erstürmt wurde, wiewohl es von 40,000 Tekinzen besetzt war.

Göktscha (Goltschai, »blaues Wasser«, armen. Sewanga, der Haosrawagha der altpersischen Schriften), der größte Landsee in Kaukasien, nordöstlich von Eriwan unter 40° 44′ nördl. Br., in 1931 m Höhe, eingeschlossen von vulkanischen Bergen, 71 km lang, bis 35 km breit, bis 120 m tief und 1393 qkm groß. Er nimmt mehrere wasserreiche Flüsse auf und fließt durch die Sanga zum Aras ab. In seinem tiefblauen, fischreichen Wasser, an dessen ehemals mit Städten und Dörfern bedeckten Ufern sich der altarmenische König Gegham zuerst angesiedelt haben soll, wurden neuerdings Reste von Pfahlbauten bemerkt. In der Mitte des Sees liegt die kegelförmig aus Lava aufgebaute, 1 qkm große Insel Sewan mit einem armenischen Kloster. Hauptorte am See sind Bajazet und Kongur.

Goktschai, Stadt, s. Geoktschai.

Gökumit, s. Idokras.

Gol, s. Fischegel.

Göl (türk.), See.

Golaw, Salomon von, Pseudonym, s. Logau.

Golcar, Fabrikdorf, s. Huddersfield.

Gold (Aurum), nächst Eisen und Aluminium das am weitesten verbreitete, meist aber in geringer Menge vorkommende Metall.

1) Vorkommen (mineralogisch und geologisch).

G. findet sich meist gediegen und dann fast immer legiert mit Silber, auch mit Eisen, Kupfer, Quecksilber, Platin, Iridium, Palladium oder Rhodium. Solche Legierungen sind z. B. Elektrum (mit bedeutendem Silbergehalt), Palladgold (faules G., mit 10 Proz. Palladium und 4 Proz. Silber), Rhodiumgold (mit 34 Proz. Rhodium), Iridiumgold (mit 0,1 Proz. Iridium) ꝛc. Das G. tritt in Kristallen, Blättchen, Platten (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 9), Körnern, Trümern, haar-, draht-, baumförmig, auf Gängen, seltener auf Lagern oder eingesprengt auf und findet sich vorwiegend auf Quarzgängen, häufig in Gesellschaft mit Schwefel-, Arsen- und Antimonmetallen. Die Gänge durchsetzen in den Karpathen, in Nevada (Comstockgang) und Queensland Trachyte und verwandte jüngere Eruptivgesteine, in Victoria finden sie sich im ältern vulkanischen Gebirge, in Kalifornien und Colorado in Quarz und Schiefer, aber auch in Sandstein und andern Sedimentgesteinen. Das in den Gängen vorkommende G., das Berggold (Freigold), ist nach Zertrümmerung oder Zersetzung des Gesteins vielfach durch Wasserfluten fortgeführt und im Gemenge mit andern Gebirgsarten im sogen. Seifengebirge (Seifen- oder Waschgold) abgelagert. Das große spezifische Gewicht des Goldes läßt dasselbe in der Regel nicht weit von dem Ursprungsort, d. h. von dem Ausgehenden des Ganges, in den Gerinnen sich sammeln und bildet dort den Reichtum der Alluvien oder des Schwemmlandes.

In den Gängen der jüngern vulkanischen Gesteine finden sich linsenartige Anhäufungen des Adels, welche in der Nevada Bonanzas, in den Karpathen edle Säulen genannt werden; in denselben erscheint das G. bald in kleinen gediegenen Schüppchen oder Blättchen, bald als weißes G., d. h. als eine Legierung von G. und Silber, bald als goldhaltiger Kupfer- oder Schwefel- oder Arsenkies, bald in einer eigentümlichen kieselreichen Form, die man in Schemnitz Zinopel nennt. Dagegen tritt das G. in den großen, oft viele Meilen langen Quarzgängen des Schiefergebirges entweder in Blättchen auf, oder es ist der Masse des Quarzes eingestreut, oder es befindet sich in Verbindung mit Schwefelmetallen, wie Schwefelkies, Kupferkies und Arsenkies. In dem Schwemmland endlich erscheint das G. als Staub, in Körnern, Nadeln, feinen Blättchen und größern Stücken (Pepiten, Nuggets), die infolge der erlittenen Reibung abgerundet sind. Diese Nuggets der Alluvien finden sich in Dimensionen, welche das G. in den Gängen niemals erreicht, und das G. ist in denselben reiner, insbes. ärmer an Silber als das G. der Gänge. Es wird begleitet von Quarzsand, Thon, Glimmer, Chlorit, Grünstein, Serpentin, Chrom-, Titan-, Magneteisenstein, Zinngraupen, Granat, Spinell, Zirkon, Diamanten ꝛc. Der größte Goldklumpen wurde in Australien gefunden und wog 124 kg (Egleston spricht von einem Klumpen von 1350 kg aus Westindien), andre Klumpen bis herab auf 95 kg lieferten ebenfalls die Gegend von Ballarat und der Distrikt Donolly in Australien; ein Klumpen aus Kalifornien wog 70, ein andrer von Mijask 36 kg und einer aus Peru 30 kg.

Sehr häufig kommt G. in geringen Mengen in Schwefel-, Kupfer-, Arsenkies, in Zinkblende, Grauspießglanzerz ꝛc. (Goldkiesen), in Spuren auch in allen Blei-, Silber-, Kupfererzen und in manchen Thonarten vor (ob vererzt oder gediegen, ist ungewiß). Viel seltener findet sich das G. vererzt und zwar vorwaltend durch Tellur, z. B. im Schrifterz oder Sylvanit (Tellurgold, worin das G. bis zur Hälfte durch Silber vertreten, dann auch etwas Blei und Antimon enthalten ist: 24—30 G., 3—15 Silber, 0,25—0,20 Blei) und im Blättertellur oder Nagyagit

(meist Tellurblei mit Schwefelblei und Tellurgold: 6—9 G., 50—60,5 Blei).

Was die praktische Bedeutung der einzelnen geologischen Vorkommen betrifft, so zeigt sich, daß das Auftreten des Goldes im ursprünglichen Muttergestein (wie am Ural) zu geringfügig ist, um überhaupt Berücksichtigung zu finden. Von gangartigen Vorkommen sind durch bedeutenden Ertrag wichtig: a) Die Gänge in vulkanischem Gestein, in welchen der Silberwert höher ist als der Goldwert (Nevada mit dem Comstockgang, Colorado, einige Gänge in Neugranada [Kolumbien], die Karpathen ꝛc.). b) Die Gänge in meist älterm vulkanischen Gestein, in denen kein sehr beträchtlicher Gehalt an Silber vorhanden ist (Victoria, Queensland, einige Vorkommnisse in Neuseeland u. a.). c) Die Gänge in Schiefer, Granit oder überhaupt ältern Felsarten (Mother Lode in Kalifornien, Nova Scotia, Südalpen u. a.).

Die dritte Abteilung endlich, das Goldvorkommen im Schwemmland, welches in Seifenwerken oder in hydraulischen Bauten ausgebeutet wird, erreicht seine größte Bedeutung in Amerika, Rußland und Australien. Es gehören dazu: Britisch-Columbia, Montana, Idaho, Kalifornien (ohne die Bergwerke), Mexiko, der größte Teil von Neugranada, Venezuela und Französisch-Guayana, fast der ganze Rest der südamerikanischen Produktion, Rußland, ein großer Teil der australischen und neuseeländischen Vorkommnisse, Afrika u. a.

Der Ertrag des Schwemmlandes ist von überwiegender Bedeutung gegenüber dem Bergbau. Berechnet man die Bedeutung der einzelnen Gruppen von Lagerstätten für den Durchschnitt des ganzen Zeitraums seit 1848 nach der Höhe der Anteile an der ganzen Goldproduktion, so zeigt sich, daß das Vorkommen des Gangbergbaues nur 12,02 Proz., dagegen jenes des Schwemmlandes 87,98 Proz. beigetragen hat.

2) Vorkommen (geographisch).

a) Europa. In Europa findet man fast nur auf Gängen der jüngern Eruptivgesteine anhaltend lohnenden Bergbau, während die übrigen Vorkommnisse nach der Ausbeutung der reichen Wäschen sich nicht auf die Dauer als ergiebig erwiesen haben. Zu jenen erstern gehören nur die goldführenden Gänge in Nordungarn und Siebenbürgen an der Innenseite des großen Bogens der Karpathen, und zwar die Erzgänge von Schemnitz, Kremnitz, Königsberg, Nagybánya, Felsöbánya und Kapnik, endlich Vöröspatak, Zalathna und Nagyag. Die andern, mit geringerm Erfolg betriebenen europäischen Werke finden sich im Deutschen Reich, und zwar in Sachsen, Preußen und Braunschweig; früher wurden auch aus dem Sande im Rhein, in der Donau, Isar, dem Inn, der Schwarza und andern Flüssen kleine Quantitäten durch Waschen gewonnen. Die Goldwäschereien am Rhein zwischen Basel und Straßburg lieferten in frühern Jahren bedeutende Quantitäten. Aus neuester Zeit liegen keine nähern Angaben vor. Gegenwärtig kommt G. zumeist als Nebenprodukt aus andern Erzen zur Erzeugung. In Frankreich wurden Goldwerke noch bis 1852 im Depart. Bouches-du-Rhône betrieben und Schürfungen in den Depart. Isère und Puy-de-Dôme vorgenommen. In Großbritannien wurden in neuerer Zeit noch Seifenwerke in Cornwallis und in Devonshire betrieben; ebenso kommt G. in geringer Menge in Schottland (Sutherland und Caithneß) vor und bei Barmouth in Nordwales. In Österreich (Cisleithanien) findet nur noch eine sehr geringfügige Goldproduktion in den einst so ergiebigen Gängen der östlichen Alpen (Rauris, Gastein, Zell) und in Böhmen (als Nebengewinnung) statt. In Schweden endlich wird G. aus den Kupferkiesen von Falun gewonnen. Spanien hat nirgends mehr bauwürdige Golderze erreicht.

b) Asien. Der größte Goldreichtum findet sich im Schwemmland des Urals, und nur geringe Quantitäten G. werden aus goldhaltigen Silbererzen ausgeschieden. Die Gruben Rußlands liegen nur zu einem kleinen Teil auf dem europäischen Abhange des Urals; der ganze Rest verteilt sich auf die Ländereien, welche sich vom östlichen Ural bis an die Ostgrenze Sibiriens und bis ins Amurland ziehen. Der Schwerpunkt der Produktion wird immer mehr nach Osten gerückt, und insbes. wurden große Anstrengungen gemacht, um die goldführenden Lager des Amurgebiets in umfassenderm Maß in Angriff zu nehmen. Außer in Russisch-Asien wird G. noch in den Quarzgängen des Kailasgebirges in Kleintibet, in einzelnen Teilen von Hindustan und auf den Inseln des östlichen Archipels, besonders Borneo, gefunden sowie in manchen Flüssen Kleinasiens noch jetzt gewaschen. China besitzt G. im Quarz und im Sande der Alluvien des Jantsekiang und der Flüsse der Nordprovinzen; von dort und aus den Bergwerken der Mandschurei stammt der größte Teil des auf die chinesischen Märkte gelangenden Goldes. Auch im Minfluß, auf Hainan, in der Provinz Kuangtung, in Jünnan und Kueitschou findet sich G. Japan hat nur unbedeutende Goldproduktion.

c) Afrika. In drei Teilen dieses Kontinents wird seit vielen Jahrhunderten G. gewonnen. Der erste Bezirk liegt in dem obern Laufe des Senegal und des Dscholiba, hier sind die Produktionsorte von Bambuk, Buré und Wangarawa die wichtigsten. Der zweite Bezirk gehört dem Gebiet des Nils an, die Fundorte befinden sich zumeist im Fazogl, in den Landstrichen zwischen dem Blauen und dem Weißen Nil und noch weiter westlich in Dar Fur; außerdem wird G. in Abessinien gewonnen. Der dritte Bezirk liegt im Südosten und mag als der Bezirk von Sofala (wohl das alte Ophir) bezeichnet werden; hierher gehören das Goldvorkommen von Natal im südlichen Grenzgebiet des Oranjefreistaats und besonders das überaus wichtige Vorkommen im Transvaalstaat, welcher heute unter allen goldproduzierenden Ländern die dritte Stelle einnimmt. Im ganzen kann man aus diesen Daten resümieren, daß nördlich von den Katarakten des Nils und bis an den Südrand der Großen Wüste kein G. liegt. Südlich von dieser Region aber nehmen sehr alte Felsarten: Granit, Syenit, Hornblendeschiefer, Thon und Chloritschiefer mit Quarzgängen, den hervorragendsten Anteil an der Formation des ganzen Kontinents, und auf ihnen hat sich in mehreren Regionen ein goldreiches Schwemmland gebildet.

d) Amerika. Von der gesamten Menge des seit 1848 in den Verkehr gelangten Goldes fällt der größte Anteil auf die Produktion in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Im Westen derselben wurden zuerst in Kalifornien, dann in Idaho und Montana die reichsten Erträge aus den Wäschen des Schwemmlandes gezogen. Darauf folgte die Einrichtung eines dauernden Bergbaues mit steigendem Erfolg in Nevada und Colorado, wo nebenbei Wäschen mit geringerm Nutzen betrieben werden. Von den übrigen Staaten mit Goldvorkommen ist Oregon

seit 1863 nicht unwichtig; Arizona, New Mexico, Washington, Utah und Wyoming treten dagegen an Bedeutung hinter jenes weit zurück. Seit 1871 begann die Bedeutung Nevadas für die Goldproduktion dadurch so groß zu werden, daß das Feingold aus dem Silberbullion ausgeschieden wird. Hier aber ist es wieder der erwähnte berühmte Comstockgang, welcher den größten bisher je bekannten Reichtum an edlen Erzen in sich birgt. Seit dem Beginn des kräftigern Abbaues 1860 hat dieser Gang bis Ende 1877 ungefähr 275 Mill. Doll. Bullion geliefert, und davon sind rund 110 Mill. Doll. G. zu rechnen. Noch weiter gegen Norden hat die atlantische Seite Amerikas ihre Goldfelder, die im ältern Schiefer liegen, jedoch niemals viel ertrugen. Der einzige Distrikt, in welchem eine etwas lebhaftere Produktion betrieben wird, ist Neuschottland. Britisch-Columbia und Mexiko liefern nur wenig G. In den Staaten an der Westküste Südamerikas zieht sich ein ähnlicher Streifen goldführenden Gebirges hin, welcher in der Republik Kolumbien (Neugranada) am Westabhang der Kordilleren teils durch hydraulische Werke, teils im Bergbau betrieben wird; Chile kommt für die Goldgewinnung wenig und Peru kaum in Betracht. Dagegen sind im Osten von Südamerika, in der Provinz Guayana, in den letzten Jahren reichere Goldgebiete eröffnet worden, ebenso wird in Französisch-Guayana die Gewinnung von G. in den von Süden gegen Norden verlaufenden Flußthälern mit einigem Erfolg betrieben. In Brasilien stammt gleichfalls alles G. aus altem Gebirge; die im vorigen Jahrhundert so reiche Quelle fließt aber jetzt sehr spärlich. Aus den übrigen Goldvorkommnissen bis Venezuela und deren Fortsetzung auf den westindischen Inseln ist heute kein Ertrag mehr zu ziehen.

e) Australien. Den Edelmetallschätzen Amerikas steht Australien, was die bisherige Goldgewinnung betrifft, ebenbürtig zur Seite. Das G. tritt hier auf Quarzgängen in ältern kristallinischen Gesteinen, aber auch in den Alluvionen auf. Unter allen Kolonien Australiens ist Victoria im Laufe der letzten Jahrzehnte weitaus der ergiebigste Golddistrikt gewesen. In geologischer Verbindung mit Victoria stehen die Golddistrikte von Neusüdwales, wo aber fast nur aus den Alluvien G. gewonnen wird. In Queensland begleitet die goldführende Gebirgskette die Ostküste und wird sowohl im Bergbau als im Schwemmland ausgebeutet; die Hauptproduktion gehört dem letztern an. Von den übrigen Distrikten des Australkontinents haben noch Süd- und Westaustralien eine Goldgewinnung, dieselbe ist aber sehr geringfügig. Dagegen hat Neuseeland erhebliche Beträge geliefert, während die Produktion von Tasmania nur sehr unbedeutend in die Wagschale fällt.

3) Technik der Goldgewinnung.

(Hierzu die Tafel »Goldgewinnung«.)

Die Gewinnung des Goldes gestaltet sich verschieden je nach der Beschaffenheit und der Art des Vorkommens der Erze und nach den lokalen Verhältnissen. Weitaus der größte Teil des Goldes wird durch einen Wasch- oder Schlämmprozeß aus goldhaltigem Sand oder aus verwitterten goldführenden Gesteinen (Goldseifen) gewonnen. Da das Waschgold fast immer silberhaltig ist, so muß zur Erzielung von reinem G. meistens noch eine Abscheidung des Silbers vorgenommen werden.

1) Die Gewinnung des Seifengoldes geschieht durch Verwaschen des Goldsandes ohne oder mit gleichzeitiger Anwendung von Quecksilber (Amalgamation) zur Ansammlung des Goldes. Der Waschprozeß ist zwar einfach und billig, aber die Goldverluste dabei können je nach der Beschaffenheit der zu verarbeitenden Masse und der Gestalt des Goldes (Blättchen oder Körnchen, grob oder fein beigemengt ꝛc.) sehr bedeutend sein, bis über 50 Proz. Die Verluste werden durch gleichzeitige Anwendung von Quecksilber wesentlich vermindert, indem sich die Goldteilchen mit dem Quecksilber amalgamieren, dadurch zurückgehalten werden und sich konzentrieren. Das Amalgam preßt man durch Leder, und aus dem hierbei zurückbleibenden festen Amalgam wird das G. durch Glühen abgeschieden, indem sich das Quecksilber verflüchtigt. Man benutzt hierzu kleine eiserne Retorten, um durch Verdichtung der Quecksilberdämpfe das Metall wieder zu gewinnen. Gegenwärtig wird das meiste G. durch Amalgamation gewonnen. Das roheste, ursprünglichste Handwerkszeug des Goldgräbers ist eine flache Schüssel (batea, s. Tafel, Fig. 1), welche aus verzinntem Blech oder Holz oder auch aus einem Kürbis hergestellt wird. Der Goldwäscher füllt diese Schüssel mit der goldhaltigen Erde und schwenkt sie so lange unter Wasser, indem er gleichzeitig die gröbern Geschiebe ausliest, bis der Sand und Lehm weggespült ist und das G. auf dem Boden der Schüssel zurückbleibt. Besser ist schon die in Australien und Kalifornien vielfach angewandte Wiege, mit welcher ein Mann täglich etwa 1500 kg goldhaltigen Sand statt der 400 kg mit der Schüssel verwaschen kann (näheres s. Tafel). Der Goldverlust ist aber auch hier ziemlich beträchtlich, und man benutzte deshalb bald andre Apparate, wie den Long-tom und die Schleuse. Die tägliche Arbeitsleistung eines Mannes stieg mittels der Schleuse auf 18,000 kg, und man konnte daher mit derselben immer noch Sand verwaschen, welcher 45mal ärmer war als der zuerst verarbeitete. Alle diese Methoden zur Gewinnung von G. übertrifft der hydraulische Abbau (s. Tafel), der 1852 in Kalifornien eingeführt wurde, aber schon im Altertum in Spanien üblich war. Er wird besonders auch auf die Ablagerungen von Flüssen aus vergangenen geologischen Epochen angewendet, die zum Teil von Lavaströmen der Pliocänperiode bedeckt sind. Da die Lavamassen nicht fortgeschafft werden können und Schachtbetrieb sich nur in seltenen Fällen lohnen würde, so sucht man die Lager durch oft meilenlange Erbstollen zu lösen. Die Ablagerung wird systematisch abgebaut und der goldhaltige Kies in den Schleusen verwaschen (Stollenbetrieb, Drift mining). Die ganz zu Tage liegenden Ablagerungen werden durch mächtige Wasserstrahlen abgebaut. Auf der Grube North Bloomfield in Kalifornien treibt ein Mundstück von 6 Zoll Durchmesser unter einem Druck von 108 Pfd. auf 1 Quadratzoll einen Wasserstrahl 240 Fuß hoch. Dies Mundstück liefert in 24 Stunden 4,212,000 Kubikfuß Wasser. Um 1 Teil G. zu gewinnen, müssen 12 Mill. Teile Kies verarbeitet werden. Der Verlust bei diesem Verfahren beträgt nur in günstigen Fällen unter 20, oft aber 50 Proz., und auch der Verlust an Quecksilber ist sehr bedeutend. Die Rückstände, welche häufig in öffentliches Eigentum übergehen, sind oft schon von Yankees und Chinesen mit Vorteil bearbeitet worden. Aber diese Verluste bereiten den Gesellschaften weniger Sorge als die Beseitigung des verarbeiteten Materials, welches früher in die Flüsse geleitet wurde und andre Interessenten empfindlich schädigte. Jetzt flößt man sie, wo es angeht, durch Gerinne in Seitencañons,

Goldgewinnung.

Die einfache flache **Schüssel** zum Verwaschen des Goldsandes, das ursprünglichste Handwerkszeug des Goldgräbers, zeigt *Fig. 1.* Die erheblich vollkommnere **Wiege** (cradle oder rocker, *Fig. 2*) ist ein kleiner, länglich viereckiger, deckelloser und an dem einen schmalen Ende offener Kasten a, dessen Boden bb grobes Tuch bildet, und der, auf Rollhölzern cc stehend, hin und her bewegt werden kann. Man stellt ihn am Ufer eines Wasserlaufs, mit dem offenen Ende etwas tiefer, auf; am obern, höher stehenden Teil ist der Kasten mit einem Gitter d versehen, auf welches die goldhaltige Erde mit der Schaufel geworfen wird. Während der Apparat auf den Rollhölzern langsam hin und her bewegt wird, läßt man einen Strom Wasser auf das zu verwaschende Material fließen. Der gröbere Kies bleibt auf dem Gitter, der Lehm und Sand fließt als trübe Brühe ab, während die schweren Goldteilchen sich zwischen den Fasern des Tuches am Boden festsetzen.

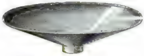


Fig. 1. Schüssel zum Verwaschen des Goldsandes.

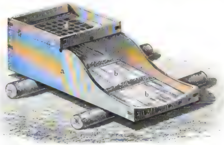


Fig. 2. Wiege zum Verwaschen des Goldsandes.

Der Apparat, der nächstdem in Kalifornien in Gebrauch kam, ist der sogen. **Long-tom**, ein langer Kasten mit starkem Fall und am untern Ende mit einem aus durchlochtem Eisenblech gefertigten Sieb versehen, unter welchem ein zweiter Kasten steht, der durch Holzleisten in Abteilungen geteilt ist. In das obere Gerinne fällt ein Wasserstrahl mit beträchtlicher Kraft auf das eingeschüttete Haufwerk, welches fortwährend mit der Schaufel durchgearbeitet wird; dadurch schwemmt man die feinern Partikelchen nach und nach durch das Sieb über den gerieften Boden und die gröbern Massen bleiben liegen, um von Zeit zu Zeit durchgesehen und dann entfernt zu werden. Der von den Leisten zurückgehaltene Stoff wird in einem Sichertrog verwaschen.

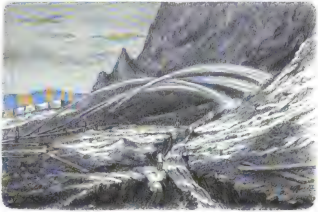


Fig. 3. Hydraulische Abbaumethode in Kalifornien.

Obgleich dieser Apparat 6000 kg Sand zu verarbeiten gestattet, so wurde er doch bald von dem **Gerinne**, der *Schleuse* (sluice), übertroffen, die eigentlich nichts andres als ein sehr in die Länge gezogener Long-tom ist. Aus je drei Planken wird ein 30 cm breiter, oben offener Kanal hergestellt, der 100 – 300 m und mehr lang ist und genügenden Fall hat. Man bringt in den untern Teil des Kanals eine Portion Quecksilber, welches durch Leisten zurückgehalten oder in Löcher gegossen wird. Ein starker Wasserstrom führt nun Sand und Lehm durch den Kanal hinweg, während das Gold sich in dem Quecksilber auflöst. Die gröbern Kiese bleiben oben liegen, werden von Zeit zu Zeit durchgesehen und entfernt. Gelegentlich werden die Schleusen auch in den Boden eingeschnitten und mit Stein oder Holz gepflastert (ground sluice). Auch bringt man Schlammfänger von großer Fläche an, in denen sich die feinern Gold- und Amalgamteile absetzen.

Die Wirksamkeit dieser und ähnlicher Apparate wird bei weitem übertroffen durch den **hydraulischen Abbau** *(Fig. 3).* Um das für denselben nötige Wasser mit dem erforderlichen Druck zu beschaffen, sind in den höhern Gebirgsschichten durch Absperrung mittels mächtiger Dämme sehr große Reservoirs geschaffen worden, von denen das Wasser mit Hilfe von Aquäduk-

Digitized by Google

ten, Tunnels, Kanälen und Röhrenleitungen über den ganzen Strich der Goldsandablagerungen verteilt wird. Das Wasser dringt aus einem System von Röhren und Schläuchen mit einem Druck von 4—5 Atmosphären hervor, und durch den Stoß dieses Strahls wird der Kies schnell weggeschwemmt, während nur die gröbern Geschiebe liegen bleiben. Der aufgeweichte Sand und Lehm wird durch tiefe Gräben und endlich in eine unterirdische Galerie geführt, wo die Masse durch breite, tiefe und sehr lange Schleusen aufgenommen wird. Hier wird das Gold dann ausgesondert, während die trüben Gewässer sich am Ende der Schleuse in ein Thal hinabstürzen, wo sich der Sand ablagert.

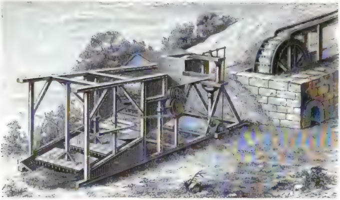


Fig. 4. Goldwäsche bei Alexandrowsk.

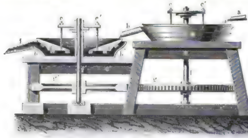


Fig. 5. Goldmühle.

Bei der durch Wasserkraft betriebenen Goldwäsche bei Alexandrowsk am Ural *(Fig. 4)* wird der Sand aus Wagen in den Trichter a gestürzt und rutscht aus diesem in die durch das Wasserrad bewegte rotierende Trommel b, in welche aus dem Bassin c Wasser fließt; das Bassin c wird durch die Pumpe d mit Wasser versehen. Beim Rotieren der 2,5 m langen und 1,1 m weiten, durchlöcherten, etwas konischen Trommel b geht das Feinere durch deren Löcher von 13 mm Durchmesser, während das Gröbere am entgegengesetzten Ende der Trommel auf einen Tisch fällt, wo die Goldkörner daraus ausgeklaubt werden. Das Feinere gelangt zunächst auf einen geneigten, mit Querleisten versehenen Herd e, hinter welchem sich die Goldteilchen ansammeln und, wie oben angeführt, weiter gereinigt werden, nachdem die Leisten abgenommen worden. Von dort ergießt sich die Trübe in eine muldenförmige Rinne f f', in welcher an Stangen g befestigte Rahmen h mit Stacheln unterwärts pendelartig schwingen. Die Stangen g sind an Querhölzern befestigt, welche mit eisernen Achsen in Zapfenlager des Gerüstes eingreifen. Die schwingende Bewegung wird den Stangen g durch eine vom Wasserrad bewegte Stange erteilt. Die nach der Krümmung der Rinne angeordneten Stacheln des Rahmens rühren die Trübe auf und veranlassen, daß leichtere Teile fortgespült werden, während das Gold in der Rinne liegen bleibt und nach Wegnahme der Rahmen in oben erwähnter Weise gereinigt werden kann.

Neuerdings ist außerdem ein sehr kompendiöser, auf vier Rädern beweglicher *Goldwaschherd* von *Allain* und *Rivière-Dejean* in Gestalt einer um 10—14° geneigten Holztafel konstruiert worden. Ein am höhern Kopfende derselben befindliches zweiteiliges Reservoir nimmt den Goldsand in der einen Abteilung auf, während in die andre Wasser fließt, um von hier aus in den Sand zu treten und diesen auf den sich anschließenden Waschherd fortzuführen. Letzterer besteht aus einer Menge kleiner, nicht sehr tiefer, trapezoidisch geformter Kästchen, welche lose eingesetzt sind, und von denen der Rand des einen immer über den des andern greift. Nach vollendeter Wascharbeit nimmt man die mit goldreichem Sand versehenen Kasten einzeln voneinander und entleert dieselben.

Bei den **Goldmühlen** *(Fig. 5)*, auf welchen das gepochte oder gestampfte Material in möglichst vollständige Berührung mit Quecksilber gebracht werden soll, fließt das Material, mit Wasser hinreichend angerührt, als Trübe aus dem Pochtrog in einem Gerinne a durch gußeiserne Behälter b b', die auf dem Gerüst c c' aufge-

Digitized by Google

stellt sind und auf deren Boden sich Quecksilber befindet. In denselben rotiert ein hölzerner Läufer d, mittels eiserner Stangen an den Armen ee' der rotierenden Wellen ff' aufgehängt und an der untern Seite mit stumpfen eisernen Vorsprüngen versehen, welche den goldhaltigen Sand in dem Quecksilber umrühren.

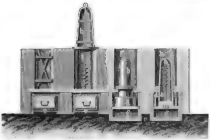


Fig. 6. Glockenapparat zum Glühen des Amalgams.

Die Zahnräder gg' versetzen die Wellen ff' in Umdrehung, und die Trübe fließt durch Gerinne h und i in mehrere solcher Mühlen, auf deren Boden sich das Gold in dem Quecksilber mehr und mehr anreichert. Nach hinreichender Sättigung damit in der ersten Mühle hält man den Apparat an, bringt das Amalgam aus der zweiten in die erste, aus der dritten in die zweite etc. Mühle und schüttet in die letzte frisches Quecksilber.

Einen **Glockenapparat** zum Glühen des Goldamalgams zeigt *Fig. 6*. In einem gußeisernen Behälter d ist eine mit horizontalen Scheiben a (Tellern) versehene Eisenstange aufgestellt, über welche eine Glocke b gedeckt ist, deren unterer Rand in Wasser taucht, welches sich in dem Gefäß d befindet. e ist eine fortwährend mit fließendem Wasser versehene Schieblade, welche sich auf den Leisten f ausziehen läßt. Nachdem das Goldamalgam auf die Teller gebracht worden, stülpt man die Glocke über a, füllt durch die Öffnung g Holzkohlen in den Raum zwischen der Glocke b und dem durch eine Thür c an der Vorderseite verschlossenen gemauerten Schacht h und versetzt die Glocke in Glut, wobei Quecksilber dampfförmig ausgetrieben wird, sich im kühlern Teil des Apparats verdichtet und in der Schieblade e ansammelt.

Ein **Retortenofen** ist in *Fig. 7* abgebildet. Man schiebt das Amalgam in eisernen Pfännchen nach Lüftung des Deckels a in die Retorte b, welche bei Erhitzung von der Feuerung c aus die Quecksilberdämpfe durch das Rohr e in das mit Tuch f belegte Trichterende g desselben entläßt. Der Trichter taucht in das Gefäß h ein, und aus dem Rohr i kommt Kühlwasser, welches sowohl die Röhre k umströmt, als auch das Tuch auf dem Trichter g feucht erhält. Die Feuergase entweichen nach dem Umspielen der Retorte durch den Schornstein d.

Bei dem Röstofen für goldhaltige geschwefelte Erze *(Fig. 8 u. 9)* wird das zerkleinerte Erz in Posten von etwa 200 kg durch die Öffnung f auf den obern Herd b des Röstofens gebracht und unterhalb f ausgebreitet, wo dann eine Anwärmung des Erzes durch die von dem Rost g über die Feuerbrücke c und den untern Herd a ziehende Flamme stattfindet, welche am Ende des Herdes b durch eine seitliche Öffnung in den Schornstein gelangt. Nach einiger Zeit wird der erste

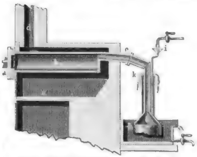


Fig. 7. Retortenofen zum Glühen des Amalgams.

Erzposten nach dem Öffnen der Arbeitsthore e um eine gewisse Entfernung mittels Schaufeln nach vorwärts bewegt (Fortschaufeln) und gleich eine frische Post durch f wieder eingebracht. Die nun stärker erhitzte erste Post beginnt jetzt zu rösten, d. h. die Bestandteile des Erzes, außer Gold, nehmen Sauerstoff auf und bilden Oxyde und geben flüchtige Substanzen (schweflige, antimonige und arsenige Säure) ab. In-

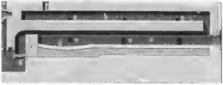


Fig. 8. Röstofen (Längendurchschnitt).

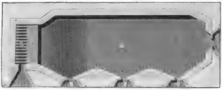


Fig. 9. Röstofen (Horizontaldurchschnitt).

dem man nun das Röstgut allmählich immer weiter vom obern auf den untern Herd a und dann der Feuerbrücke c näher rückt, dabei aber immer hinten eine frische Post aufgibt, röstet das Erz zunehmend ab und wird dann durch eine seitliche Öffnung auf der Sohle bei d aus dem Ofen gezogen. — Für eine Massenproduktion empfiehlt sich der in Amerika häufiger angewandte und wenig Handarbeit erfordernde **Brücknersche Rotierofen** *(Fig. 10)*. Derselbe besteht aus einem Feuerungsraum a, vor welchem ein mit feuerfesten Steinen ausgekleideter Blechcylinder b dadurch in Rotation versetzt wird, daß in den gezahnten Kranz c des mit Rippen d auf Rollen glei-

Digitized by Google

tenden Cylinders ein von einem Motor bewegtes Getriebrad eingreift. Durch das verschließbare Mann-

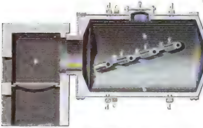


Fig. 10. Brückners Rotierofen.

loch e wird das Erz eingebracht und beim Rotieren des Cylinders von der eisernen, mit feuerfestem Material bekleideten und mit Luftkühlrohren f versehenen Scheidewand g besser verteilt.

Fig. 11. Apparat zu Plattners Chlorationsprozeß.

Zur Ausführung des **Plattnerschen Chlorationsprozesses** dient der Apparat *Fig. 11.* Die gerösteten Oxyde werden etwas angefeuchtet in ein an Zapfen a aufgehängtes, durch Riegel b vor dem freiwilligen

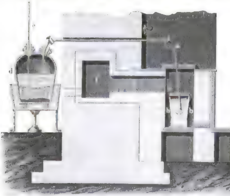


Fig. 14. Apparat zur Reinigung des Goldes durch Chlor.

Umkippen geschütztes, mit verpichtem Holzdeckel c zu versehendes Thongefäß d mit Quarzstücken (Quarzfilter) am Boden gebracht und in das bedeckte Gefäß aus e Chlorgas geleitet. Beim Auslaugen zieht sich die Lauge durch das Quarzfilter hindurch und fließt am Boden des Thongefäßes nach Öffnung eines Hahns in einen Laugenkübel f ab. Zur Befreiung des Chlors von schädlich wirkender Salzsäure dienen mit Wasser versehene Waschgefäße, welche die Salzsäure zurückhalten.

Bei der **Affination** benutzt man zuweilen, wie zu Oker am Unterharz, Porzellantöpfe von nachstehender Einrichtung *(Fig. 12)*: a gußeiserner Kessel oberhalb der Feuerung b; c Porzellangefäß, in einem eisernen Gerüst d mit Handhabe in den Kessel einzusetzen; e Deckel mit Arbeitsöffnung

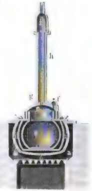


Fig. 12. Goldscheidung zu Oker.

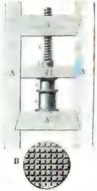


Fig. 13. Silberpresse zu Oker.

f unter Wasserverschluß; g Wasserverschluß zur Aufnahme des die schweflige Säure abführenden Porzellanrohrs h, welches durch ein Bleirohr i mit der äußern Luft kommuniziert.

Die **Presse** *(Fig. 13)* zum Abpressen des bei der Affination gefällten Silbers besteht zu Oker aus einem Holzgerüst A mit eisernem Cylinder a, in welchem sich ein karierter und durchlöcherter Losboden B befindet, auf welchen man die mit Silber gefüllten Leinenlappen legt. Mittels eines Preßbengels greift man in das Loch b der Schraube c ein; diese drückt dabei auf das Brett d, unter welchem sich der Holzkonus e befindet. Durch eine Öffnung f zwischen Haupt- und Losboden fließt das ausgepreßte Wasser aus.

Der zur Ausführung des **Millerschen Chlorprozesses** benutzte Apparat enthält einen Graphit- oder Thontiegel b *(Fig. 14)*, in welchen nach dem Einschmelzen des Goldes durch die Thonröhre a aus dem Entwickelungsgefäß d trocknes Chlorgas eingeleitet wird. Die Dämpfe der Chloride ziehen gemeinschaftlich mit dem überschüssigen Chlor durch den Kanal c in den Schornstein f. e ist ein mit dem Salzsäurebehälter in Verbindung stehendes Glasrohr zur Erzeugung des erforderlichen Gasdruckes und zur Einführung von Salzsäure zu dem Braunstein im Gefäß d behufs der Chlorentwickelung.

Digitized by Google

aber die hieraus erwachsenen Kosten haben viele Minenunternehmungen genötigt, den Betrieb einzustellen.

2) Die Gewinnung des Berggoldes ist je nach der Beschaffenheit desselben, ob gediegen in Quarz, in kiesigen Erzen oder vererzt vorkommend, verschieden. Goldquarze mit gediegenem G. werden einer Zerkleinerung und Amalgamation unterworfen, und zwar geschehen beide Operationen entweder gesondert oder in einem und demselben Apparat.

Bei der kombinierten Zerkleinerung und Amalgamation wird nach einem rohen Verfahren für Handbetrieb der Goldquarz (z. B. in Ungarn und Siebenbürgen) in steinernen Schalen oder Trögen mittels Pistills mit Quecksilber und Wasser zusammengerieben, die Trübe durch mehrere terrassenförmig untereinander aufgehängte lederne, mit etwas Quecksilber versehene Säcke fließen gelassen, das Amalgam schließlich in einen Leinensack gethan und ausgepreßt. In Mexiko, Chile, Colorado ꝛc. sind Kollermühlen (Arrastras) im Gebrauch, cylindrische Gefäße mit Steinboden, auf welchem dicke, runde Steine, mittels Ketten an Horizontalarmen, die an einer stehenden, rotierenden Welle befestigt sind, aufgehängt, im Kreis herumgeschleift werden. Eine solche Mühle verarbeitet in 24 Stunden ca. 1100 kg Material, aber mit bedeutendem Quecksilberverlust.

Bei der getrennten Zerkleinerung u. Amalgamation wird das vorher auf Walzwerken, Kollergängen, Kugelmühlen, Pochwerken ꝛc. zerkleinerte Material in Goldmühlen (s. Tafel) mit Quecksilber in möglichst vollständigen Kontakt gebracht. Ein in Kalifornien, Colorado, Montana und Neuseeland übliches, sehr wirksames und jetzt allen andern vorgezogenes Verfahren besteht darin, den Goldquarz in Pochwerken unter Quecksilberzusatz zu zerkleinern (Pochwerksamalgamation), die Trübe durch ein feines Sieb über eine geneigte amalgamierte Kupferplatte laufen zu lassen, auf welcher Gold- und Amalgamteilchen zurückgehalten werden, und dieselben endlich noch über Tücher (Blachen) auf geneigten Herden zu führen. Häufig sind die amalgamierten Kupferbleche auch in schräger Stellung durch die ganze Länge des Pochtrogs so eingesetzt, daß die Pochmasse in möglichst innige Berührung mit den Blechen kommt. Von Zeit zu Zeit werden die Bleche von dem daran haftenden Goldamalgam und freien G. durch Abkratzen befreit, mit frischem Quecksilber amalgamiert und wieder eingesetzt. Dabei ist das Hinzutreten von Schmutz- und Fetteilen möglichst zu vermeiden, weil dadurch die Fähigkeit des Quecksilbers, sich mit dem G. zu amalgamieren, sehr beeinträchtigt wird. Mitunter wird die Amalgamation auch in Fässern ausgeführt. Mehrfach hat man auch versucht, die Amalgamation durch die Wirkung eines elektrischen Stromes zu begünstigen, welcher die Quecksilberoberfläche durch Zersetzung gebildeter Salze blank erhalten soll. Manche Vorschläge faßten auch die Zersetzung der Erze durch den elektrischen Strom ins Auge.

Zur Abscheidung des Goldes aus dem Amalgam, welche in festem Zustand erfolgt, wenn das flüssige goldhaltige Quecksilber durch Leinen oder Leder gepreßt wird, glüht man dasselbe aus, wobei unter Verflüchtigung des zu kondensierenden Quecksilbers das G. zurückbleibt. Zum Glühen des Amalgams dienen Glockenapparate oder die einfachern und vollkommenern Retortenöfen (s. Tafel).

3) Ein geringer Bruchteil des Goldes wird aus goldhaltigen geschwefelten Erzen (Eisen-, Kupfer und Arsenkies, Antimonglanz, Zinkblende) gewonnen, welche indessen meistens nur Spuren von G. enthalten (die Erze des Rammelsberges 1/7300000, die von Freiberg 0,00003—0,0015 Proz.). Die Gewinnung des Goldes aus solchen Erzen kann durch Amalgamation oder durch Schmelzprozesse geschehen.

a) Amalgamation. Da Quecksilber vorwiegend nur gediegenes G. aufnimmt, so müssen Erze, welche G. an Tellur, Antimon, Arsen ꝛc. gebunden enthalten, vor der Amalgamation geröstet, d. h. bei Luftzutritt erhitzt werden, um Schwefel, Antimon, Arsen, Tellur ꝛc. durch Oxydation zu entfernen, das G. frei und zur Verbindung mit Quecksilber geneigt zu machen. Häufig röstet man aber auch solche kiesige Erze, welche nur gediegen G. enthalten, um die von den Kiesen umhüllten, oft sehr feinen Goldteilchen für das Quecksilber besser bloßzulegen. Zur Amalgamation verwendet man im allgemeinen Goldmühlen, seltener Pfannen. Zum Rösten der Erze dienen zweckmäßig Fortschaufelungsöfen oder bei größerm Betrieb der Brücknersche Rotierofen (s. Tafel). Das bei der Amalgamation erfolgende Amalgam gibt nach dem Pressen u. Glühen sogen. Mühlgold (im Gegensatz zu Brandgold, d. h. durch Schmelzprozesse erhaltenem G.). Die Amalgamation ist jedoch nur dann am Platz, wenn gewisse schädliche, leicht amalgamierbare Beimengungen (Blei, Wismut) nicht zugegen sind oder vorher durch Rösten entfernt wurden.

b) Schmelzprozesse werden wegen ihrer Kostspieligkeit seltener für eigentliche Golderze als für goldhaltige Blei-, Silber- und Kupfererze sowie Schwefelkiese angewandt. Das gebräuchlichste Extraktionsmittel für G. bildet das Blei. Dieses befindet sich entweder schon in dem Erz in genügender Menge (güldische Bleierze), oder dasselbe wird in Gestalt von Bleierzen oder oxydischen Produkten vom Abtreibprozeß (Bleiglätte, Herd ꝛc.) hinzugefügt. Reichere Geschicke verschmelzt man direkt mit den bleihaltigen Zuschlägen, seltener in Flammöfen als in Schachtöfen, auf goldhaltiges Werkblei; goldärmere werden zuvor, wenn sie viel Erden enthalten (Dürrerze), mit passenden Zuschlägen zur Verschlackung der Erden und mit Schwefelkies zusammengeschmelzt (güldische Roharbeit), wobei sich neben Schlacke (Rohschlacke) Schwefeleisen (Rohstein) erzeugt, welches den erdigen Substanzen ihren Goldgehalt entzogen hat (Ungarn, Siebenbürgen). Goldarme Schwefelkiese (Goldkiese) werden vor dem Schmelzen etwas abgeröstet und dadurch ihr Gehalt an Schwefeleisen teilweise in Eisenoxyd übergeführt, welches sich beim Verschmelzen mit kieseligen Zuschlägen verschlackt, während der beim Rösten unzersetzte Kies einen Rohstein gibt, welcher den Goldgehalt des beim Rösten zersetzten Kieses aufgenommen hat. Zur Entgoldung des Rohsteins wird derselbe entweder im flüssigen Zustand in einem kesselförmigen Herd mit flüssigem Blei umgerührt (Eintränkarbeit), oder in einem Schachtofen mit bleiischen Erzen oder bleihaltigen Produkten auf güldisches Blei verschmelzt. Letzteres Verfahren gestattet eine vollständigere Ausziehung des Goldes. Das bei diesen chemischen Operationen erfolgende goldhaltige (und stets auch silberhaltige) Blei wird einem Schmelzen im Flammofen unter Zutritt von Gebläseluft, dem Abtreiben (s. Blei und Silber), unterworfen, wobei das Blei Sauerstoff aufnimmt und aus dem Ofen abfließendes Bleioxyd (Bleiglätte) entsteht, während goldhaltiges Silber zurückbleibt, von welchem das G. auf später anzuführende Art getrennt wird.

Ist das Blei goldarm, so ist es vorteilhafter, die Entgoldung ganz analog der Parkesschen Zinkentsilberung (s. Blei und Silber) durch Zink vorzunehmen. Setzt man zu geschmolzenem, G. und Silber enthaltendem Blei wenig Zink, so wird zunächst die Gesamtmenge des Goldes und erst bei weiterm Zinkzusatz das Silber aufgenommen. (Ist Kupfer zugegen, so wird es gleichzeitig mit dem G. von dem zuerst hinzugesetzten Zink aufgenommen; man erhält dann einen goldhaltigen Kupferzinkschaum, welcher auf goldhaltiges Silber verarbeitet wird; das Silber wird schließlich der Affination unterworfen.) Der bei ruhigem Stehen des Metallbades sich absetzende goldhaltige Zinkschaum wird durch Abseigerung konzentriert u. dann mit Säuren behandelt oder unter Zusatz von Kohle destilliert, wobei unter Verflüchtigung des Zinks G. zurückbleibt.

Kommt G. in Kupfererzen (güldischen Kupfererzen) vor, so verschmelzt man dieselben in gewöhnlicher Weise auf Schwarzkupfer (s. Kupfer), in welchem sich der Goldgehalt ansammelt. Das gold- und silberhaltige Schwarzkupfer wird darauf in fein granuliertem Zustand auf den durchlöcherten Boden einer hölzernen Bütte gebracht, während sich bei Luftzutritt aus einem darüberstehenden Behälter mittels Dampf erwärmte verdünnte Schwefelsäure durch ein mit Brause versehenes Bleirohr in Intervallen auf die Granalien ergießt. Die entstandene Kupfervitriollösung fließt gemeinschaftlich mit den ausgeschiedenen Goldteilchen durch lange Gerinne, in denen beim Abkühlen Kupfervitriol, die Goldpartikeln einschließend, auskristallisiert. Letzterer wird in heißem Wasser gelöst und die klare Flüssigkeit, nachdem sich der Goldschlamm zu Boden gesetzt hat, zur Kristallisation in Fässer abgelassen. Nach dem gehörigen Auswaschen mit heißem Wasser wird der Schlamm getrocknet, mit etwas Blei zusammengeschmelzt und das erfolgende gold- und silberhaltige Blei abgetrieben (Ober- und Unterharz). Man verschmelzt auch wohl die Kupfererze, statt auf Schwarzkupfer, nur auf einen Kupferstein (Schwefelkupfer mit einem Gehalt an Silber und G.) und röstet diesen tot, d. h. erhitzt denselben bei Luftzutritt so lange, bis aller Schwefel entfernt ist und Kupfer sowie etwas Eisen als Oxyde zurückbleiben, welche dann beim Behandeln mit verdünnter Schwefelsäure Kupfervitriol und Goldsilberschlamm geben (Freiberg).

Um aus sehr goldarmen, kiesigen Erzen, welche nach den beschriebenen Methoden keine ökonomisch günstigen Resultate liefern, besonders aber aus den Schlichen von der Aufbereitung der Amalgamationsrückstände das G. zu gewinnen, kann man Plattners Chlorationsprozeß anwenden. Die Erze werden durch anhaltendes Erhitzen bei Luftzutritt völlig von Schwefel, Arsen und Antimon befreit (totgeröstet) und die Oxyde einer weitern chlorierenden Röstung unterworfen. Dann behandelt man sie mit Chlor, welches das G. in Chlorid verwandelt, und extrahiert mit heißem Wasser. Die Lauge zieht sich durch das Quarzfilter am Boden der Chlorierungs- und Auslaugungsgefäße hindurch und fließt am Boden nach Öffnung eines Hahnes in einen Laugenkübel ab (näheres s. Tafel). Enthält das Chlor Salzsäure, so lösen sich in letzterer auch Metalloxyde; man leitet deshalb das Chlorgas zuvor in mit Wasser versehene Waschgefäße, welche die Salzsäure zurückhalten. Die Lauge erwärmt man, bis das freie Chlor verdunstet ist, u. fällt darauf das G. durch Eisenvitriollösung metallisch aus. Etwa vorhandenes Silber bleibt als unlösliches Chlorsilber im Rückstand und kann durch unterschwefeligsaures Natron ausgezogen werden. Statt des gasförmigen Chlors kann man auch Chlorwasser, Bromwasser oder Gemische, welche Chlor entwickeln, anwenden, und statt des Eisenvitriols benutzt man zur Reduktion des Goldchlorids auch Holzkohle, schweflige Säure, Schwefelwasserstoff oder Melasse. Munktell behandelt die gerösteten Erze nacheinander mit verschiedenen Lösungsmitteln, um die einzelnen nutzbaren Metalle zu gewinnen, und dann erst mit einer Chlorkalklösung und Salzsäure, die sich unmittelbar vor dem Eintritt in das Erz mischen und das G. in Chlorid verwandeln, welches nun ausgelaugt wird. Auf diese Weise hat Plattner die sonst auf keine Weise mit Vorteil zu bearbeitenden Rückstände vom Rösten der Arsenerze (Arsenikabbrände) von Reichenstein in Schlesien auf G. nutzbar gemacht. Das Ausbringen nach diesem Verfahren geht bis zu 95 Proz. Nach Allain kann man mittels Chlorwassers aus den zuvor gerösteten und durch Behandeln mit Schwefelsäure von Eisen, Zink, Kupfer, Silber befreiten Kiesen noch $^1/_{10000}$ G. ausziehen. Von größter Bedeutung für die Goldgewinnung ist der Forestprozeß, der die direkte Gewinnung von G. und Silber ohne weitere Vorbereitung aus den zerkleinerten Erzen gestattet. Bei diesem Prozeß wird das G. durch Cyankaliumlösung ausgezogen. Man stellt die erforderlichen Gefäße in drei terrassenförmig ansteigende Niveaus auf: oben stehen die Fässer für die Laugen, dann folgen die Erzbottiche, und unten sind die Laugensümpfe, aus denen die Lauge wieder auf die obersten Bottiche gepumpt wird. Aus der Cyanidlösung wird das G. am besten durch frische Zinkspäne gefällt. Gewöhnlich enthalten die Fällgefäße mehrere mit Zinkspänen gefüllte Abteilungen, welche die Lösung auf- und absteigend durchfließt. Der vom Zink getrennte Fällungsschlamm wird getrocknet und geschmolzen. Das Verfahren hat die größten Erfolge am Witwatersrand in Südafrika erzielt, und es wird der großen Vorteile halber, welche es bietet, gegenwärtig in den meisten Golddistrikten eingeführt.

4) Goldscheidung (Affination, Affinierung). Da G. und Silber fast stets zusammen vorkommen, so ist das nach den beschriebenen Methoden erhaltene G. fast immer silberhaltig und enthält außerdem auch noch oft geringe Mengen andrer Metalle. Zur Erzielung eines reinen Goldes ist daher noch die Abscheidung des Silbers (resp. der übrigen etwa vorhandenen Verunreinigungen) erforderlich. Da gegenwärtig fast ausschließlich die Scheidung durch Schwefelsäure im Gebrauch ist, so mögen die früher angewandten Methoden nur kurz erwähnt werden. Auf trocknem Wege wandte man verschiedene Verfahren an, ohne daß dabei aber vollständig reines G. erzielt wurde. Bei der Scheidungsmethode durch Guß und Fluß schmelzte man das G. mit dem doppelten Gewicht Schwefelantimon (Grauspießglanz) zusammen, wobei sich Antimongold und darüber Schwefelsilber (Plachmal) absonderten. Ersteres wurde vor einem Gebläse eingeschmolzen, wodurch das Antimon fortrauchte und G. zurückblieb. — Nach Pfannenschmieds Verfahren wurde die granulierte Legierung mit dem achten Teil Schwefel in einem Tiegel erhitzt und darauf Bleioxyd in kleinen Portionen zu der Schmelze gefügt, wodurch ein Teil des Schwefels vom entstandenen Schwefelsilber auf Kosten des Sauerstoffs im Bleioxyd verbrennt und das reduzierte Blei beim Zubodensinken das G. nebst etwas Silber aufnimmt. Bei Wiederholung der Operation findet zwar eine weitere Anreicherung des Gold-

gehalts, aber nie eine völlige Abscheidung des Silbers statt. — Bei der Zementationsmethode wurde die granulierte oder zu dünnem Blech gewalzte Goldsilberlegierung 24—36 Stunden lang in einem Chlor abgebenden Zementierpulver (aus 1 Teil Kochsalz, 1 Teil calciniertem Eisenvitriol und 4 Teilen Ziegelmehl bestehend) geglüht und dadurch das Silber in Chlorsilber übergeführt, während G. unangegriffen blieb. Das schmelzende Chlorsilber zog sich in das Zementierpulver. Von den trocknen Goldscheidungsprozessen finden gegenwärtig nur noch der Millersche Chlorgasprozeß, welcher auf demselben Prinzip wie die Zementation beruht, und eine von Rößler angegebene Modifikation des Pfannenschmiedschen Verfahrens Anwendung; beide Prozesse sollen weiter unten näher beschrieben werden. Vollständiger wird die Trennung der beiden Metalle auf nassem Wege erreicht. Früher geschah die Scheidung mit Salpetersäure (Scheidewasser), in welcher sich nur das Silber, nicht G. löst; eine Trennung ist möglich, wenn ersteres in dreimal so großer Menge vorhanden ist als letzteres. Wegen dieses erforderlichen Verhältnisses von 3 Teilen Silber in 4 Teilen Legierung nennt man den Prozeß Quartation. Indessen ist nach v. Pettenkofer schon die doppelte Menge von Silber genügend, um bei richtiger Konzentration der Salpetersäure (spez. Gew. 1,32) und bei längerm Kochen alles Silber aus der Legierung entfernen zu können. Sind auf 1 Teil G. weniger als 2 Teile Silber vorhanden, so wird das Silber durch Salpetersäure nicht völlig vom G. weggelöst; ein größerer Silbergehalt schadet nicht. Dieses Verfahren war wegen der Salpetersäure kostspielig; es wurde deshalb als ein großer Fortschritt begrüßt, als d'Arcet 1802 statt Salpetersäure die billigere konzentrierte Schwefelsäure als Lösungsmittel anwenden lehrte. Die Säure löst in der Siedehitze das Silber unter Entwickelung von schwefliger Säure zu schwefelsaurem Silber (Silbervitriol), während das G. unangegriffen bleibt. Die zu affinierende Legierung darf nicht mehr als 20—25 Proz. G. und nicht über 10 Proz. Kupfer enthalten; ist mehr G. zugegen, so schmelzt man die Legierung mit der erforderlichen Menge von Silber zusammen. Anfangs wandte man als Lösegefäße Platinkessel an, welche aber alsbald für große Produktionen durch gußeiserne ersetzt wurden. Diese Art der Goldscheidung (Affination) erfordert nachstehende Manipulationen: Die Goldsilberlegierung wird in einem Thon-, Graphit- oder Eisentiegel eingeschmelzt und durch langsames Eingießen in einen mit kaltem Wasser gefüllten kupfernen Kessel unter Umrühren mit einem Holzstab granuliert; darauf werden die Granalien im Lösegefäß mit konzentrierter Schwefelsäure (auf 1 Teil der Legierung 2—2,5 Teile Schwefelsäure vom spez. Gew. 1,848) längere Zeit (10—12 Stunden) bis zur Auflösung gekocht und nach der Abkühlung der Lösung diese behufs der Klärung mit verdünnter Schwefelsäure versetzt. Die Silberlösung wird von dem am Boden befindlichen G. in Bleipfannen abgelassen und mit viel Wasser verdünnt; darauf scheidet man aus der Lösung durch eingelegte Kupferblechstreifen das Silber in Pulverform metallisch aus und gewinnt gleichzeitig Kupfervitriol als Nebenprodukt. Das Fällsilber wird behufs Entfernung von Wasser zu Kuchen gepreßt, auf einem Herd oder in Retorten getrocknet, dann eingeschmelzt und in Formen gegossen. Das ungelöste G. laugt man noch mehrmals mit heißer konzentrierter Schwefelsäure und darauf mit Wasser aus; dasselbe enthält aber immer noch Silber (meistens 2—3 Proz.), welches selbst durch wiederholtes Behandeln mit Schwefelsäure nicht entfernt werden kann, häufig auch Platin und Spuren andrer Metalle; man befreit das G. von diesen Verunreinigungen, wie unten beschrieben werden wird.

Die Affination durch Schwefelsäure wird entweder in den Hüttenwerken selbst (Freiberg, Lautenthal, Oker, Ems 2c.) oder auch in besondern Gold- und Silberscheideanstalten (Hamburg, Berlin, Frankfurt a. M., München, Karlsruhe 2c.) ausgeführt. Man ist durch dieses Verfahren im stande, selbst aus sehr goldarmem Silber das G. mit ökonomischem Vorteil zu gewinnen; z. B. enthalten alle vor 1830 geprägten Silbermünzen so viel G., das die Gewinnung desselben lohnend ist. Vor Einführung der Affination durch Schwefelsäure lohnte sich die Scheidung von G. und Silber erst, wenn 1 kg Silber mehr als 3 g G. enthielt, während sich gegenwärtig die Goldgewinnung noch aus Silber mit 0,4 g (pro 1 kg) lohnt.

Statt aus dem Silbersulfat durch Kupfer das Silber auszuscheiden, verfährt man nach dem Vorschlag von Gutzkow mitunter (z. B. in der San Francisco assaying and refining Company) auch in der Weise, daß man das auskristallisierte Silbersulfat in eine siedende und gesättigte Lösung von Eisenvitriol einträgt, wobei unter Bildung von Ferrisulfat das Silber metallisch ausgeschieden wird. Rößler mischt das auskristallisierte Silbersulfat mit feinen Eisenblechabfällen (z. B. Knopfblechabfällen aus Iserlohn), welche unter starker Erwärmung das Silbersulfat zu Silber reduzieren; um aus dem Silber sämtliches Eisen zu entfernen, setzt derselbe etwas Kupfervitriol hinzu, wodurch das Eisen unter Bildung von Ferrosulfat und Abscheidung von Kupfer gelöst wird. Das Kupfer bleibt dann beim Silber, und dies ist ohne Nachteil, da man für technische Zwecke so wie so Kupfer hinzusetzt.

Es ist gegenwärtig leicht, G. und Silber durch Affination mit Schwefelsäure zu trennen, ebenso bietet die Trennung von Silber und Kupfer in den verschiedensten Verhältnissen keine Schwierigkeiten. Nach Rößler ist es aber eine sehr schwierige Aufgabe, eine an Kupfer reiche Goldlegierung durch Schwefelsäure ohne allzu große Kosten zu scheiden (bis 10 Proz. Kupfer sind indessen ohne Nachteil). Aus diesem Grund ist in der Frankfurter Scheideanstalt seit einiger Zeit eine Vorbereitung solcher kupferreicher Legierungen für die Schwefelsäurescheidung im Gebrauch, welche darin beruht, daß man die Legierung mit einem Überschuß von Schwefel schmelzt, so daß Silber und Kupfer vollständig in Schwefelverbindungen übergehen, und daß man darauf einen Teil des Schwefels durch Aufblasen von Luft auf die geschmolzenen Schwefelmetalle verbrennen läßt. Es scheidet sich dabei zunächst alles G. (welches bei überschüssigem Schwefel ebenfalls in größerer Menge von den Schwefelmetallen aufgenommen wird) und darauf das meiste Silber aus. Man erhält dann eine kupferfreie Goldsilberlegierung, bei welcher man die Affination ohne Schwierigkeiten ausführen kann. Das Rößlersche Verfahren ist somit eine zweckmäßige Modifikation des ältern Pfannenschmiedschen Verfahrens.

Zur weitern Reinigung des bei der Affination mit Schwefelsäure erhaltenen Goldes wendet man folgende Verfahren an:

a) Man schmelzt das G. mit Natriumbisulfat, behandelt die Schmelze mit verdünnter Schwefelsäure, schmelzt das rückständige G. mit Borax und etwas

Salpeter in Thon- und Graphittiegeln und gießt es in angewärmte eiserne Formen aus; das G. besitzt dann einen Feingehalt von 994—998 Tausendsteln.

b) Da nach dem vorigen Verfahren Spuren von Antimon, Arsen, Blei, Tellur und Wismut aus dem G. nicht entfernt werden können und schon 1/1900 dieser Verunreinigungen das G. sehr spröde und deshalb zum Prägen von Münzen ꝛc. ganz ungeeignet macht, so ist es von großer Wichtigkeit, diese Verunreinigungen, wenn sie vorhanden, zu entfernen. Dazu dient mit Vorteil der Millersche Chlorprozeß (s. Tafel). Das G. wird unter einer Boraxdecke eingeschmelzt und mit trocknem Chlor behandelt, wobei sich die Chloride von Antimon, Arsen, Blei, Wismut ꝛc. verflüchtigen. Das Silber geht zum größten Teil als Chlorsilber in die Schlacke, und man enthält ein nur wenig Silber enthaltendes G. vom Feingehalt 991—997 Tausendstel. Der Millersche Chlorprozeß kann für alle Goldlegierungen angewandt werden, welche 2—30 Proz. Silber und 1—2 Proz. fremde Bestandteile enthalten. Statt Chlorgas läßt man mitunter auch Kupferchlorid, welches in der Hitze Chlor abgibt, auf geschmolzenes G. einwirken und erzielt dadurch ebenfalls eine Reinigung des Goldes.

c) Einige Goldsorten (kalifornisches, sibirisches ꝛc.) enthalten häufig Iridium und Osmiumiridium als Verunreinigungen. Zur Reinigung schmelzt man solches G. und läßt das geschmolzene Metall ruhig stehen, wobei sich das spezifisch schwere Osmiumiridium zu Boden senkt, während die obere Schicht aus reinem G. besteht und vorsichtig abgeschöpft wird. Man erhält schließlich nach mehrmaligem Umschmelzen einen an Osmiumiridium reichen Rückstand, welcher in Königswasser gelöst wird, wobei diese Verunreinigung ungelöst zurückbleibt.

d) Um möglichst chemisch reines G. zu erhalten, löst man den Rückstand von der Affination in Königswasser, verdünnt, hebert die Goldchloridlösung vom ausgeschiedenen Chlorsilber ab, fällt mit überschüssiger Eisenvitriollösung das G. aus und schmelzt es darauf mit Borax im Graphit- oder Thontiegel. Man erhält dadurch G., welches frei von Osmiumiridium ist und einen Feingehalt von 999,4—999,9 Tausendsteln besitzt.

e) Die Trennung des Goldes von den Platinmetallen wird neuerdings auch durch Elektrolyse ausgeführt. Man bringt dabei das zu reinigende G. in Plattenform, verbindet die Platte mit dem positiven Pol einer dynamoelektrischen Maschine, taucht dieselbe in eine Lösung von neutralem Goldchlorid und macht ferner ganz dünne Platten von Feingold zum negativen Pol. Setzt man die Maschine in Thätigkeit, so löst sich am positiven Pol G. auf und schlägt sich an den Feingoldblechen nieder. Iridium, Osmium ꝛc. fallen dabei als grauschwarzes Pulver zu Boden. Man erhält auf diese Weise sehr reines G. vom Feingehalt 999,8—1000 Tausendstel.

Versetzt man Goldchloridlösung mit wenig Oxalsäure, fällt dann mit kohlensaurem Kali sämtliches G. als Goldoxydkali, fügt einen großen Überschuß von Oxalsäure hinzu und erhitzt rasch zum Sieden, so scheidet sich das G. metallisch glänzend, schwammförmig ab. Fällt man Goldchlorid genau mit Kalihydrat und digeriert den Niederschlag noch feucht mit alkoholischer Kalilösung, so erhält man das G. in feinen, glänzenden Schuppen, welche, mit Gummilösung eingetrocknet, als Malerfarbe benutzt werden können; das durch Eisen- und Quecksilbersalz gefällte, fein verteilte G. dient in der Glas- und Porzellanmalerei.

Vgl. Percy, Metallurgie des Silbers und Goldes (deutsch von Rammelsberg, 1. Abt., Braunschw. 1881); Stölzel, Metallgewinnung: Silber und G. (das. 1886); Egleston, Metallurgy of silver, gold and mercury in the United States (New York 1889—90, 2 Bde.); Eissler, Metallurgy of gold (3. Aufl., Lond. 1891); Lock, Practical gold mining (das. 1889); Rose, The metallurgy of gold (das. 1894).

4) Eigenschaften des Goldes.

Reines G. ist sattgelb, in feiner Verteilung braun, glanzlos, läßt in sehr dünnen Blättchen das Licht mit blaugrüner Farbe durchfallen, kann durch Fällung aus seinen Lösungen kristallisiert erhalten werden, läßt sich schweißen, besitzt wenig Elastizität und daher wenig Klang; an Härte (2,5—3) steht es dem Silber nach, übertrifft aber das Zinn; an Dehnbarkeit übertrifft es alle Metalle, man fertigt Blattgold von nur 0,0001 mm Dicke und Draht, von welchem 2000 m 1 g wiegen. Sehr kleine Mengen von Blei, Antimon, Wismut vermindern die Dehnbarkeit des Goldes; Arsen, Zink, Nickel, Zinn, Platin, Kupfer, Silber thun dies in abnehmendem Maß nach der angegebenen Reihenfolge, so daß Kupfer und Silber allein geeignet scheinen, dem G. mehr Härte zu geben, ohne seine Dehnbarkeit wesentlich zu beeinträchtigen. Die Festigkeit desselben kommt jener des Silbers fast gleich und beträgt für 1 qmm bei gegossenem Metall 7,5, bei hart gezogenen Drähten 20,3—33,2, bei ausgeglühten Drähten 17,1—18,8 kg. Unter allen Metallen hat G. die größte Fähigkeit, sich mit Quecksilber zu verbinden. Höchst geringe Mengen der fremden Metalle modifizieren auch die Farbe des Goldes. Das Atomgewicht des Goldes ist 196,64, das spezifische Gewicht des gegossenen Metalls 19,30—19,33, nach der Bearbeitung 19,65. G. schmilzt etwas schwerer als Silber und leichter als Kupfer (bei 1200°), leuchtet im geschmolzenen Zustand mit meergrüner Farbe, zieht sich beim Erstarren stark zusammen und eignet sich deshalb nicht zu Gußwaren. Es verflüchtigt sich im Knallgasgebläse und durch den elektrischen Funken. G. hält sich an der Luft durchaus unverändert, widersteht Säuren und schmelzenden Alkalien, wird aber von ihnen nicht unbedeutend angegriffen, wenn gleichzeitig ein elektrischer Strom darauf einwirkt. Es läuft in Schwefelwasserstoff nicht an, wie das Silber, löst sich dagegen in Königswasser und allen Chlor entwickelnden Flüssigkeiten; fast ebenso leicht wird es von Brom gelöst. G. löst sich ferner in ätherischen Lösungen von Mangansuperchlorid, in Bleisuperchlorid, in den Sesquichloriden und -Bromiden des Mangans, Nickels und Kobalts, in Jodwasserstoff bei Gegenwart von Äther. Heiße konzentrierte Schwefelsäure mit etwas Salpetersäure löst G. und gibt eine gelbe Lösung, aus welcher durch Wasser metallisches G. gefällt wird. Für das Verständnis der Entstehung von Goldlagern und der Erscheinungen bei Verarbeitung der Erze auf nassem Wege ist die Thatsache von großer Wichtigkeit, daß G. bei höherer Temperatur in den Lösungen der Schwermetalle (Kupfer, Eisen) etwas löslich ist; selbst bei gewöhnlicher Temperatur ist dies der Fall, wenn reichlich Kohlensäure vorhanden ist. Durch Schmelzen mit Borax wird G. blaßgelb, durch Salpeter mehr hochrot. Schwefel verbindet sich nicht direkt mit G., beim Schmelzen mit höhern Sulfiden der Alkalimetalle bildet sich leicht Goldsulfid. G. ist ein- bis dreiwertig, und man kennt vier Verbindungen mit Sauerstoff: das Goldoxydul Au_2O, Goldoxyduloxyd Au_2O_2, Goldoxyd Au_2O_3 und AuO_2.

5) Statistik der Goldproduktion.

Die ergiebigsten Quellen für die Goldgewinnung in der Gegenwart sind die **Vereinigten Staaten**, und mehr als die Hälfte des hier gewonnenen Goldes stammt aus Kalifornien, das 1848—84 G. im Wert von 1232 Mill. Doll. lieferte. Ihren Höhepunkt hatte die Goldgewinnung 1851—55 mit 444,000 kg erreicht, sie sank dann allmählich und betrug 1887 nur 49,700 kg, auf welcher Höhe sie auch 1892 stand. Auch in **Mexiko** sank die Goldproduktion, welche 1871—1875 jährlich im Durchschnitt 2020 kg betragen hatte, 1882 auf 1408 kg. **Kolumbien** und **Guayana** lieferten 1881—85: 59,000 kg, 1892 nur 10,200 kg, **Peru, Bolivia, Chile** zusammen 2500 kg, **Brasilien** 1100 kg. Die **Argentinische Republik** liefert wenig G., in **Venezuela** hebt sich der Ertrag der Goldminen, und auch in **Neuschottland** wurde etwas G. gewonnen. — In **Australien** war Victoria seit 1851 weitaus der ergiebigste Distrikt, die Produktion erreichte 1856—60 ihren Höhepunkt, sank dann wegen Verarmung der Lagerstätten und hob sich erst wieder in der neuesten Zeit infolge der durch ausgedehnte Anwendung des Diamantbohrers gemachten Entdeckung reicher alter Seifen. 1884 betrug der Goldertrag 778,618 Unzen. Auch in Neusüdwales folgte auf eine Periode der Abnahme ein neuer Aufschwung, doch betrug 1884 die Ausbeute nur 107,199 Unzen. In Queensland erreichte die Produktion 1877 mit 1,619,563 Pfd. Sterl. ihren Höhepunkt, sank dann später, betrug aber 1884 wieder 1,077,314 Pfd. Sterl. Neuseeland führte 1866—70 jährlich für 2,383,500 Pfd. Sterl. aus, seit 1879 hält sich die Produktion auf ziemlich gleicher Höhe und betrug 1884—85: 231,582 Unzen. Außerdem lieferte Südaustralien 1883 etwa 21,906, Tasmania 1884 etwa 42,339 Unzen. Die gesamte Produktion Australasiens betrug 1886: 39,800 kg, 1892: 51,000 kg. In **Rußland** wird das meiste G. am Ural, in Ost- und Westsibirien gewonnen. Die Produktion betrug 1840: 7502 kg, 1850: 23,817 kg, 1886: 30,900 kg, 1890: 31,800 kg, 1892: 35,400 kg. In **Deutschland** hat die Goldgewinnung in den letzten 30 Jahren durch die Verbesserung der Methoden der Goldscheidung bedeutend zugenommen. Ein großer Teil des Goldes wird aus ausländischen (Westküste Amerikas, Australien) Erzen gewonnen. In den 50er Jahren dieses Jahrhunderts erzielte man nur wenige Kilogramm, 1863: 46 kg und Anfang der 70er Jahre etwa das Doppelte. Seitdem wurden produziert:

1875:	332,25 Kilogr.	1889:	1958,12 Kilogr.
1880:	462,96 "	1890:	1654,63 "
1885:	1378,45 "	1891:	3076,66 "

Österreich-Ungarn gewinnt G. in Siebenbürgen und den ungarischen Karpathen, und zwar war die Ausbeute:

	in Österreich	in Ungarn
1880 . . .	41,3 Kilogr.	1604,1 Kilogr.
1885 . . .	25,3 "	1719,3 "
1888 . . .	9,9 "	1806,4 "
1890 . . .	21,6 "	2131,4 "

Großbritannien gewann 1875: 18 kg, 1880: 0,3, 1885—89 nichts u. 1890: 121 kg; **Frankreich** 1880: 31 kg, 1883: 105, 1889: 400 u. 1890: 200 kg; **Schweden** 1880: 12,5 u. 1889: 73,6 kg. — **Afrika** lieferte vom obern Lauf des Senegal und des Dscholiba, aus dem Nilgebiet und dem Bezirk von Sofala in der letzten Zeit etwa 2000 kg pro Jahr. Die Produktion in Südafrika betrug 1888: 7200 und stieg bis 1892 auf 31,200 kg. — **China** gewinnt G. und führte nicht geringe Mengen nach Indien aus, für eine verläßliche Schätzung der Produktion fehlen aber Anhaltspunkte. — Die Gesamtproduktion betrug 1856—60: 100,900 kg, 1886 nur 161,000, dagegen 1892 wieder 197,000 kg. Die Vereinigten Staaten, Rußland und Australien liefern 70—75 Proz. der gesamten Produktion, aber 1893 hatte die südafrikanische Produktion die russische bereits überflügelt. Zum Teil erheblich abweichende Zahlen über die Goldproduktion 1892 gibt der Münzdirektor der Vereinigten Staaten. Fehlende Zahlen wurden durch angemessene Schätzung oder durch Einstellung der für ein früheres Jahr geltenden Zahl ergänzt (*). Es betrug die Gewinnung in Kilogramm:

Rußland	35424	Zentralamerika* .	246
Deutschland . . .	3859	Argentinien (1890)*	123
Österreich-Ungarn*	2106	Kolumbien	5233
Schweden* . . .	110	Bolivia*	101
Italien*	142	Chile (1889)* . . .	2162
Türkei (1886)* . .	10	Brasilien*	659
Frankreich (1890)* .	200	Venezuela* . . .	1504
Großbritannien . .	100	Britisch-Guayana*	2708
Europa:	41951	Holländ.-Guayana*	816
Japan*	765	Französ.-Guayana*	1502
Britisch-Indien . .	4599	Peru*	113
Korea (1890)* . .	1128	Uruguay*	140
Asien:	6492	**Südamerika:**	15061
Vereinigte Staaten .	49647	**Afrika**	39203
Mexiko	1699	**Australien** . . .	50957
Kanada*	1392	Überhaupt:	200648
Nordamerika:	52738		

Der Wert des seit rund 400 Jahren gewonnenen Goldes stellt sich auf 35,256 Mill. Mk. und sein Gewicht auf 12,636,500 kg. Weitere statistische Angaben über die Gewinnung von G. s. Edelmetalle.

6) Gebrauch und Zukunft des Goldes.

Die älteste Verwendung des Goldes beginnt mit dem Schmuck des menschlichen Körpers (vgl. Goldschmiedekunst); dieser reihen sich die Verzierung der Wohnstätten und die Herstellung kostbarer Gefäße an, und erst viel später wird das G. als Stoff zur Prägung von Münzen als Geldzeichen verwendet. Das G. diente im Altertum als Symbol der höchsten Würde, der Allmacht und des Reichtums. Der Gnadenstuhl Moses' ist aus zentnerschwerem G. gefertigt, der Tempel Salomos strotzt von G., der babylonische Turm an den Ufern des Euphrat ist voll goldener Statuen rc. Wenn die persischen Könige Audienz erteilen, sitzen sie auf einem goldenen Thron, ein goldenes Zepter in der Hand; zu ihrer Zeremonienkleidung gehört ein goldenes Geschmeide, dessen Wert griechische Geschichtschreiber mit 12,000 Talenten (46 Mill. Mk.) angeben (?). Der Gebrauch des Goldes als Tauschwerkzeugs ist aus dieser allgemeinen Wertschätzung des Goldes abzuleiten und beginnt mit dem Zuwägen von G. in Barren und Stangen (per aes et libram), um dann zu echten Münzen zu führen. Die ersten **Goldmünzen** dürften von den Ägyptern geprägt worden sein, und neuere Forschungen verlegen deren Alter auf das 17. Jahrh. vorchristlicher Zeitrechnung. Die eigentliche Münzgeschichte beginnt jedoch erst bei den Griechen, von welchen wir Goldstücke besitzen, die, aus Kyzikos in Mysien stammend, im 7. Jahrh. v. Chr. geprägt wurden. In der ganzen spätern Wirtschaftsgeschichte zeigt sich als charakteristisch, daß man zuerst Silber- und dann Goldmünzen verwendet.

Diese Benutzung des Goldes zur Herstellung von **Münzen** ist jetzt weitaus am wichtigsten und hat sich

in den letzten sechs Jahren infolge veränderter Währungszustände rasch gesteigert. Bis 1871 waren in Europa nur Großbritannien und Irland, Bremen und Portugal Staaten mit Goldwährung; seither hat das Deutsche Reich (Münzgesetz vom 4. Dez. 1871) die Silberwährung aufgegeben und zum Zweck der Einführung der Goldwährung innerhalb sechs Jahren beiläufig 1500 Mill. Mk. G. für seine Münzung dem Goldvorrat der Kulturstaaten entnommen; die Staaten des skandinavischen Münzbundes, Dänemark, Schweden und Norwegen, haben (seit 1872) ebenfalls die Goldwährung eingeführt, und in Österreich-Ungarn wurde die Einführung derselben 1892 beschlossen. Holland steht faktisch im Zustande der Goldwährung, und in den Staaten der lateinischen Münzkonvention (vom 23. Dez. 1865), Frankreich, Belgien, Italien und die Schweiz, hat, obwohl gesetzlich die Doppelwährung besteht, der Bedarf an G. für Münzzwecke bedeutend zugenommen.. Jenseit des Atlantischen Ozeans haben einige Staaten (Brasilien, Argentinische Republik, Kanada) gesetzliche Goldwährung; die Vereinigten Staaten von Nordamerika sind zwar durch die Blandsche Silberbill und das Gesetz vom 28. Febr. 1878 zur Doppelwährung (bez. faktisch zur Silberwährung) übergegangen, dennoch hatten sie bis Mitte 1878 zur Aufrechthaltung ihres öffentlichen Kredits einen Barschatz von 140 Mill. Doll. größtenteils in G. angehäuft. Die höchst entwickelten Kulturländer, in welchen der Verkehr große Mengen von Zirkulations- und Deckungsmitteln benötigt, sind also jetzt die Abnehmer von G. für Münzprägungen geworden; wir berechnen, daß ungefähr 200 Mill. Menschen (ohne die Bewohner der Vereinigten Staaten) gesetzlich oder faktisch sich des Goldgeldes im Verkehr bedienen.

Zu dieser Nachfrage der Münzämter kommt noch der Bedarf der Kunstgewerbe und Industrien: Juwelenarbeiter, Uhrmacher, Goldschmiede, Galvanoplastiker, Goldschläger, Vergolder, Glasfabrikanten, Glas- und Porzellanmaler, Zahnärzte, Photographen &c., deren Konsum gewöhnlich unterschätzt wird. Nach Soetbeer betrug dieser Verbrauch in den

Vereinigten Staaten	8 972 100	Dollar
Großbritannien	11 298 200	"
Frankreich	11 165 280	"
Deutschland	7 815 696	"
Schweiz	7 476 750	"
Österreich-Ungarn	1 638 239	"
Italien	2 990 700	"
Rußland	1 595 040	"
Andern Ländern	2 658 400	"
Zusammen:	55 610 405	Dollar

Davon entfallen etwa 86 Proz. auf Uhren, Uhrketten und Schmuckwaren.

Als sich seit 1870 ein schneller Rückgang der Goldproduktion zeigte, welcher auf der Verarmung der australischen Goldfelder und auf dem ziemlich gleichbleibenden Ertrag der amerikanischen Minen beruhte, wurde die Frage aufgeworfen, wie in der fernern Zukunft eine Abhilfe getroffen werden könne, um das Mißverhältnis zwischen Bedarf und Gewinnung von G. nicht größer werden zu lassen, als im Interesse der Stabilisierung der Güterpreise und der Bequemlichkeit des Verkehrs noch erträglich ist. Die Abhilfe könnte von zwei Seiten erfolgen: einesteils durch Abnahme der Nachfrage nach G., was sofort der Fall wäre, wenn eine Anzahl von Staaten wieder zur Silberwährung zurückkehren würde; anderntteils durch Erweiterung der Goldproduktion auf Grund der Aufschließung neuer Goldfelder oder größerer Anlagen und verbesserter Technik zur Ausbeutung der schon erschlossenen und bekannten Goldlagerstätten. Gegen das erstere Mittel spricht eine Reihe so gewichtiger wirtschaftspolitischer Gründe, daß man sich schwerlich dazu bequemen wird, es zu ergreifen. Alle Erfahrungen und wissenschaftlichen Erwägungen weisen dem G. seinen Platz als eigentliches Währungsgeld des höhern Kulturlebens an und beschränken das Silbergeld auf die minder entwickelten Volkswirtschaften und auf die Funktionen als Scheidemünze neben Goldgeld. Verminderte Nachfrage der Münzstätten nach G. ist also vorläufig nicht zu erwarten, solange nicht die Funktion des Kredits überhaupt den Gebrauch des Metallgeldes noch weiter entbehrlich machen wird als bisher. Was aber die vermehrte bergmännische Gewinnung von G. betrifft, so suchte Sueß darzuthun, daß wir davon wenig zu erwarten haben. Er wurde auf Grund geologischer und historischer Untersuchungen zu der Meinung gedrängt, daß viel mehr als die Hälfte der mit den bisherigen Mitteln überhaupt erreichbaren Menge G. schon durch die Hand des Menschen gegangen ist; die Erschöpfung des Schwemmlandes und das Herabsinken der Goldproduktion auf einen geringen Bruchteil der bisherigen Ziffern seien also vorauszusehen und würden um so früher eintreten, mit je größerer Intensität jetzt an der Ausbeutung gearbeitet wird. Die Goldproduktion, welche 1801—50 im Jahresdurchschnitt 23,697 kg betragen hatte, stieg 1851—55 auf 199,388 und 1856—61 auf 201,750 kg pro Jahr, um dann wieder zu fallen, so daß die Jahresproduktion 1881—85 nur 155,020 kg betrug. Seitdem ist sie nun aber bis 1890 auf 181,042 kg gestiegen und betrug 1893: 227,450 kg, also mehr als je zuvor. Somit ist von einer bedenklichen Verminderung keine Rede.

Geschichtliches.

Die erste Goldgewinnung im größern Umfang ist im Nilland nachzuweisen. Man weiß nicht nur, daß die Ägypter in der 17. Dynastie G. in Menge besaßen und zum Schmuck verwendeten, sondern es sind auch Nachrichten über den Betrieb von Bergwerken vorhanden. Die älteste derselben stammt aus der Zeit Thutmosis' III. der 18. Dynastie und reicht daher etwa bis 1600 v. Chr. zurück. In der Völkertafel zu Karnak wird nämlich das Land Mayu als Bezugsquelle von G. genannt, und in der Inschrift von Kuban, aus der Zeit Ramses' II. der 19. Dynastie, d. h. etwa 1200 v. Chr., wird erwähnt, daß das Land Akita von Goldgräbern besucht werde. Seither wurden die Goldgruben regelmäßig betrieben. Auch am obern Lauf des Senegal und des Dscholiba bestand nach Herodot eine uralte Goldgewinnung, und vielleicht ist das Goldland Ophir (s. d.) das heutige Sofala, wenn man es nicht nach Vorderindien verlegen will. Denn nächst den ägyptischen sind die Fundstätten von G. in Asien als die ältesten zu nennen. Im Stromgebiet des obern Indus und Satadru (Satledsch) im heutigen Tibet und an den Abhängen des Himalaja fand man schon im grauen Altertum den Goldsand der Alluvien. Dieses ist das Land der von Herodot beschriebenen »goldholenden Inder«, der bei Megasthenes und Arrian genannten Dardi, welche den Goldsand in ledernen Säcken auf den schnellsten Kamelen davonführen. Außerdem hatte das alte Asien noch zwei große Fundgruben von G.: die nördlichen Abfälle des Altaigebirges und

den Ural. Von dort und den Ostabhängen des Bolor wanderte ohne Zweifel das G. auf langem Wege durch die Hände der herumschweifenden Arimaspen, Issidonen und Massageten bis nach Vorderasien. Mit der Wanderung der Kultur vom Osten nach dem Westen wurden auch immer neue Fundorte von G. im Westen selbst bekannt, so namentlich der Goldreichtum vieler Quellen im Kaukasus, wovon Appian berichtet, dann in Kleinasien der Goldsand des Paktolos, überhaupt die Goldwäschereien in Phrygien und jene in Lydien, wo übrigens auch ein bergwerksmäßiger Betrieb, wie jener der Goldgruben in Tmolos und Sipylos, eingerichtet war. Die Sage vom Argonautenzug und Goldenen Vlies hängt damit zusammen; wie Appian erzählt, gewannen die Anwohner der Flüsse um Kolchis das G., indem sie zottige Schaffelle in diese Gewässer legten und so die von denselben geführten Goldteilchen auffingen. Auch die übertriebenen Erzählungen vom Schatz des Krösos, Königs von Lydien, beruhen auf der Thatsache des alten Goldreichtums in jenen Teilen Kleinasiens.

Im klassischen Altertum waren die Goldminen auf der Insel Thasos im Ägäischen Meer berühmt, und es werden jene von Skapte Hyle (in Thrakien), von Astyra bei Abydos und auf der Insel Syphnos bei Herodot und Xenophon öfters genannt. Ergiebiger erwies sich aber die Goldgewinnung, welche Karthager und Römer, wenigstens seit der Zeit des Augustus, auf der Iberischen Halbinsel betrieben; der Goldreichtum von Lusitanien, Gallächien und Asturien wird von Strabon und Plinius als sehr groß beschrieben, und sowohl die Goldwäschen des Duero und Tajo als der Ertrag der römischen Bergbaue in den Pyrenäen lassen einen ganz geregelten Hüttenbetrieb vermuten. Neben diesen Bauten in Spanien waren die Goldgruben auf den Cevennen in der Provinz Aquitania und in andern Teilen Galliens schon Strabon bekannt; ebenso waren in den römisch dacischen Ländern (Siebenbürgen) trefflich ausgebeutete Goldgruben, und auch noch an andern Stellen der Karpathen und in einzelnen Teilen der Alpen (Tauernkette) sind schon damals Goldfunde gemacht und Baue betrieben worden.

Ein großer Teil dieser europäischen Erträge hörte im Mittelalter auf. In Spanien waren zur Zeit der maurischen Herrschaft die früher fließenden Reichtümer verschwunden, auch in den Karpathen wurde ihre Ausbeute unterbrochen; dagegen wird nun Böhmen das goldreichste Land und als solches bereits im 12. Jahrh. gerühmt. Hier waren es zwei wichtige Gebiete, die bis ins 15. Jahrh. hohe, wenngleich oft übertriebene Erträge gewährten: das eine im Südwesten im Budweiser Kreis beginnend und längs des Böhmerwaldes sich fortsetzend, in welchem bereits im 8. Jahrh. die Goldwäschen von Pisek bekannt waren, und wo Bergreichenstein der bedeutendste Goldbergbau wurde (14. und 15. Jahrh.); das zweite wichtige Gebiet nordöstlich davon, am Sazawafluß, wo das G. aus der Gegend von Eule kam und ebenfalls einen sagenhaft fortdauernden Reichtum (bis ins 15. Jahrh.) lieferte. Dasjenige, was gleichzeitig in Mähren und Schlesien (um Zuckmantel) gewonnen wurde, ist geringfügig. Im 16. Jahrh. trat der Goldreichtum der östlichen Alpenländer in den Vordergrund. Die Bergwerke des Rathausbergs bei Böckstein (Gastein) und des hohen Goldbergs bei Rauris machten damals Salzburg zu einem der bedeutendsten Goldreviere und ermutigten zu weitern Aufschlüssen in der Gletscherregion, so daß auch der Goldbergbau in Kärnten im 16. Jahrh. seine Blüte erreichte. Aber auch diese Gegenden und die Tiroler Bergwerke (Zell) gerieten im 17. Jahrh. in raschen Verfall. Nun wurde allmählich und zwar insbes. erst seit der Mitte des 18. Jahrh. wieder den Goldbergwerken im siebenbürgischen Erzgebirge und in den ungarischen Karpathen, besonders zu Schemnitz, der uralten Bergstadt, größere Beachtung zugewendet; in ganz Europa aber war im 18. Jahrh. und in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. der Ertrag der Goldbergwerke auf einer sehr niedern Stufe.

Die Goldwäschen, welche in den europäischen Flüssen (Rhein, Eder, Inn, Isar, Salzach, Donau ꝛc.) betrieben wurden, haben in der ganzen Periode des Mittelalters keinen nennenswerten hohen Ertrag geliefert; relativ den ersten Platz nimmt noch der Rhein ein.

Dagegen versorgte sich Europa schon bald nach der Entdeckung Amerikas mit beträchtlichen Quantitäten G. aus Brasilien, Peru, Mexiko ꝛc. Vor allem ist chronologisch als eine bis ins 16. Jahrh. zurückreichende Quelle der europäischen Goldversorgung Mexiko zu nennen. Nicht nur wurden dort schon in früher Zeit Goldwäschen in Sonora im Norden und Goldwerke in Oajaca im Süden betrieben, sondern es ist jetzt nachgewiesen, daß mit den großen Massen Silber, welche aus den mexikanischen Gruben erbeutet wurden, auch eine Menge von G. in den Verkehr kam. Die Silbererze Mexikos besitzen nämlich einen hohen Goldgehalt; für einzelne Werke schätzt man denselben auf durchschnittlich 1 Proz. des Wertes an Silber, für andre, namentlich die nördlichen Gruben, bis auf 33 Proz. des letztern. Die Ausscheidung des Goldes aus den Silbererzen wurde erst in ziemlich später Zeit zu größerer Vollkommenheit gebracht, so daß erst vom Jahre 1690 an direkte Nachweise der Goldproduktion bekannt sind; außer den nachweisbaren Mengen sind aber viele Millionen Piaster mexikanischen Silbers in Umlauf gekommen, deren Goldgehalt die Ausbringung in Europa lohnte. Was den Umfang der Produktion betrifft, so haben die Goldlagerstätten in Brasilien die weitaus höchste Bedeutung. Sie wurden durch die »Paulisten« (Ende des 16. Jahrh.) entdeckt, und zwar zuerst in São Paulo, dann in Minas Geraës (besonders seit 1710) und endlich in Mato Grosso, dessen Goldfelder seit 1725 erschlossen sind. Dieses Gebiet ist nun fast während des ganzen 18. Jahrh. die Hauptbezugsquelle von G. für die ganze Erde gewesen. Nebst diesen beiden Hauptgebieten ist noch Peru zu erwähnen, aus dessen nördlichen Teilen die Inka jene großen Schätze an G. empfangen haben sollen, welche teilweise von den Spaniern erbeutet wurden, und wo auch unter der spanischen Herrschaft noch viel G. aus Quarzgängen und Wäschen gewonnen wurde; ferner Chile, aus dessen goldführenden Alluvien die Indianer vor der Ankunft der Konquistadoren ihre Schätze sammelten, und wo auch die Spanier noch G. erbeuteten, dann Kolumbien, das früher sehr reich war und noch immer eine bedeutende Goldproduktion hat, in neuester Zeit auch Venezuela und Niederländisch-Guayana, sowie endlich mehrere geringfügigere Fundstätten des 17. und 18. Jahrh. in der westlichen Kordillere Südamerikas. Die Goldproduktion Amerikas war bereits wieder im Niedergang begriffen, als am Anfang des 19. Jahrh. die am Ostabhang des Urals liegenden (schon im Altertum bearbeiteten) Goldbergwerke und Goldseifen wieder aufgefunden wurden und sich noch sehr

ergiebig erwiesen. 1845 betrug die Produktion Rußlands an G. fast das doppelte als die Südamerikas, und beide lieferten fast drei Viertel (ca. 95,000 Pfd. engl.) alles auf der Erde gewonnenen Goldes.

Alle diese Vorkommen wurden aber durch die Entdeckung der Goldfelder im Westen von Nordamerika und in Australien überboten. Ein ehemaliger Offizier der Schweizergarde, Kapitän Sutter, fand 1848 im Sacramentofluß reichliche Mengen G., und diese Entdeckung lockte in kurzer Zeit eine solche Schar von Diggers heran, daß bald die Ausbeute im größten Umfang betrieben wurde. Auf die Gewinnung aus dem nächstliegenden reichen Schwemmland folgte die Ausbeute im ganzen Gebiet der mächtigen Quarzgänge mit goldhaltigen Kiesen, welche dem westlichen Abhang der Sierra Nevada angehören, und später in den gold- und silberreichen Gangzügen an der Ostseite (Colorado, Oregon, Washington, New Mexico, Arizona, Montana und Idaho). Aber noch immer liefert Kalifornien mehr als die Hälfte alles Goldes der Vereinigten Staaten.

Schon zu Ende des vorigen Jahrhunderts (1788) hatte man von Goldvorkommen in Australien erzählt, aber erst die von englischen Geologen in den 40er Jahren vorgenommenen neuen Schürfungen führten zur Konstatierung desselben. Anfang 1851 begannen zugleich in Neusüdwales und Victoria nachhaltige Arbeiten, und schon Ende August desselben Jahres ging die erste Sendung von 18 Unzen G. aus Victoria nach London ab. Die ersten Versuche waren in der Nähe des Ausgehenden der Gänge von dem außerordentlichsten Erfolg begleitet, indem häufig Goldklumpen von großem Gewicht gefunden wurden. Nun strömten die Arbeiter in Massen hierher, wie früher nach Kalifornien, und die Goldproduktion wird heute nicht nur in Victoria und Neusüdwales, sondern auch in Südaustralien (1852), Neuseeland (1852 und kontinuierlich seit 1856), Queensland (1858), Westaustralien (1886) und Tasmania betrieben. In neuerer Zeit hat die Goldproduktion in Sibirien einen bedeutenden Aufschwung genommen, und die Auffindung der Goldfelder Südafrikas im Transvaalstaat (vgl. darüber den Generalbericht an das preußische Ministerium für Handel und Gewerbe vom Bergrat Schmeisser, Berl. 1894) gehört der jüngsten Vergangenheit an. Weiteres s. unter Art. Edelmetalle.

Vgl. W. Raymond, Silver and gold (1873); Blake, Report upon the precious metals (Washingt. 1869); »Report of the Director of the Mint, upon production of the precious metals in the United States« (das., seit 1880); Sueß, Die Zukunft des Goldes (Wien 1877); v. Neumann-Spallart, Übersichten der Weltwirtschaft (Stuttg. 1878—87, 5 Bde.; fortgesetzt von Juraschek, Berl. 1890 ff.); Lindermann, Money and legal tenders in the United States (New York 1878); L. Simonin, L'or et l'argent (Par. 1877, populär-technologisch); vom Rath, Über das G. (Berl. 1879); Ruhland, Die Zukunft des Goldes (in der »Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft«, 1891, Heft 3; auch Sonderausgabe), und die unter Edelmetalle angeführte Litteratur, besonders zahlreiche Arbeiten von Soetbeer u. a.

Gold, blaßgelbes, s. Güldisches Silber.

Gold, faules, soviel wie Palladgold; s. Gold, S. 712.

Gold, grünes, mit Silber legiertes Gold, s. Goldlegierungen.

Gold, Mannheimer, soviel wie Semilor.

Gold, mosaisches, s. Chrysorin und Zinnsulfide.

Gold, Nürnberger, sehr goldarme Kupferlegierung, s. Goldlegierungen.

Gold, rotes, mit Kupfer legiertes Gold, s. Goldlegierungen.

Goldabkehrmaschine, s. Buchbinden, S. 603.

Goldadler (Steinadler), s. Adler, S. 132.

Goldafter (Weißdornspinner, Reitraupenfalter, Porthesia chrysorrhoea *L.*), Schmetterling aus der Familie der Spinner (Bombycidae), 3,4 cm breit, mit gekämmten Fühlern, auf den Flügeln und der vordern Hälfte des Körpers schneeweiß, der Hinterleib des Männchens größtenteils, der des Weibchens an der dickwolligen Spitze rostgelb. Er fliegt im Juni und Juli, das Weibchen legt seine schmutzig weißen Eier (bis 275), eingebettet in die braune Afterwolle (kleine Schwämme), an die Blätter von Obstbäumen und vielen Laubbäumen. Die Raupen sind grauschwarz, rot geädert, büschelförmig gelbbraun behaart, mit weißen und roten Längslinien; sie fressen gesellig von August an, skelettieren die Blätter und überwintern gesellig in einem aus Blättern und Seidengewebe gefertigten und an den Zweigen befestigten Nest (große Raupennester). Im nächsten Jahre fressen sie bis Juni, zerstreuen sich dann und verpuppen sich einzeln oder gesellig zwischen einem zusammengesponnenen Knäuel von Blättern. Zur Bekämpfung sammelt man die Nester. Ähnlich, auch in der Lebensweise, ist der Schwan (Moschusvogel, P. auriflua *L.*), mit goldgelber Hinterleibspitze, dessen Raupen vereinzelt überwintern.

Goldamalgam, s. Quecksilberlegierungen.

Goldammer, s. Ammern.

Goldammerchen, s. Goldhähnchen.

Goldamsel, soviel wie Pirol.

Goldap, Kreisstadt im preuß. Regbez. Gumbinnen, am Fluß G., der in die Angerapp mündet, und an der Linie Insterburg-Lyk der Preußischen Staatsbahn, 150 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, ein Waisenhaus, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Reichsbanknebenstelle, Ziegelbrennerei, eine Dampfmühle, Bierbrauerei und (1890) mit der Garnison (2 Bat. Infanterie Nr. 59 und 1 Eskadron Ulanen Nr. 12) 7161 Einw., davon 358 Katholiken und 60 Juden. Südlich von G., das 1570 vom Herzog Albrecht Friedrich angelegt wurde, liegt die 310 m hohe Seesker Höhe, auch Goldaper Berge genannt. Östlich von G. die Rominter Heide mit königlichem Jagdschloß (s. Theerbude).

Goldarbeiten, s. Goldschmiedekunst.

Goldast, Melchior, genannt von Haimisfeld, deutscher Publizist, geb. 6. Jan. 1578 zu Espen im Thurgau, gest. 1635 in Gießen, studierte zu Ingolstadt und Altdorf die Rechte, mußte aber 1598 wegen Armut die Universität verlassen. Nachdem er sich eine Zeitlang in der Schweiz aufgehalten, auf der Bibliothek von St. Gallen studiert und in Genf als Hauslehrer gewirkt hatte, ging er 1603 als Sekretär des Herzogs von Bouillon nach Heidelberg und Frankfurt a. M. 1604 ward er Hofmeister eines Freiherrn v. Hohensax zu Forsteck, lebte aber bald wieder unstet in mehreren Städten der Schweiz, bis er 1606 nach Frankfurt zurückkehrte, wo er sein Leben kümmerlich durch Schriftstellerei fristete. 1611 wurde er sachsen-weimarischer Rat, doch gab er schon 1615 diese Stellung wieder auf, um in die Dienste des Grafen von Schaumburg zu treten, und lebte bis 1624 in Bückeburg. Später war er als kaiserlicher und kurtrierscher Rat bei mehreren Missionen thätig und zuletzt Kanzler der Universität zu Gießen. Sein Brief-

wechsel war sehr ausgedehnt, die Zahl seiner Schriften, welche sich über alle Wissenschaften verbreiten und in vortrefflichem Latein verfaßt sind, ist ungeheuer. Durch seine freie Schreibart zog er sich viele Feinde zu, unter andern Scioppius und Lipsius. Seine Schriften sind meist die Resultate gründlicher Forschungen auf dem Gebiet der mittelalterlichen Geschichte und des Staatsrechts; doch ist er in der Aufnahme von Urkunden oft kritiklos verfahren, es finden sich in seinen Sammlungen eine große Zahl unechter. Von seinen Werken sind zu nennen: »Scriptores rerum suevicarum« (Frankf. 1605; neue Ausg., Ulm 1727); »Scriptores rerum alemannicarum« (Frankf. 1606, 3 Bde.; neue Ausg. 1730); »Constitutionum imperialium collectio« (das. 1613, 4 Bde.; neue Ausg. 1674); »Monarchia romani imperii« (Hannov. 1611—14, 3 Bde.); »Commentarii de regni Bohemiae juribus« (das. 1627, 2 Bde.). Er gab auch Wilibald Pirkheimers und de Thous Schriften heraus. Die Reste seiner reichhaltigen Bibliothek werden in Bremen aufbewahrt.

Goldäther (Goldtinktur), Lösung von Goldchlorid in Äther, zum Vergolden von Stahl.

Goldau, Dorf im schweizer. Kanton Schwyz, im Thalgrund zwischen dem Rigi und dem Roßberg, an der Gotthardbahn, der Linie Biberbrücke-G. der Südostbahn und der Arth-Rigibahn, mit (1888) 378 Einw., bekannt durch den Bergsturz vom 2. Sept. 1806. Herbeigeführt durch Erweichung mergeliger Einlagerungen der Nagelfluh, aus welcher der Roßberg fast durchweg besteht, verwandelte derselbe binnen wenigen Minuten das fruchtbare Thal in eine Steinwüste, verschüttete 110 Wohngebäude und 220 Scheunen der Dörfer G., Busingen, Röthen und Lowerz und füllte einen Teil des Lowerzer Sees aus. 457 Menschen kamen dabei um, nur wenige retteten das nackte Leben durch eilige Flucht oder wurden aus den Trümmern hervorgezogen. Der Schade an Wiesen, Wäldern u. Häusern betrug an 2 Mill. Gulden. Durch die jetzt mit Gras und Moos überwachsene Steinwüste führt die Straße von Arth nach Schwyz, und eine Kirche steht seit 1849 fast an derselben Stelle, wo die des alten G. stand.

Goldauge, s. Florfliege.

Goldbären, s. Bärenfelle.

Goldberg, 1) Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, am Goldberger See und an der Linie Hornstorf-Karow der Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, ein Stahlbad, 2 Dampfsägemühlen und (1890) 3010 Einw., davon 15 Juden. Vgl. Duge, Urkundliche Nachrichten über G. und Umgegend (Gadebusch 1883). — 2) Kreisstadt im preuß. Regbez. Liegnitz, an der Katzbach und der Linie Liegnitz-G. der Preußischen Staatsbahn, 224 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, die Schwabe-Priesemuthsche Stiftung (Waisenhaus und Realschule), eine Rettungsanstalt, ein Amtsgericht, Tuch-, Flanell-, Zigarren- und Hutfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, bedeutenden Obstbau und (1890) 6437 Einw., davon 784 Katholiken und 23 Juden. G. erhielt 1211 Stadtrecht; es wurde im Hussitenkrieg wiederholt niedergebrannt, infolgedessen der Bergbau (auf Gold) einging. G. war von 1441—51 Residenz des Herzogs Heinrich X. und fiel dann wieder an die in Brieg, später in Liegnitz regierende Hauptlinie. Herzog Friedrich II. von Liegnitz stiftete 1523 hier eine durch Trotzendorf (Friedland) berühmt gewordene Schule, welche später auch Wallenstein besucht hat. Bei G. fanden 27. Mai, 23. und 27. Aug. 1813 heftige Gefechte zwischen den Verbündeten und Franzosen statt. Vgl. Sturm, Geschichte der Stadt G. (Goldb. 1887).

Goldblatt, Pflanzengattung, s. Chrysophyllum.

Goldblume, soviel wie Calendula officinalis; auch soviel wie Helichrysum arenarium und Chrysanthemum.

Goldblumenorden, s. Chrysanthemum-Orden.

Goldborte, s. Bortenweberei.

Goldbrasse (Chrysophrys *Cuv.*), Gattung aus der Ordnung der Stachelflosser und der Familie der Meerbrassen (Sparoidei), Seefische mit ziemlich hohem Leib, nur einer Rückenflosse, langen, zugespitzten Brustflossen, gabelförmiger Schwanzflosse, drei oder mehr Reihen abgerundeter Mahlzähne und 4—6 konischen Hundszähnen. Die gemeine G. (Orade, Goldkopf, Chrysophrys aurata *L.*, s. Taf. »Fische III«, Fig. 6), 30—60 cm lang, 5—8 kg schwer, silbergrau, auf dem Rücken dunkler, auf dem Bauch heller, mit länglichem Goldfleck auf dem Kiemendeckel, goldgelber Stirnbinde, goldglänzenden Längsstreifen an den Seiten, bläulicher Rücken- und Afterflosse, violetter Brust- und Bauch- und schwarzer Schwanzflosse, findet sich im Mittelmeer und an der afrikanischen Westküste, erscheint bisweilen an der englischen Küste, bewohnt auch salzige Küstenseen, durchwühlt den Sand nach Muscheln und zieht sich im Winter in die Tiefe zurück. Sie ist wegen ihres schmackhaften Fleisches sehr geschätzt. Bei Venedig zieht man sie, wie schon zur Zeit der Römer, in tiefen Teichen.

Goldbromid. Goldmonobromid (Aurobromid, Goldbromür) AuBr entsteht bei vorsichtigem Erhitzen von Golddibromid und von Bromwasserstoffgoldbromid, ist gelblichgrau, luftbeständig, zerfällt bei höherer Temperatur leicht in Gold und Brom; wurde als Mittel gegen Epilepsie empfohlen. Goldtribromid (Auribromid, G.) $AuBr_3$ entsteht aus Brom und Blattgold, aus Gold und Eisenchlorid, aus Goldchlorid und Bromwasserstoff. Beim Verdampfen der gemischten Lösungen entweicht Salzsäure, Äther entzieht der Flüssigkeit G. Aus ätherischer Lösung erhält man es als kristallinische schwarze Masse, es ist nicht zerfließlich, löst sich in Äther und Wasser u. verbindet sich mit Bromwasserstoff (Bromwasserstoffgoldbromid) u. mit Metallbromiden zu kristallisierbaren Doppelverbindungen. Kaliumgoldbromid $AuBr_3.KBr + 2H_2O$ bildet wasserhaltige purpurrote Kristalle, welche bei auffallendem Licht schwach metallglänzend erscheinen, an der Luft verwittern und in Wasser und Alkohol löslich sind.

Goldbronze, soviel wie Muschelgold, Malergold; unechte G., soviel wie Musivgold (Schwefelzinn), [s. Zinnsulfide.

Goldbrüstchen, s. Astrilds.

Goldbutt, s. Schollen.

Goldchlorid (Aurichlorid, Goldtrichlorid, Chlorgold) $AuCl_3$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf Gold als dunkelbraune, kristallinische, sublimierbare Masse, die in Wasser, Alkohol, Äther und ätherischen Ölen löslich ist und in höherer Temperatur in Gold und Chlor zerfällt. Eine Lösung von G. entsteht beim Lösen von Gold in Chlorwasser, Königswasser, und beim Verdampfen derselben erhält man Chlorwasserstoffgoldchlorid $AuCl_3.HCl+4H_2O$ in gelben Nadeln. Es schmeckt bitterlich herb, zerfließt an der Luft, löst sich in Wasser, Alkohol und Äther und wird in neutraler Lösung schon durch Licht unter Ausscheidung von Gold zersetzt. Auch Phosphor, viele Metalle, Eisenoxydulsalze, arsenige Säure, Oxalsäure,

Weinsäure, Gallussäure, Gerbstoff scheiden daraus Gold ab. Papier, Leinwand, Seide, Wolle und die Haut werden durch G. am Licht rot gefärbt, und beim Erhitzen bleibt metallisches Gold zurück. Mit Zinnlösung gibt G. Goldpurpur, mit Ammoniak Knallgold. G. wirkt stark ätzend und antiseptisch und gehört zu den reizenden Giften (toxische Dosis 0,25 g G.). Es ist ein Bestandteil der Landolfischen Ätzpaste, dient auch zur Prüfung des Trinkwassers auf organische Substanz, zur Darstellung von Goldpräparaten u. zur Vergoldung. Natriumgoldchlorid $NaAuCl_4 + 2H_2O$ bildet lange, luftbeständige Prismen. Ein Präparat, welches man durch Lösen von Gold in Königswasser und Eintrocknen der Lösung mit Chlornatrium erhält, ist als Auro-Natrium chloratum (Gozzys Goldsalz) offizinell, enthält 30 Proz. Gold und wird, wie G., gegen Syphilis und Drüsenanschwellungen, auch in der Photographie, Porzellanmalerei u. Glasfärberei benutzt. Ein ähnliches Präparat ist Figuiers Goldsalz (Sal Auri Figuieri). Die Löslichkeit des Goldes in Königswasser war schon im 8. Jahrh. bekannt, eine Lösung von G. in Äther war als Aurum potabile berühmt.

Goldcyanid. Goldmonocyanid (Aurocyanid, Goldcyanür) AuCN entsteht bei Zersetzung des Tricyanid, aus Goldhydroxyd und Blausäure, aus Kaliumgoldcyanür und Salzsäure. Es bildet ein mikrokristallinisches gelbes Pulver, ist geruch- und geschmacklos, trocken luftbeständig, färbt sich im feuchten Zustand am Lichte grünlich, ist unlöslich in Wasser, Alkohol und Äther, zerfällt beim Erhitzen in Gold und Cyan, löst sich in Cyankalium als Kaliumgoldcyanür AuCN.KCN. Dies entsteht auch beim Lösen von fein verteiltem Gold oder Knallgold in Cyankalium; es bildet farblose Kristalle, schmeckt salzig-süßlich, dann metallisch, löst sich in Wasser, wenig in Alkohol und wird durch Säuren zersetzt. Man benutzt Goldcyanür bei Skrofulose, Tuberkulose und Amenorrhöe. Goldtricyanid (Auricyanid, G., Cyangold) $Au(CN)_3$ wird aus einer Lösung von Kaliumgoldcyanid durch Säuren gefällt, und letzteres entsteht beim Auflösen von neutralem Goldchlorid in Cyankalium. Das G. bildet große, farblose, luftbeständige Kristalle mit 3 Molekülen Kristallwasser, ist leicht löslich in Wasser, Alkohol und Äther, schmilzt bei 50° und zerfällt beim stärkern Erhitzen in Cyan und Gold. Kaliumgoldcyanid (Auro-Kalium cyanatum) $Au(CN)_3.KCN + 1^1/_2 H_2O$ entsteht beim Lösen von Goldchlorid in einer heißen, konzentrierten Lösung von Cyankalium, bildet große, farblose Kristalle, löst sich in Wasser, wenig in Alkohol, wird bei 200° wasserfrei und zersetzt sich in höherer Temperatur und mit Säuren. Es ist ein außerordentlich starkes Bakteriengift und wird gegen Lungentuberkulose sowie bei der galvanischen Vergoldung benutzt.

Golddraht, s. Draht.

Golddrossel, soviel wie Pirol.

Golddruck, s. Buntdruck.

Golde, ein Volk in Sibirien, das, zum tungusischen Zweig der Altaier gehörig, sich selbst Ussuri Chodseng nennt, bei den Chinesen aber nach ihren aus Salmhaut gefertigten Kleidern Yupi-tatze (»Fischhauttataren«) heißt und den Amurstrom von den Grenzen der Oltscha (s. d.) bis zum Sungari bewohnt, an den rechten Zuflüssen des Amur, insbes. am Ussuri und Sungari, hinaufreicht und stellenweise das linke Amurufer überschreitet. Ihr tungusischer Typus (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 12) tritt sehr ausgeprägt und verhältnismäßig rein hervor; sie beschäftigen sich fast ausschließlich mit Fischerei und Jagd, namentlich mit Zobelfang. Ihre Wohnungen sind aus Holzstämmen erbaut; die Ritzen werden mit Lehm, die Fensterhöhlen mit Fischhäuten oder ölgetränktem Papier verklebt. Sie sind Schamanen u. verehren den Tiger, Panther und Bär. Ihre Sprache ist unter den tungusischen Dialekten dem Mandschu am nächsten verwandt. Ihre Zahl, die auf russischem Gebiet 2500 beträgt, nimmt seit dem Vordringen der Russen von Jahr zu Jahr ab. Sie zahlten schon unter der mandschurischen Herrschaft an Rußland einen jährlichen Tribut in Zobelfellen. Vgl. v. Schrenck, Reisen und Forschungen im Amurland, Bd. 3 (Petersb. 1881).

Goldelfenbeinkunst (Chryselephantintechnik, von chrysos, Gold, und elephas, Elfenbein), eine frühzeitig in der griechischen Bildhauerei auftretende Technik, welche sich aus der Holzschnitzerei entwickelte, indem man zuerst die einfachen Holzbilder zum Schmuck an den Gewandteilen vergoldete, während die unbedeckten Gliedmaßen weiß bemalt wurden. Dann bildete man die Gliedmaßen aus Marmor besonders, woraus die Akrolithen (s. d.) entstanden, und die Gewandteile aus Gold. Für den Marmor trat später das kostbarere Elfenbein ein. Man legte auf einen aus Holz und Thon gefertigten Kern, der die Formen des Bildes in der Modellierung vorbereitete, die bekleideten Teile in dünnen Goldplättchen auf und stellte Gesicht, Hände und Füße und, wenn die Brust und mehr frei blieb, auch dieses aus miteinander verbundenen Elfenbeinstückchen her. Die Musterung des Goldgewandes und aller Zierat wurden durch Ziselierung oder durch farbiges Email hervorgebracht. Diese sehr mühsame Technik wurde nur für Götterbilder, meist für solche von kolossaler Größe, angewendet. Die berühmtesten Beispiele sind die Statue des Zeus in Olympia und die der Athene im Parthenon zu Athen, beide von Pheidias, die Herastatue in Argos von Polyklet, der Koloß des Asklepios in Epidauros von Thrasymedes u. a. Daher war es ein Zeichen großer Überhebung, daß das makedonische Königshaus die Bilder der Familienglieder (Philippos, Alexander, Olympias &c.) für Olympia in dieser Technik ausführen ließ. Durch besondere Vorkehrungen suchte man die Haltbarkeit solcher Kolosse zu sichern, indem man entweder den Holzkern mit einem Netzwerk von Kanälen zur innern Anfeuchtung mit Öl durchzog, oder das Bild mit Wasserrinnen umgab und auch besondere Behörden zur ständigen Überwachung derselben einsetzte (die Phädrynten in Olympia). Der Goldmantel des athenischen Bildes war zum Abnehmen eingerichtet, weil das Edelmetall einen Teil des Staatsschatzes ausmachte. Die Einzelheiten der Technik hat Quatremère de Quincy (»Le Jupiter Olympien«, Par. 1814) erforscht und die bekanntesten Kolosse dieser Art zu rekonstruieren versucht. Vgl. Clarac, Musée de sculpture, Bd. 1, S. 88 ff. (1827).

Goldelixir (Goldtinktur), soviel wie Bestuschewsche Nerventinktur; auch das alchemistische Präparat zur Verwandlung der unedlen Metalle in Gold.

Golden (Golden City, spr. sitti), Hauptort der Grafschaft Jefferson im nordamerikan. Staat Colorado, 20 km westlich von Denver, am Fuß der Table Mountains, Bahnknotenpunkt, mit theologischem Seminar, Bergbauschule (Jarvis Hall), Schmelzwerken, Glasfabriken und Ziegeleien, bedeutendem Bergbau und (1880) 2383 Einw.

Goldene Ader, s. Hämorrhoiden

Goldene Aue (Güldene Au), eine der fruchtbarsten, anmutigsten Landschaften Thüringens, umfaßt einen Teil des von der Helme durchflossenen Thales zwischen dem südlichen Harzrand, den gegenüberliegenden Höhenzügen der Windleite und dem Kyffhäusergebirge, beginnt bei Nordhausen und reicht südöstlich, immer breiter werdend, bis gegen Artern. Die G. A., welche mit dem östlich anstoßenden Rieth jedenfalls ein alter Seegrund ist, mit einer Meereshöhe von 145–180 m, wurde sehr früh kultiviert, weil in dem nahen Memleben und zu Wallhausen die Kaiser aus dem sächsischen Haus ihren Lieblingsaufenthalt hatten. Vgl. Dietrich, Merkwürdigkeiten der Güldenen Aue (Roßla 1879).

Goldene Bulle, Urkunde mit angehängtem goldenen Majestätssiegel, wie sie seit den Ottonen bei den Kaisern vorkamen, insbes. das deutsche Reichsgrundgesetz, das vom Kaiser Karl IV. auf dem Reichstag zu Nürnberg (10. Jan. 1356) vorbereitet u. auf dem Reichstag zu Metz (25. Dez. 1356) vollendet und veröffentlicht wurde. Es umfaßt 30 Kapitel in zwei Hauptabschnitten, von denen der erste von der Wahl des Kaisers und den Kurfürsten, der zweite von der Beschränkung des Faustrechts handelt. Folgendes sind die Hauptpunkte des ersten Teils: Die Wahl des Reichsoberhaupts vollziehen unter Vorsitz des Erzbischofs von Mainz 3 Monate nach Erledigung des Thrones zu Frankfurt die sieben Kurfürsten, nämlich die Erzbischöfe von Mainz, Trier und Köln, der König von Böhmen, der Pfalzgraf am Rhein, der Herzog von Sachsen-Wittenberg und der Markgraf von Brandenburg. Die von der Mehrheit vollzogene Wahl hat dieselbe Gültigkeit wie die durch Einstimmigkeit zu stande gebrachte. Jedem Kurfürsten ist ein besonderes Erzamt (d. h. ein Ehrendienst bei feierlichen kaiserlichen Hoflagern) zuerkannt. Die drei geistlichen Kurfürsten sollen das Gebet bei der kaiserlichen Tafel verrichten und als Erzkanzler für Deutschland, Burgund und Italien die Siegel führen, der König von Böhmen soll als Erzschenk, der Kurfürst von der Pfalz als Erztruchseß, der Kurfürst von Sachsen als Erzmarschall, der Kurfürst von Brandenburg als Erzkämmerer fungieren. Die Kurfürsten sollen den Vorrang vor allen Reichsfürsten haben und ihre Personen ebenso unverletzlich sein wie die des Kaisers; ihnen soll das Jus de non evocando zustehen (d. h. die ihren Gerichten unterworfenen Stände sollen nicht, außer im Fall verweigerter Justiz, an den Kaiser appellieren dürfen); sie erhalten die vollen Hoheitsrechte und Regalien. Alle Jahre, 4 Wochen nach Ostern, sollen sie mit dem Kaiser über Reichsangelegenheiten beraten. Während der Erledigung des Thrones sollen der Kurfürst von der Pfalz im südlichen Deutschland (oder in den Landen am Rhein, in Schwaben und den Landen schwäbischen Rechts) und der Kurfürst von Sachsen im nördlichen Deutschland (oder in den Landen sächsischen Rechts) Reichsverweser (provisores imperii) sein. Die Kurwürde selbst beruht auf dem wirklichen Besitz des Kurlandes, welches unteilbar und reichslehnbar sein und (in den weltlichen Kurfürstentümern) nach dem Rechte der Erstgeburt vererbt werden soll. Der zweite Teil der Goldenen Bulle, der das Faustrecht betraf, verbot nur, wie schon früher geschehen, die Befehdungen, die nicht 3 Tage vorher angekündigt worden waren, sowie eigenmächtige, die öffentliche Ruhe störende Verbindungen der Städte u. einzelner Personen. Nachdem dieses in lateinischer Sprache ausgefertigte Reichsgesetz zu Metz 25. Dez. 1356 unter vielem Gepränge bekannt gemacht worden war, übergab Kaiser Karl IV. jedem Kurfürsten eine Abschrift desselben mit angehängter goldener Bulle, welche auf der einen Seite Karl IV. mit den Reichsinsignien auf dem Thron sitzend, unter Beifügung seiner Wappen und Titel, auf der andern Seite das Bild der Stadt Rom mit den Worten: Aurea Roma und der Umschrift: Roma caput mundi regit orbis fraena rotundi zeigte. Das bekannteste Original der Goldenen Bulle ist das zu Frankfurt a. M. im Römer aufbewahrte. Gedruckt wurde sie zuerst in Nürnberg 1474. Sie findet sich auch bei Olenschlager, »Neue Erläuterung der Goldenen Bulle« (Frankf. 1766). Einen Auszug derselben geben Pütters »Historische Entwickelung der heutigen Staatsverfassung des Deutschen Reiches«, Teil 1 (Götting. 1786), und Pfisters »Geschichte der Deutschen«, Bd. 3 (Hamb. 1831). Am vollständigsten für die Wahlfragen ist das urkundliche Material herbeigezogen von Phillips (»Die deutsche Königswahl bis zur Goldenen Bulle«, Wien 1858). Vgl. Nerger, Die Goldene Bulle (Prenzlau 1877); O. Harnack, Das Kurfürstenkollegium (Gießen 1883).

Goldene Hochzeit, die Festfeier nach vollendeter 50jähriger Ehe, bei welcher das Ehebündnis von neuem kirchlich eingesegnet zu werden pflegt. Die nächsten Angehörigen bringen dazu dem Jubelbrautpaar goldene Kränze und Sträuße.

Goldene Horde, der Herrscherstamm der Niutschen in Nordchina, der mächtigsten Nation in der mongolischen Völkerfamilie im 12. Jahrh. Aus ihr ging Temudschin oder Dschengis-Chan (s. d.) hervor. Mit Völkern tatarischen Stammes gemischt, gründete die G. H. in der Mitte des 13. Jahrh. in den weiten Steppen zwischen Dnjestr und Ural das Reich der Kiptschak. Von der Hauptstadt Sarai aus herrschten die Chane der Goldenen Horde zwei Jahrhunderte lang über das russische Volk. Im 15. Jahrh. zerfiel indes das Reich durch innere Zwietracht, bis 1502 der letzte Chan von Kiptschak gestürzt wurde. Vgl. v. Hammer-Purgstall, Geschichte der Goldenen Horde (Pest 1840).

Goldene Mark, s. Eichsfeld.

Goldene Mitte (goldene Mittelstraße), Bezeichnung des richtigen Maßes zwischen dem Zuviel und Zuwenig, nach dem lat. aurea mediocritas des Horaz (Od., II, 10, 5).

Goldene Pforte, Name zweier reich mit Skulpturen geschmückter Portale am Dom zu Freiberg (s. Tafel »Bildhauerkunst VI.«, Fig. 4 u. 5) und an der Annenkirche zu Annaberg in Sachsen.

Goldene Regel der Mechanik, s. Hebel.

Goldener Grund, s. Ems 2).

Goldene Rose (Rosa aurea), päpstliches Gnadengeschenk, in einer goldenen, mit Diamanten besetzten Rose bestehend, welche durch Besprengung mit Balsam und Weihrauch wohlriechend gemacht und vom Papst in Gegenwart des Kardinalkollegiums am sogen. Rosensonntag (Sonntag Lätare) unter besondern Zeremonien geweiht wird. Die Entstehungszeit der Weihe ist nicht bestimmt festzustellen; doch hat schon Alexander III. eine g. R. dem König Ludwig VII. von Frankreich und 1177 dem Dogen von Venedig verliehen, und diese Verleihung, besonders an fürstliche Personen, ist bis heute üblich geblieben. S. auch Tugendrose.

Goldener Schnitt (lat. Sectio aurea), in der Mathematik Einteilung einer Linie in zwei Teile, die

sich so zu einander verhalten wie der größere von beiden (ac) zu der ganzen Linie (ab), nach der Formel bc : ac = ac : ab. Das Verhältnis des kleinern Teils zum größern ist ungefähr wie 5 : 8 (s. Figur). Nach Zeising ist der Goldene Schnitt als ästhetisches Gesetz in betreff des Baues des menschlichen Körpers nachgewiesen, insofern bei dessen Länge vom Scheitel bis zur Sohle der Einteilungspunkt nach dem Goldenen Schnitt in die Gegend der Rippengrenze falle. Vgl. Zeising, Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers (Leipz. 1854); Derselbe, Der Goldene Schnitt (das. 1884). In dem 1509 erschienenen Buch des Minoriten Lukas Pacioli: »Divina proportione« (neue Ausg., Wien 1889) werden alle denkbaren Anwendungen der »Sectio aurea« registriert. Zu einer Norm für menschliche Schönheit und Gestaltbildung hat die Lehre vom Goldenen Schnitt zur praktischen Verwendung für Künstler Joh. Bochenek (»Kanon aller menschlichen Gestalten und der Tiere«, Berl. 1885) ausgebildet, welcher die Ansicht vertritt, daß sich die Griechen bereits des Goldenen Schnittes für ihre menschlichen, tierischen und architektonischen Bildungen bedient hätten, und daß er mit dem Kanon des Polyklet identisch sei. Vgl. ferner Wittstein, Der Goldene Schnitt und die Anwendungen desselben in der Kunst (Hannov. 1874); Pfeifer, Der Goldene Schnitt (Augsb. 1885); Matthias, Die Regel vom Goldenen Schnitt im Kunstgewerbe (Leipz. 1886).

Goldener Sonntag, ein Sonntag, der mit dem Quatember zusammenfällt; gilt als besonders glücklich. Kinder, die an einem goldenen Sonntag geboren sind, haben nach dem Volksaberglauben die den »Sonntagskindern« zugeschriebene Fähigkeit des Geistersehens in erhöhtem Maßstabe.

Goldener Sporn (Orden vom Goldenen Sporn, jetzt St. Silvester-Orden, Equites auratae militiae), päpstlicher Orden, der Sage nach von Konstantin oder Papst Silvester, wahrscheinlich aber von Paul IV. 1559 gestiftet. Die Ritter führten den Titel »lateranische Hofpfalzgrafen«, und das Recht, den Orden zu verleihen, besaßen nicht nur die Päpste, sondern auch die Nunzien, die Prälaten, welche Mitglieder des päpstlichen Gerichtshofs waren, manche andre Prälaten, ebenso Fürsten, z. B. der König von Ungarn ꝛc. Dadurch verlor der Orden an Ansehen. Erst 1815 ward diesem Unfug gesteuert, und Papst Gregor XVI. gab dem Orden 1841 eine neue Einrichtung. Derselbe sollte fortan »als Belohnung ausgezeichneter Rechtschaffenheit an religiöse und in Kunst und Wissenschaft erfahrene Leute, welche sich um die Menschheit, den Katholizismus und den apostolischen Stuhl verdient machen«, verliehen werden. Das Ordenszeichen ist ein goldenes, weiß emailliertes Malteserkreuz mit Strahlen zwischen den Flügeln, an dessen beiden untern Flügelspitzen ein kleiner goldener Sporn hängt. Im Mittelschild befindet sich auf blauem Email das Brustbild des heil. Silvester und darum die goldene Inschrift: »Sanctus Silvester Pont. Max.« Auf dem Revers steht die Zahl MDCCCXLI und darum: »Gregorius XVI. restituit«. Der Orden hat zwei Grade und wird von den Komturen um den Hals, von den Rittern kleiner im Knopfloch getragen. Das Band ist rot und schwarz gestreift. Der Orden hat eine besondere Uniform, über welcher das Kreuz an einer Kette getragen wird. Vgl. Imolese, Memorie storiche dell' Ordine Aureato ossia dello Sperone d'oro (Rom 1841).

Goldener Steig, s. Böhmerwald, S. 206.

Goldenes Buch, im alten Venedig das Verzeichnis derjenigen Adligen, welche zur Teilnahme an der Regierung berechtigt waren; nach dem Einmarsch der Revolutionstruppen (4. Juni 1797) wurde das Goldene Buch am Fuße des Freiheitsbaumes verbrannt. Auch das Verzeichnis der Pairs von Frankreich während der Restauration.

Goldenes Horn, Meerbusen, s. Chrysun Keras. G. H. hieß auch der eigentümlich geformte Herzogshut der Dogen von Venedig.

Goldenes Kalb, nach Luthers Bibelübersetzung das goldene Stierbild, das König Jerobeam I. von Israel zu Bethel und Dan dem Jehovah errichten ließ, und dessen Kult durch ihn zur offiziellen Form des Gottesdienstes im ganzen nördlichen Reich erhoben wurde, im Gegensatz zum Kultus im Reiche Juda (1. Kön. 12, 28 ff.). Die Erzählung, daß bereits Aaron in der Wüste auf Verlangen des Volkes ein g. K. errichtet habe (2. Mos. 32), wird von vielen auf Nachbildung des ägyptischen Serapis zurückgeführt. Jetzt gebraucht man den Ausdruck g. K. oft im übertragenen Sinn für Mammon.

Goldenes Vlies, 1) s. Argonauten. — 2) Orden vom Goldenen Vlies (Orden del Toison de oro, Aureum Vellus, Toisonorden), österreich. und span. Orden, wurde von Philipp dem Guten, Herzog von Burgund, 10. Jan. 1429, dem Tag seiner Vermählung mit Isabella von Portugal in Brügge, »zum Lob und Ruhm des Erlösers, der Jungfrau Maria und des heil. Andreas wie zum Schutz und zur Förderung des christlichen Glaubens und der heiligen Kirche, zur Tugend und Vermehrung guter Sitte gestiftet«. Die Benennung des Ordens beruht wahrscheinlich darauf, daß Philipp damit auf den Kreuzzug nach Syrien, den er vorhatte, als auf einen neuen Argonautenzug hat hindeuten wollen. Die ersten Statuten erschienen in 66 Kapiteln zu Lille (Ryssel) 27. Nov. 1434, denen im Haag 1456 noch 21 hinzugefügt wurden. Von Anfang an war es Bedingung der Aufnahme, von altem, unbescholtenem Adel zu sein und hervorragende Dienste geleistet zu haben. In den ersten zwei Jahrhunderten wurde der Orden, der stets nur eine Klasse hatte, bloß an Fürsten und Edelleute vom höchsten Rang verliehen. Das Ordenskapitel, das aus sämtlichen Rittern bestand und anfangs jährlich, später alle drei Jahre sich versammeln sollte, zuletzt aber nur, wenn es der Ordensmeister berief, zusammenkam, ernannte die Ritter durch absolute Stimmenmehrheit. In den Kapiteln wurde strenge Zensur über alle Ritter geübt, Strafen und Verweise erteilt. Die Ritter hielten fest zusammen, jede Unbill war der Gesamtheit geschehen; für gefangene Ritter mußte das Lösegeld aufgebracht werden. 1559 ward das letzte Kapitel abgehalten. Philipp II. hatte von Papst Gregor XIII. die Erlaubnis erhalten, die Ritter selbst zu ernennen. Damit wurde der Orden ein andrer, und die Zahl der Ritter (bislang 31) war von da an unbestimmt. Infolge der Vermählung Marias von Burgund mit dem Erzherzog Maximilian von Österreich ging die Großmeisterstelle des Ordens nach den Statuten an das habsburgische Haus über. Als der spanische Zweig des habsburgischen Hauses erlosch, prätendierten Karl VI. von Österreich und Philipp V. von Spanien je für ihre Krone das ausschließliche Recht der Ordensverleihung. Die Frage

blieb streitig und wurde häufig Gegenstand von Verhandlungen; aber das österreichische Haus hat niemals den spanischen Zweig des Ordens und die spanischen Ernennungen anerkannt. Spanien hat stets einer laxern Observanz in der Verleihung gehuldigt: während Österreich seine Ritter unter Fürsten und dem hohen Adel sucht, nur Katholiken aufnimmt, hatte Spanien 1878 mehrere bürgerliche, 11 protestantische u. sogar 2 mohammedanische Vliesritter. Alle Rundschreiben werden in französischer Sprache erlassen. Im ganzen wurden seit der Gründung, also von 1429—1871, 975 Vliese verliehen. Die Zahl ist weder in Spanien noch in Österreich fixiert. Das Ordenszeichen ist ein goldenes Widderfell, das an einem blau emaillierten, flammenspeienden Feuerstein hängt, über dem sich in Österreich auf goldenem Band ein Drachentöter und auf gewundenem Knoten der Wahlspruch: »Pretium laborum non vile« (»Kein geringer Preis der Arbeit«) befindet, während in Spanien der gewundene Knoten von Gold ohne Inschrift ist. Dies Zeichen wird an Festtagen an einer aus Feuerstählen und flammenspeienden Feuersteinen (dem Emblem Burgunds) bestehenden Kette, sonst an rotem Band getragen. Die Ordenskleidung besteht für Österreich in einem samtenen hochroten, mit weißem Taft gefütterten Talar, über welchen ein purpurfarbiger, mit weißem Atlas gefütterter langer Mantel geworfen wird, dessen breite Randstickerei möglichst oft die Feuerstein- und Stahlkette mit den hervorsprühenden Funken zeigt. Auf dem äußersten Saum des Mantels prangen auf dem weißen Atlas wiederholt die Worte: »Je l'ay empris« (»Ich hab's gewagt«). Zur Kopfbedeckung dient eine Mütze von purpurfarbigem, goldgesticktem Samt mit herabfallendem Mäntelchen, auf der linken Seite mit herabhängender glatter Streifbinde. Den Beschluß der Tracht machen Schuhe und Strümpfe von roter Farbe. Die spanischen Vliesritter haben dieselbe Tracht, doch ohne Mantel. Der Tag des Ordensfestes ist in Wien der St. Andreastag oder der darauf folgende Sonntag. Am Dreikönigstag ist in der Hofkirche Toisonamt. Der Orden hat einen Kanzler, einen Schatzmeister, Greffier und Wappenkönig. Vgl. Chifletius, Breviarium ordinis Velleris aurei (Antwerp. 1651); Pinedo y Salazar, Historia de la insigne orden de Toyson de oro (Madr. 1787); Reiffenberg, Histoire de l'ordre de la Toison d'or (Brüss. 1830); Zoller, Der Orden vom Goldenen Vlies (Altenb. 1879). S. Tafel »Orden II«, Fig. 16.

Goldenes Zeitalter, das erste und schönste der vier (oder fünf) Zeitalter des Menschendaseins, in welchem die Erde nach der Mythe allen Bedarf in Fülle hergab und die Menschen ein schuld- und sorgloses Leben führten; daher der für irgend ein Bestreben in einem Volke günstigste Zeitraum, wie z. B. das goldene Zeitalter der römischen Litteratur ꝛc. Vgl. Pfleiderer, Die Idee eines goldenen Zeitalters (Berl. 1877). Weiteres s. Zeitalter.

Goldene Zahl (Güldene Zahl), die Zahl, welche anzeigt, das wievielste von den 19 Jahren eines Mondcyklus irgend ein Jahr ist (s. Cyklus und Kalender). Der Name rührt vermutlich davon her, daß die Berechnung des Meton, welche dem Cyklus von 19 Jahren zu Grunde liegt, in Athen auf der Mauer der Pnyx mit goldener Schrift eingegraben war.

Goldenstein, Stadt in Mähren, Bezirksh. Schönberg, am Mittelbordbach (Zufluß der March) und an der Staatsbahnlinie Hannsdorf-Ziegenhals, hat ein Schloß des Fürsten Liechtenstein, Burgruinen, Flachshandel und (1890) 1100 deutsche Einwohner. In der Nähe Graphitgruben und Steinbrüche.

Goldeiche, s. Eiche.

Goldf., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für G. A. Goldfuß (s. d.).

Goldfalter, Feuerling, s. Feuerfalter.

Goldfarbe, s. Goldlegierungen.

Goldfarn, s. Gymnogramme.

Goldfasan, s. Fasan.

Goldfeder, s. Stahlfedern.

Goldfiligranglas, Filigranglas, bei dem die eingeschmolzenen Fäden vergoldet sind (s. Filigrangläser).

Goldfiligranporzellan, zum sogen. Mandarinenporzellan (s. d.) gehörige Gruppe von japanischen Porzellangefäßen, deren Grund mit sehr dichtem und feinem Goldfiligran überzogen ist.

Goldfink, soviel wie Dompfaff, Gimpel oder Stieglitz.

Goldfirnis, s. Firnis.

Goldfisch (Carassius auratus *Bleek*), ein Fisch aus der Gattung Karausche und der Familie der Karpfen, bis 40 cm lang, mit dünnen, einzackigen, jederseits zu drei in einer Reihe geordneten Schlundzähnen, gleicht in der Färbung völlig der Karausche, ist aber durch die Kultur goldrot und prachtvoll goldglänzend geworden. Er stammt aus China und Japan, wird dort seit alter Zeit gezüchtet, kam 1611 (1691, 1728?) nach Europa, wahrscheinlich zuerst nach Portugal, war zur Zeit der Pompadour sehr selten und kostbar, hat sich seitdem über alle Kulturländer verbreitet, ist in Portugal und auf Mauritius verwildert und wird vielfach gezüchtet. Großartige Züchtereien bestehen im südlichen und westlichen Frankreich, im Mohrunger, Königsberger, Nimptscher, Hirschberger und Liebenwerdaer Kreis Preußens und zu Pälz in Steiermark. Pälz liefert jährlich 100,000 Goldfische. Man erreicht, daß die Goldfische drei-, selbst viermal im Jahre laichen und sich sehr frühzeitig färben. Auch hat man weiße, schwarze und bunte Varietäten, selbst Monstrositäten mit vorstehenden Augen (Teleskopfisch) und mit sehr großen, doppelten Schwänzen (Schleierschwanz, s. Tafel »Teichfischerei«, Fig. 11) erzielt. Bei der Pflege der Goldfische im Zimmer sorgt man für stets reines, klares Wasser, vermeidet beim Wechsel desselben sorgfältig größere Temperaturabstände, füttert am besten mit Ameiseneiern und reicht davon, namentlich im Winter, niemals mehr, als die Fische sofort verzehren. Man darf nicht zu viele Goldfische in einem kleinen Gefäß halten, und das Wasser muß stets eine große Oberfläche darbieten. Im allgemeinen genügt alle acht Tage eine Fütterung und ein Wasserwechsel. Am besten halten sich Goldfische in Aquarien, in denen Wasserpest (Anacharis) wuchert, und die groß genug sind, um mehrere Goldfische aufnehmen zu können. Man kann die Goldfische gewöhnen, auf ein Zeichen mit der Glocke herbeizuschwimmen und Futter aus der Hand zu nehmen. Vgl. Mulertt, Der G. und seine systematische gewinnbringende Zucht (Stettin 1892).

Goldfisch, falscher (unechter), s. Aland.

Goldfliege, s. Fliegen.

Goldfluß, soviel wie Aventuringlas.

Goldforelle, soviel wie Bachforelle (s. Forelle); auch soviel wie Saibling (s. Lachs).

Goldfuß, Georg August, Paläontolog und Zoolog, geb. 18. April 1782 in Thurnau bei Bayreuth, gest. 2. Okt. 1848, studierte in Berlin und Erlangen, habilitierte sich 1804 an letzterer Universität als Privatdozent, ging 1818 als Professor der Zoologie und

Mineralogie nach Bonn und wurde hier Direktor des zoologischen Museums und der Petrefaktensammlung, die er (Düsseld. 1826) beschrieb, sowie des naturhistorischen Seminars. Er schrieb: »Enumeratio insectorum eleutheratorum« (Erlang. 1805); »Die Umgebungen von Muggendorf« (das. 1810); »Beschreibung des Fichtelgebirges« (mit Bischoff, Nürnb. 1816, 2 Bde.); »Handbuch der Zoologie« (das. 1821, 2 Bde.); »Grundriß der Zoologie« (2. Aufl., das. 1834); »Beiträge zur vorweltlichen Fauna des Steinkohlengebirges« (Bonn 1847); »Der Schädel des Mosasaurus« (das. 1847). Sein Hauptwerk ist: »Petrefacta Germaniae« (teilweise mit dem Grafen zu Münster bearbeitet, Düsseld. 1826—44, 3 Bde. Text und 3 Bde. Abbildungen; 2. Aufl., Leipz. 1862—63, mit 200 Tafeln, unvollendet), neben welchem er auch einen »Naturhistorischen Atlas mit Beschreibungen« (Düsseld. 1824—44, 23 Lfgn.) veröffentlichte.

Goldgespinste, Goldgewebe, s. Gold- und Silbergespinste 2c.

Goldgewicht, das für Gold und Goldwaren gebräuchliche Gewicht, welches in den meisten Ländern vom Silber- und Münzgewicht nicht unterschieden ist oder sich nach der Mark zu 24 Karat von 12 Grän abstuft; vgl. As und Probiergewicht.

Goldgläser, die altrömischen, vielfach in Katakomben gefundenen Glasschalen, deren Böden eine Figur oder ein Ornament aus Blattgold zwischen zwei dünnen Glasschichten enthalten (Fondi d'oro, s. Tafel »Glaskunstindustrie I«, Fig. 4); im allgemeinen alle Gläser mit Golddekoration, die namentlich durch die böhmische Industrie, welche die Gläser sogar ganz mit Gold überzog, verbreitet worden sind (Fig. 15).

Goldglätte, rötliche Bleiglätte, s. Bleioxyd.

Goldgras, s. Anthoxanthum.

Goldgrund, die gleichmäßig vergoldete Fläche, welche den Heiligenbildern des Mittelalters zum Hintergrund diente. Die Bedeutung des Goldgrundes beruht wohl auf dem Bestreben, dem Bilde durch das kostbare Gold auch einen größern Wert zu verleihen. Er hat auch einen künstlerischen Reiz, weil die von der warm glänzenden Fläche sich abhebende Gestalt wie von der Wirklichkeit losgelöst und isoliert erscheint; besonders erweist er sich da von schöner Wirkung, wo Figuren in architektonischer Umrahmung ausgeführt sind. Der G. kam durch die Mosaiken der Byzantiner auf, ging von da auf die Miniaturmalerei, die Malerei mit Leim-, Tempera- und Ölfarben über und war bei den Italienern noch bis gegen Ende des 15. Jahrh. auf Heiligenbildern fast ausschließlich üblich, bis die durch die Brüder van Eyck vorbereitete realistische Auffassungsweise auch in Italien zum Durchbruch kam. Auch in neuerer Zeit ist der G. in kirchlichen Wandmalereien und in Tafelbildern kirchlichen Inhalts vielfach wieder zur Anwendung gekommen. Künstlerisch hervorragende Beispiele sind die Wandmalereien im Dom zu Speyer und in der Altlerchenfelder Kirche zu Wien.

Goldgrundel, s. Spinnenfisch.

Goldgulden (Gulden, Guldiner), eine zuerst von den Hansestädten im 11. Jahrh., dann nach dem Muster des Florens in Deutschland allgemein geprägte Goldmünze. Von denen der rheinischen Kurfürsten gingen anfangs 64 auf die kölnische Mark fein, das Stück also bis 10,1964 Mk. wert, seit 1409 aber 72 Stück; auch wurden 4-, 2-, ½- und ¼-G. geprägt. Nach fortgesetzter Verschlechterung bestimmte die Reichsmünzordnung von 1559 seinen Gehalt an Gold auf 18½, an Silber auf 3⅓ und an Kupfer auf 1⅙ Karat sowie das Gewicht auf 1/72 Mark = 7,0664 Mk.; mehr und mehr trat der Dukaten an seine Stelle. Der noch spät geprägte G. der Stadt Würzburg enthielt weniger Silber, der zuletzt auftretende hannöversche nach 1749 = 7,2 Mk. mehr Gold; als Rechnungseinheit in süddeutschen Goldmünzen vor 1838 hatte der G. 3⅔ Silbergulden Wert. Alte Baseler G. wurden bei 695 Tausendstel Feinheit = 6,18 Mk. befunden. Vgl. Gulden.

Goldhaar, s. Polytrichum.

Goldhafer, s. Hafer.

Goldhafergras, s. Trisetum.

Goldhähnchen, s. Goldkäfer.

Goldhähnchen (Regulus *Cuv.*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel, der Familie der Sänger (Sylviidae), kleine, zierliche Vögel mit geradem, dünnem, spitzigem Schnabel, sehr schlanken, hochläufigen Füßen, kurzen, stark gerundeten, breiten Flügeln und mittellangem, leicht ausgerandetem Schwanz. Das Wintergoldhähnchen (Goldvögelchen, Goldammerchen, Sommerkönig, Regulus cristatus *Vieill.*), 9,5 cm lang, 15,5 cm breit, ist oben zeisiggrün, unten weißgrau; Schwanz und Flügel sind tiefgrau, letztere mit zwei hellen Binden. Zügel und Augengegend sind weiß. Beim Männchen sind die Federn des Oberkopfes gelb, die verlängerten des Scheitels orange, seitlich durch einen schwarzen Längsstrich begrenzt, beim Weibchen ist auch der Scheitel gelb. Es findet sich in fast ganz Europa und Nordasien bis in die Amurländer. Bei uns bewohnt es als Stand- und Strichvogel vorzugsweise Nadelwälder, hält sich auf hohen Bäumen und im Gebüsch, meist in Gemeinschaft mit andern Vögeln, besonders Meisen, und ist unaufhörlich in Bewegung. Seine Nahrung besteht aus kleinen Insekten, deren Larven und Eiern und aus feinen Sämereien. Das Nest ist künstlich gebaut, kugelförmig, gewöhnlich an dichten Endspitzen der Äste großer Nadelbäume befestigt. Es enthält im Mai und Juni 6—10 weißlich gelbgraue oder blaß fleischfarbene, lehmrot gefleckte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 24). Sein Gesang ist abgebrochen, sehr fein und ertönt selbst an schönen Wintertagen. In der Gefangenschaft ist es meist äußerst hinfällig, eingewöhnt wird es sehr zahm und kann dann lange ausdauern. Das Sommergoldhähnchen (R. ignicapillus *Brehm*) ist noch kleiner als das vorige und demselben sehr ähnlich, nur lebhafter gefärbt; Zügel und Augengegend sind schwarz, über dem Auge verläuft ein weißer Strich, und der Oberkopf des Männchens ist mit prächtigem Feuergelb geziert. Es bewohnt Mittel- und Südeuropa, bevorzugt auch Nadelwälder, ist aber ein Zugvogel und weilt bei uns von März bis Oktober. Übrigens ähnelt es in Lebensart und Fortpflanzung dem vorigen sehr. Das Ei s. Tafel »Eier I«, Fig. 25.

Goldharder, s. Meeräsche.

Goldhase, s. Aguti.

Goldhenne, s. Laufkäfer.

Goldhesperide, s. Citrus, S. 194.

Goldholz, s. Rhus.

Goldhydroxyd, s. Goldoxyd.

Goldingen (lettisch Kuldiga), Kreisstadt im russ. Gouvernement Kurland, an der Windau, mit einem verfallenen Schloß der Deutschen Ritter, welches 1248 erbaut, im 17. Jahrh. Residenz der kurländischen Herzöge war, 3 Kirchen, einer Synagoge, Gymnasium, Brauereien, Brennereien, Nähnadelfabrikation und (1889) 9192 Einw. Dabei der Rummel, ein Wasserfall der Windau. In der Umgegend die Schlösser Edwahlen (ehemals den Bischöfen von Pilten ge-

hörig) und Allschwangen (jetzt kaiserlich). G. erhielt 1347 Stadtrecht.

Goldkäfer (Cetonia *Fabr.*), Gattung aus der Familie der Blatthornkäfer (Lamellicornia), farbenprächtige Käfer mit vor den Schildchen ausgebuchtetem Prothorax, viereckigem Kopfschild, seitlich ausgebuchteten Flügeldecken und außen dreizähnigen Vorderschienen. Der Rosenkäfer (Goldhähnchen, Cetonia aurata *Fabr.*, s. Tafel »Käfer«), 19 mm lang, prächtig goldgrün, mit einigen vertieften und beschuppten, gräulichweißen Querstrichen auf den Flügeldecken, unten goldpurpurrot, mit grauen Haaren, sehr gemein in Gärten, besonders auf Rosen, frißt Blütenteile, leckt Nektar und aus Baumwunden austretenden Saft. Die gegen 5 cm lange, dicke, weißlichgelbe Larve mit gelbem Kopf, gelben Füßen und schwarzen Freßzangen lebt im Mulm hohler Bäume, besonders der Eichen, und in Ameisenhaufen, gräbt sich nach mehr als drei Jahren im Juni und Juli tiefer in die Erde und verpuppt sich in einem aus Mulm und Erde gefertigten kugeligen Gehäuse, aus welchem nach vier Wochen der Käfer ausfliegt. Durch das Abfressen der Staubfäden wird der Käfer den Rosen und andern Gewächsen schädlich. Andre Arten zerstören in südlichern Gegenden, z. B. in Ungarn, die Obstbaumblüten.

Goldkäferlack, eine filtrierte Lösung von 1 Teil Schellack in 100 Teilen Alkohol mit 0,5 Teilen Fuchsin oder 1 Teil Methylviolett, dient zum Lackieren von Leder.

Goldkiebitz, s. Regenpfeifer.

Goldkissen, s. Buchbinden, S. 603.

Goldknöpfchen, s. Ranunculus.

Goldkopf, Vogel, s. Larventaucher; Fisch, s. Goldbrasse.

Goldkörbchen, s. Alyssum.

Goldkrähe, soviel wie Mandelkrähe.

Goldkrätze, Feilspäne, Abschabsel, Schlacken, Tiegelstücke, die sich bei der Verarbeitung des Goldes und Silbers ansammeln. Zur Abscheidung des edlen Metalls aus diesen Gegenständen (Krätzmachen) werden dieselben gepulvert, geschlämmt und zusammengeschmelzt oder zunächst in der Krätzmühle mit Quecksilber amalgamiert. Das Amalgam wird dann wie gewöhnlich verarbeitet (s. Gold, S. 715 f.).

Goldkraut, s. Senecio.

Goldkronach, Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Berneck, an der Kronach, hat eine evang. Kirche, ein Schloß, ein Forstamt und (1890) 837 evang. Einwohner. In der Nähe eine Holzstofffabrik, Glasschleifen und Sandsteinbrüche. Ehemals ward in G. Bergbau auf Gold und Silber betrieben.

Goldkrone (franz. Couronne), ältere Goldmünze mit einer Krone im Gepräge, zuerst 1339 von Philipp VI. von Valois sehr fein = 16,4 Mk. geprägt, diente als Vorbild für viele andre Prägungen. Die G. Karls V. für Spanien war 22 Karat fein, und auf die Mark gingen 68 Stück; die deutschen, im Werte des Goldguldens, waren meist 18 karätig.

Goldkurs, s. Kurs.

Goldküste, brit. Kolonie an der gleichnamigen Küste Westafrikas, am Nordrand des Meerbusens von Guinea, etwa 500 km lang, zwischen 3° westl. und 1° 15′ östl. L. v. Gr., wird im W. von der französischen Elfenbeinküste, im O., wo sie auf die Sklavenküste hinübergreift, von dem deutschen Togoland begrenzt, während die Nordgrenze noch offen ist, und umfaßt gegenwärtig 76,145 qkm (1382,9 QM.), mit den ihr unterstellten Schutzgebieten aber 100,190 qkm (1819,5 QM.) mit (1892) 1,473,882 Einw. Die meist sehr gleichmäßig verlaufende Küste hat mehrere hervortretende Felsvorsprünge, den südlichsten im Kap der drei Spitzen (600 m), und ist wegen der starken Brandung nur schwer, von März bis Juni aber gar nicht zugänglich. Den südöstlichen Teil, die Landschaften Aluapem und Krobo, durchzieht ein ansehnlicher Gebirgszug mit den Gesundheitsstationen Aburi (405 m) und Akropong (420 m), welcher sich auch über den Fluß Volta in das deutsche Togo fortsetzt und nach Nordwesten einen Höhenzug entsendet, der bis nach Aschanti hin reicht. Das in Terrassen nach dem Innern aufsteigende Land ist zuerst bedeckt mit dichten Waldungen von verschiedenen Palmenarten, Gummibäumen, Seidenbaumwollbäumen etc., zu deren Ausbeutung in der Landschaft Denkera sich eine englische Gesellschaft gebildet hat, und in denen Scharen von Affen hausen; dann folgen Savannen mit Herden von Elefanten, Büffeln, Gazellen, Wildschweinen etc. Von den Flüssen (Tanno, Ancobra, Busum Prah, Volta) sind nur der Ancobra bis über Alanku und der Volta bis Assuchari mit kleinen Dampfern befahrbar, die Mündungen sind aber durch Barren verstopft und selten passierbar. Das Klima ist, namentlich an der Küste, sehr heiß (26—32°), feucht (ausgenommen während des trocknen Harmattan von November bis Februar) und für Europäer, namentlich an der mit Lagunen und Sümpfen bedeckten Küste, äußerst ungesund. In den Gebirgen ist die Temperatur um 3—4° niedriger und gesünder. Die Bevölkerung besteht aus zahlreichen Negerstämmen, welche sich unter drei Hauptabteilungen: Ahanta zwischen dem Ancobra und Busum Prah, Fanti zwischen letzterm und Volta und Aschanti im Innern, bringen lassen. Sie werden unter englischer Aufsicht teils von eignen Königen regiert, teils bilden sie kleine republikanische Staatswesen, welche stets in Feindschaft miteinander lebten, ehe die Engländer geordnete Zustände schufen. Wörterbücher und Grammatiken der einzelnen Dialekte haben die Baseler, Bremer und englisch-wesleyanischen Missionare ausgearbeitet, die Bibel, das englische Gesangbuch und die Liturgie sind von letzteren, die Bibel von Deutschen in die am meisten verbreitete Aluapemsprache übersetzt worden. Es leben hier jetzt 37,500 Christen (24,700 Methodisten, 9029 Lutheraner, 2115 Katholiken, 800 Anglikaner); der Islam hat in den letzten Jahren viele Anhänger gewonnen. Hauptbeschäftigung ist Handel, und zwar jetzt vornehmlich mit Palmöl, ehedem aber waren es Sklaven und Goldstaub. Nach dem Gold erhielt diese Küste den Namen, doch wurde nach der Entdeckung größerer Lager in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts die Ausbeutung durch vexatorische Maßregeln der englischen Regierung bedeutend erschwert; erst 1880 trat eine Wendung ein, und es beschäftigten sich danach 30 englische Gesellschaften mit Goldgewinnung; dennoch beträgt die Ausfuhr von Gold und etwas Silber nach England jährlich noch nicht 38,000 Pfd. Sterl. Hauptprodukt des Landes ist Palmöl, außerdem werden Guineakörner, von den Eingebornen angefertigte Gold- und Schmuckgegenstände, Holz, Affenfelle und etwas Elfenbein ausgeführt; der Ertrag der wenigen Pflanzungen von Kaffee, Kakao, Baumwolle und Indigo ist höchst unsicher und sehr gering. Der Wert der Ausfuhr war 1892: 665,064, der Einfuhr 597,095 Pfd. Sterl.; der Schiffsverkehr belief sich auf 826,910 Ton. Es sind neben englischen Münzen auch spanische, amerikanische und französische Goldstücke im Umlauf. Die wichtigsten Hafen- und Handelsplätze sind: Apollonia, Axim,

Dixcove, Elmina, Cape Coast Castle, Winnebah, Barracoe, Akra, Christiansborg, Adda, Jellakoffee, Keta, Elmina Chica und Danoe. Eisenbahnen sind geplant von Axim nach Tacquah (72 km) und von Akra nach Cape Coast Castle. Die Telegraphenlinien haben eine Länge von 433,6 km; durch Kabel ist die Kolonie mit London über Sierra Leone, mit der Kapstadt über Loando verbunden. Der Gouverneur residiert mit einem kleinen Stab von Beamten und einem Gesetzgebenden Rat von Beamten und Kaufleuten in Christiansborg. Die Einkünfte der Kolonie, zumeist aus Zöllen, betrugen 1892: 183,074, die Ausgaben 158,104 Pfd. Sterl.; eine Schuld existiert nicht. In Cape Coast Castle erscheinen wöchentlich die »Gold Coast Times«. Eingeteilt wird die Kolonie in 16 Provinzen, die nach der alten Stammeszugehörigkeit abgegrenzt sind. Die nennenswertesten derselben sind Ahanta, Dixcove mit Axim, Wasaw (besonders reich an Gold, auch an Silber, Kupfer, Eisen), Elmina (10,530 Einw.) und Tschama, Fanti mit Cape Coast Castle (11,614 Einw.), Akem mit der ansehnlichen Stadt Nsuaem (Oda) am Berem, Akra mit dem gleichnamigen Ort (16,267 Einw.) und mit Christiansborg, dem Hauptort der Kolonie, Akuapem mit Akropong (3500 Einw.) und der Baseler Missionsstation Aburi (6000 Einw.), beide Gesundheitsstationen (s. oben), Krobo mit Kpong, ein wichtiger Handelsplatz für Palmöl und Kautschuk am Volta, Avuna u. Queta. Ein jeder Distrikt steht unter englischen Beamten, welche auch das richterliche Amt ausüben, das aber in weniger wichtigen Fällen den Häuptlingen übertragen ist. Für die Aufrechterhaltung des englischen Einflusses wird durch gelegentliche Entsendung von Regierungskommissaren gesorgt. Kirchlich gehört die Kolonie zum Sprengel des Bischofs von Sierra Leone. Die Garnisonen der einzelnen festen Plätze an der Küste bestehen aus einer Abteilung westindischer Soldaten und aus angeworbenen Fanti, Kru und Haussa. Weiteres unter »Guinea« u. »Kolonien«.

Geschichte. Die G. wurde 1470 von dem Portugiesen Santander entdeckt; 1481 landete Diego d'Asambuja mit 700 Mann bei dem jetzigen Elmina und erbaute das Fort St. Georg. Auch Engländer errichteten hier mehrere Posten, die sie indes, mit Ausnahme von Cape Coast Castle u. a., 1667 an die Holländer verloren. Doch bildete sich nach dem Frieden von Breda (1672) die Royal African Company in England, welche die Forts Dixcove, Winnebah, Akra und Cape Coast Castle teils neu errichtete, teils verstärkte. Diese Gesellschaft wurde 1821 aufgehoben und die Niederlassung zur englischen Kronkolonie erklärt, welche von Sierra Leone abhängig sein sollte. Während von den einheimischen Völkern die Fanti sich an die Engländer anschlossen, begünstigten die ihnen feindlichen Aschanti die Holländer. Die Aschanti (s. d.) wurden aber von den Engländern wiederholt geschlagen, welche 1851 von den Dänen Christiansborg, Augustenborg und Fredensborg und 1871 von den Holländern Sekandi, Tschama, Elmina, Anamabu, Apagin u. a. erwarben und somit fast in den ganzen Besitz der G. kamen; 1874 wurde die Colony of the Gold Coast konstituiert. An dieser Küste besaß einst der große Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg mehrere Plätze (Groß-Friedrichsburg, Accada, Taccarary, Taccrama), welche, seit 1682 errichtet, 1717 an Holland überlassen wurden. Vgl. Cruickshank, Eighteen years on the Gold Coast of Africa (Lond. 1853, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1855); Hay, Aschanti und die G. (a. d. Engl., Berl. 1874); Gümbel, Beiträge zur Geologie der G. (Münch. 1881); Burton und Cameron, To the Gold Coast for gold (Lond. 1882, 2 Bde.); Zöller, Die deutschen Besitzungen an der westafrikanischen Küste II. (Stuttg. 1885); Riggenbach, Zum Klima der G. (Basel 1886); Ellis, History of the Gold Coast of West Africa (Lond. 1893); auch die im Art. »Aschanti« angeführte Litteratur.

Goldlack, Pflanzengattung, s. Cheiranthus.

Goldlack, s. Firnis.

Goldlahn, s. Draht.

Goldlaufkäfer, s. Laufkäfer.

Goldlegierungen, Mischungen und Verbindungen von Gold mit andern Metallen. Gold wird durch Zusammenschmelzen mit andern Metallen meist härter, oft auch spröder. Nur mit Kupfer und Silber kann das für praktische Zwecke zu weiche reine Gold legiert werden, um ihm größere Härte zu geben, ohne seine Dehnbarkeit merklich zu beeinträchtigen. Die Legierung mit Kupfer heißt rote, die mit Silber weiße, die mit beiden Metallen zugleich gemischte Karatierung. Zur Darstellung von Legierungen schmelzt man zuerst das Gold in Graphittiegeln im Windofen oder in der Esse, setzt dann Silber oder Kupfer zu und rührt sorgfältig um, weil das schwere Gold sich gern am Boden des Tiegels ansammelt. Als Flußmittel dient Borax mit etwas Salpeter. Das Kupfer muß sehr rein sein, und alte Goldwaren sind vor dem Einschmelzen von Zinnlot sorgfältig zu reinigen. Durch das Legieren wird Gold leichtflüssiger, weniger dehnbar, aber viel härter und fester. Kupfer macht die Legierung härter als das gleiche Gewicht Silber. Das spezifische Gewicht der G. ist geringer als das mittlere der zusammensetzenden Metalle. Kupferlegierungen sind hochgelb bis rot, Silberlegierungen blaßgelb, grünlichgelb bis weiß. Gleichzeitiger Zusatz von Kupfer und Silber verändert die Farbe des Goldes weniger. Goldärmere Legierungen können als Lot für goldreichere benutzt werden. Zur Wertbestimmung der Legierungen nahm man früher 1 Mark = 0,5 Pfd. feines Gold als Einheit an, teilte diese in 24 Karat oder 288 Grän und gab bei der Feingehaltsbezeichnung einer Legierung die Zahl Karate reinen (feinen) Goldes an, welche in 1 Mark derselben enthalten sind. 14karätiges Gold ist also eine Legierung, die in 1 Mark 14 Teile Gold und 10 Teile eines andern Metalls enthält. Gegenwärtig wird der Feingehalt der G. meist in Tausendsteln ausgedrückt, d. h. man gibt an, wieviel Milligramm reines Gold in 1 g der Legierung enthalten sind. 18karätiges Gold ist hiernach gleich jenem von 0,750 Feingehalt. Vgl. Feingehalt.

In den meisten deutschen Ländern wird zu bessern Arbeiten 14karätiges (0,583 feines), auch 18karätiges (0,750 feines) Gold (Kronengold) verwendet; zu leichtern Sachen benutzt man 8karätiges (Joujougold), selbst 2,5karätiges, welches dann vergoldet wird. Das sogen. Nürnberger Gold besteht aus 5,5 Gold, 5,5 Silber und 89 Kupfer, die unter dem Namen Shakde bekannte Legierung aus 1—10 Gold und 99—90 Kupfer. Das feinste verarbeitete Gold ist das Dukatengold (23,5—23,66karätiges = 0,979—0,986 feines); Pistolengold ist 21,5—21,66karätig = 0,895—0,902 fein. Gold, welches den zur Verarbeitung gesetzlich vorgeschriebenen Feingehalt besitzt, wird Probegold (or au titre, standard gold) genannt. Goldmünzen bestehen aus Goldkupferlegierungen, und zwar beträgt der gesetzlich bestimmte Feingehalt bei:

hannöverschen, dänischen und braunschweigischen Pistolen	0,896
deutschen Reichsmünzen, Kronen des Deutsch-Österreichischen Münzvereins, italienischen, belgischen, schweizerischen, nordamerikanischen, griechischen, spanischen, chinesischen und französischen Münzen	0,900
englischen Sovereigns, französischen Medaillen	0,916
holländischen Dukaten	0,983
österreichischen Dukaten	0,986
ungarischen Dukaten	0,989

Reine Goldsilberlegierungen werden selten angewandt, da sie zu blaß sind; in den gemischten Karatierungen, welche meist zu Schmucksachen verarbeitet werden, wechselt das Verhältnis des Goldes zum Silber, je nachdem man eine mehr rötliche oder mehr gelbe Farbe zu erzielen wünscht. Besondere Legierungen werden angewandt, um Gold von verschiedenen Farben zu Verzierungen auf Goldarbeiten hervorzubringen, und zwar: grünes Gold: 2—6 feines Gold, 1 feines Silber oder 75 Gold, 16,6 Silber oder 75 Gold, 12,5 Silber, 12,5 Kadmium oder 74,6 Gold, 11,4 Silber, 9,7 Kupfer, 4,3 Kadmium; blaßgelbes Gold: 1 Gold, 2 Silber; hochgelb: 4 Gold, 3 Silber, 1 Kupfer oder 147 Gold, 7 Silber, [illegible] Kupfer; rotes Gold, blaßrot: 3 Gold, 1 Silber, 1 Kupfer oder 10 Gold, 1 Silber, 4 Kupfer; hochrot: 1 Gold, 1 Kupfer oder 1 Gold, 2 Kupfer; graues Gold: 30 Gold, 3 Silber, 2 Stahlfeilspäne oder 4 Gold, 1 Stahl oder 29 Gold, 11 Silber; blaues Gold: 1—3 Gold, 1 Stahl. Federgold, welches, zu Draht gezogen oder zu Blech ausgewalzt, so hart und elastisch wird, daß man daraus Federn machen kann, die den stählernen wenig nachgeben, ist 16karätig und besteht aus 16 Gold, 2,66 Silber und 5,33 Kupfer oder 2 Silber und 6 Kupfer. Das Kupfer verändert die Geschmeidigkeit des Goldes wenig; die Legierung aus 7 Gold und 1 Kupfer ist die härteste. Durch Silber verliert das Gold am wenigsten von seiner Geschmeidigkeit. Sehr dehnbare und geschmeidige Legierungen, die sich gut zu Draht ausziehen lassen, bestehen aus: 750 Gold, 166 Silber, 84 Kadmium (grün); 750 Gold, 125 Silber, 125 Kadmium (gelblichgrün); 746 Gold, 114 Silber, 97 Kupfer, 43 Kadmium (grün). Diese Legierungen können zum Plattieren verwendet werden. Legierungen von nicht weniger als 14 Karat Feingehalt kann man färben, indem man sie 5—6 Minuten in eine kochende Mischung aus 2 Teilen Kochsalz, 4 Teilen Salpeter (die durch Lösen in wenig Wasser und Verdampfen innig gemischt wurden) u. 3 Teilen Salzsäure (Goldfarbe) taucht, bis die gewünschte Farbe erschienen ist, und dann wiederholt in kochendem Wasser spült. Die Färbung beruht darauf, daß die Chlor entwickelnde Flüssigkeit die Metalle löst und aus der Lösung das Gold wieder auf die Legierung niedergeschlagen wird, während Silber- und Kupferchlorid gelöst bleiben. Die dünne Schicht von reinem Gold nüanciert die Farbe der Legierung und verdeckt sie schließlich vollständig. Zur Erzielung bestimmter Farbentöne werden verschiedene geheim gehaltene Goldfarben benutzt, bei deren Anwendung es oft auch auf genaues Einhalten der Zeit ankommt.

Zur Prüfung einer Goldlegierung auf ihren Feingehalt (Goldprobe) wendet man das Abtreiben (Kupellieren, Kapellenprobe) oder die Analyse auf nassem Weg (nasse Probe) an, wobei man aus einer Lösung der Legierung in Königswasser das Gold durch Eisenvitriol fällt; für viele Fälle genügt aber das Probieren mit Probiernadeln auf dem Probierstein. Bei dieser Strichprobe benutzt man Nadeln aus roter, weißer und gemischter Karatierung von 6—18 Karat Feingehalt, von denen jede um 1 Karat von der andern abweicht. Man macht mit dem zu prüfenden Gegenstand auf dem Probierstein 4—5 Striche und sucht dann eine Probiernadel aus, deren Strich mit dem Strich der Legierung möglichst dieselbe Farbe besitzt. Die beiden am meisten übereinstimmenden Striche werden mit Probesäure (98 Salpetersäure spez. Gew. 1,34, 2 Salzsäure spez. Gew. 1,17 und 25 Wasser) betupft. War die Wahl der Nadel richtig getroffen, so müssen die Striche auch nach der Behandlung mit Säure gleiches Ansehen besitzen. Man darf aber die ersten Striche auf dem Probierstein nicht beachten, weil die Legierungen oft durch Färben oberflächlich goldreicher gemacht sind. Diese Probe ist auf Gold unter 6 oder über 18 Karat Feingehalt nicht anwendbar. Zur genauern Untersuchung der G. schmelzt man dieselben mit Silber und Blei zusammen, treibt die Legierung ab, wobei das Kupfer oxydiert wird und das geschmolzene Kupferoxyd mit dem Bleioxyd in die poröse Unterlage einzieht. Das zurückbleibende Goldsilberkorn wird ausgeplättet und mit Salpetersäure gekocht, welche reines Gold zurückläßt. Vgl. Baudry, Alliages d'or (Besançon 1875); Riche, Monnaie, médailles et bijoux. Essai et contrôle des ouvrages d'or et d'argent (Par. 1889).

Goldleisten, Holzleisten, welche ein goldähnliches Ansehen haben. Das nach dem gewünschten Profil durch Hobeln oder auf Fräsmaschinen vorbereitete Holz wird zunächst mit einer heißen Leimlösung getränkt, dann mit einem Gemisch aus Leim und Schlämmkreide (Grund) wiederholt unter Anwendung des Profileisens zur Ausgleichung überzogen. Nach dem vollständigen Trocknen zieht man die Leiste durch ein Zieheisen, schleift mit nassem Bimsstein, reibt mit Sandpapier ab u. überzieht den Grund dann wiederholt mit dem Poliment, welches aus [illegible] Teilen rotem Bolus, 1 Teil Blutstein und 1 Teil Reißblei besteht, die einzeln mit Wasser feingerieben, dann, mit wenig Baumöl vermengt, wieder zerrieben und endlich mit klarer Pergamentleimlösung vermischt werden. Nach dem Trocknen der letzten Schicht befeuchtet der Anschießer die Leiste mit 20—25gradigem Alkohol und belegt dann das Metall mit einem besondern Pinsel mit Blattsilber. Ist der Alkohol ziemlich getrocknet, so wird das Metall mit einem Achat angedrückt und poliert. Matte Stellen erzeugt man durch Abschleifen des Poliments mit Sandpapier, worauf man es mit dünner Schellacklösung oder Leimwasser überzieht, netzt, das Metall auflegt, dies mit dünnem Leim überzieht und behutsam andrückt. Die Goldfarbe erhalten die Leisten durch einen Schellackfirnis, der mit Gummigutt, Drachenblut und Sandel gefärbt ist. Zu Barockarbeiten werden die Verzierungen aus einem Gemisch von Kreide, Leim und Terpentin, neuerdings vielfach aus Papiermaché, besonders modelliert, gepreßt und auf die glatten Rahmen aufgeleimt. Kleine Rahmen werden oft ganz aus der angegebenen Masse gebildet. Die Vergoldung erfolgt auf die beschriebene Weise mit Blattgold oder Blattsilber. Durch Auflegen von Gaze und Spitzengrund auf die zu vergoldenden Flächen wird häufig ein sehr schöner Effekt erzielt, besonders bei angemessenem Wechsel von matten und glänzenden Flächen. Vgl. Pöppinghausen, Fabrikation der G. (2. Aufl. von Tormin, Weim. 1882).

Goldlilienwurzel, s. Asphodelus.

Goldlüster (auch Rubinlüster), ein goldig schimmerndes Rubinrot, welches zuerst am Ende des 15.

Jahrh. von Maestro Giorgio (s. d.) in Gubbio an Majoliken angewendet wurde, und dessen Herstellung lange Zeit ein Geheimnis blieb. Neuerdings hat man englische Fayencen und Porzellan mit G. angefertigt.

Goldmakrele (Dorade, Dolphin, *Coryphaena Cuv.*), Gattung aus der Ordnung der Stachelflosser und der Familie der Makrelen (Scomberoidei), prachtvolle Fische mit langem, seitlich zusammengedrücktem Leib, abgestutztem Kopf, über den ganzen Rücken verlaufender Rückenflosse, sichelförmigen Brustflossen, unter diesen stehender Bauchflosse und tief gegabelter Schwanzflosse. C. hippurus *L.*, 1,5 m lang, prachtvoll glänzendblau oder purpurfarbig mit beständig wechselndem metallischen Schimmer, außerhalb des Wassers silberfarben mit herrlichem Farbenspiel, endlich dunkel ledergrau, lebt in allen Weltmeeren des warmen und gemäßigten Gürtels, im Mittel- und im Roten Meer, hält sich fern von den Küsten und erscheint hauptsächlich bei bewegtem Meer, ist ungemein gefräßig, frißt Kopffüßer, Fische und Extremente der letztern, entwickelt gewaltige Muskelkraft bei der Jagd auf fliegende Fische und geht im Herbst, um zu laichen, an felsige Küsten. Schon die Alten bewunderten die Schönheit der G. und heiligten sie der Aphrodite. Das Fleisch ist sehr geschätzt, bisweilen aber giftig.

Goldmalerei, Bezeichnung für eine in neuerer Zeit erfundene galvanische Vergoldung von silbernen Gefäßen und Geräten, welche so zart ist, daß der silberne Grund durchscheint und die Prozedur den Eindruck der Malerei macht. Zuerst wurde die G. in größerer Ausdehnung seit 1881 in Berlin betrieben.

Goldmännchen, s. Mandragora.

Goldmark, Karl, Komponist, geb. 18. Mai 1830 zu Keszthely in Ungarn, bildete sich von 1844 an in Wien unter Jansas Leitung zum Violinspieler aus, wendete sich jedoch, nachdem er 1847 ins dortige Konservatorium eingetreten war, vorwiegend dem Klavierspiel sowie der Komposition zu und trat 1857 in einem eignen Konzert mit einer Anzahl beifällig aufgenommener Arbeiten (unter andern einem Klavierkonzert) vor die Öffentlichkeit. Im folgenden Jahr siedelte er nach Pest über, kehrte jedoch, nachdem seine Ouvertüre »Sakuntala« in weiten Kreisen Beifall gefunden hatte, nach Wien zurück, wo er jetzt noch lebt. Hier gelangte 1875 im Hofoperntheater seine erste Oper: »Die Königin von Saba«, zur Aufführung, welche in der Folge auch auf verschiedenen Bühnen Deutschlands und Italiens erschien; eine zweite Oper: »Merlin«, folgte 1886. Von seinen übrigen Arbeiten haben namentlich die Symphonie: »Ländliche Hochzeit«, eine zweite Symphonie in Es-dur und die Ouvertüren »Prometheus«, »Im Frühling« und »Penthesilea« sowie einige Chorkompositionen (»Frühlingsnetz« für Männerchor, Klavier und 4 Hörner), auch ein Streichquartett, eine Suite für Klavier und Violine und zwei Violinkonzerte Verbreitung erlangt.

Goldmilz, s. Chrysosplenium.

Goldmonobromid, s. Goldbromid.

Goldmonocyanid, s. Goldcyanid.

Goldnerfling, s. Aland.

Goldnessel, s. Kerria.

Goldoni, Carlo, berühmter ital. Lustspieldichter, geb. 25. Febr. 1707 in Venedig, gest. 6. Jan. 1793 in Paris, erhielt seine erste wissenschaftliche Bildung im Jesuitenkollegium in Perugia und bei den Dominikanern in Rimini. Dann widmete er sich zu Venedig und Pavia dem Studium der Rechte. Nach verschiedenen Hin- und Herzügen ward er Sekretär des Vizekanzlers des Kriminalgerichts in Chioggia, dem er 1729 nach Feltre folgte. Hier versuchte er sich auf einem Liebhabertheater mit Glück in der von ihm selbst zur Aufführung ohne Musik eingerichteten Oper Metastasios: »Didone e Siroe« als Schauspieler und verfaßte die beiden Lustspiele: »Il buon padre« und »La Cantatrice«, welche großen Beifall fanden. Nachdem er 1731 in Padua promoviert hatte, ließ er sich 1732 als Advokat in Venedig nieder, wo er eine Zeitlang mit Glück praktizierte, ohne dabei der dramatischen Dichtung zu entsagen. Sehr bald aber nötigte ihn eine unglückliche Liebesangelegenheit, Venedig plötzlich zu verlassen. Immer litterarisch beschäftigt, lebte nun G. mehrere Jahre in verschiedenen Städten Oberitaliens, bis er in Genua die Bekanntschaft der Tochter eines Notars machte, die er 1736 heiratete. Inzwischen waren seine ersten größern dramatischen Versuche: »Il gondoliere veneziano«, »Belisario«, »Rosamunda« u. a., in Venedig zur Aufführung gebracht und zum Teil mit großem Beifall aufgenommen worden. Nunmehr stellte er sich, nach Venedig zurückgekehrt, die Aufgabe, der Reformator des italienischen Lustspiels zu werden und an Stelle der Commedia dell' arte mit ihren stehenden Figuren und Szenen, ihren rohen Improvisationen, ihren Harlekinaden und Possenreißereien, ihren Unanständigkeiten und phantastischen Erfindungen die Charakter- und Sittenkomödie nach Molières Vorbild einzuführen. Während des jahrelangen, mühevollen Kampfes, den er gegen die bisherige Form zu führen hatte, und in welchem Carlo Gozzi (s. d.) sein Hauptgegner war, wechselte er häufig seinen Aufenthaltsort, neben seiner Thätigkeit für die Bühne auch immer noch als Advokat praktizierend. Erst als es ihm nach einigen Jahren gelang, in ein festes Verhältnis zu der Medebachschen Truppe, die in Venedig spielte, zu treten, gab er die Advokatur ganz auf, um sich ausschließlich der Arbeit für diese Bühne zu widmen. Das Publikum entschied sich endlich für die neue Richtung. 1761 erhielt G. einen Ruf nach Paris, um für das dortige Italienische Theater zu arbeiten. Er nahm an und verbrachte die letzten 30 Jahre seines Lebens in der französischen Hauptstadt. Hier schrieb er noch mehrere italienische Stücke und zwei französische, deren eins, »Le bourru bienfaisant«, 1771 mit großem Erfolg in Fontainebleau aufgeführt wurde (deutsch, Augsb. 1785). Als sein Kontrakt mit der dortigen Bühne abgelaufen war, ernannte ihn Ludwig XV. zum italienischen Sprachlehrer seiner Töchter und setzte ihm ein Jahrgeld von 3600 Livres aus. Durch die Revolution verlor er dies, ein Beschluß des Konvents gab es ihm zu spät, am 7. Jan. 1793, einen Tag nach seinem Tode, zurück. G. hat gegen 200 Stücke geschrieben und sich in allen dramatischen Gattungen versucht. Sein Ruhm beruht aber vorzugsweise auf seinen Lustspielen. Sein Hauptverdienst besteht in der Einführung des regelmäßigen Lustspiels nach französischem Muster (doch ohne Beobachtung der Einheit des Ortes), besonders der Sitten- und Charakterkomödie. Bei seiner außerordentlichen Fruchtbarkeit arbeitete er oft flüchtig und ungleich; auch fehlt es ihm, namentlich mit Molière verglichen, an komischer Kraft und echtem Humor, wenn auch nicht an manchen guten Einfällen. Aber die Sitten seiner Zeit und Nation hat er mit großer Wahrheit und scharfen Umrissen, in natürlicher Sprache und lebendigem Dialog gezeichnet. Die noch jetzt beliebtesten Lustspiele Goldonis sind: »Il burbero benefico«, »La bottega del

caffè«, »Il ventaglio«, »La locandiera«, »Il bugiardo«, »Torquato Tasso«. Einzelne Stücke sind im venezianischen Dialekt geschrieben. Die erste vollständige Ausgabe seiner Werke besorgte G. selbst noch (Venedig 1788 ff., 44 Bde.). Von den folgenden nennen wir: die von Venedig 1817, 16 Bde.; Prato 1819—27, 47 Bde.; Florenz 1827, 53 Bde. Außerdem gibt es zahlreiche Auswahlen (z. B. mit Bildern von G. Mantegazza, Mail. 1891). Goldonis Selbstbiographie erschien unter dem Titel: »Mémoires de Mr. G., pour servir à l'histoire de sa vie et à celle de son théâtre« (Par. 1787, 3 Bde.; neue Ausg., das. 1883; italienisch, Venedig 1788 u. ö.; beste Übersetzung, Mail. 1877; deutsch, Leipz. 1789, 3 Bde.); sein Briefwechsel wurde veröffentlicht von Masi (Bologna 1880), Urbani de Gelthof (Venedig 1880) und Mantovani (Mail. 1884). Vgl. Carrer, Saggi su la vita e su le opere di C. G. (Venedig 1824, 3 Bde.); Gavi, Della vita di C. G. et delle sue commedie (Mail. 1826); Meneghezzi, Della vita e delle opere di C. G. (das. 1827); Molmenti, C. G. (Venedig 1879); Galanti, C. G. e Venezia nel secolo XVIII (2. Aufl., Padua 1883); Spinelli, Bibliografia Goldoniana (Mail. 1884); Malamanni, Nuovi appunti e curiosità Goldoniane (Venedig 1887).

Goldorfe, s. Aland.

Goldoxyd (Goldsäureanhydrid) Au_2O_3, entsteht beim Erhitzen von neutraler Goldchloridlösung mit kohlensaurem Natron und Trocknen des Niederschlags als schwarzbraunes Pulver, welches sehr leicht in Gold und Sauerstoff zerfällt. Der ursprüngliche Niederschlag ist hell- oder dunkelgelb und besteht aus Goldhydroxyd (Goldsäure). Dies dient zur Darstellung von Goldsalzen und in der Photographie. Mit Basen bildet es Goldsäuresalze, von denen die der Alkalien in Wasser löslich sind. Digeriert man frisch gefälltes G. mit Ammoniak, so entsteht Goldoxydammoniak (Knallgold) $AuNH.NH_2+3H_2O$, welches auch aus Goldchloridlösung durch Ammoniak gefällt wird. Dies ist gelbbraun, wird von Säuren wenig angegriffen, löst sich in Cyankalium, explodiert nach dem Trocknen sehr leicht und heftig durch Reibung, Stoß und Erhitzen und muß daher im feuchten Zustand aufbewahrt werden. Es dient zur Darstellung von Kaliumgoldcyanid und zum Vergolden. Dies Präparat wurde schon von Basilius Valentinus beschrieben.

Goldoxydul Au_2O entsteht beim Kochen von Goldchloridlösung mit essigsaurem Kali, ist dunkelviolett, zerfällt beim Erhitzen in Gold und Sauerstoff, gibt mit Salzsäure Goldchlorid und Gold. Goldhydroxydul wird aus Goldchloridlösung beim Erwärmen mit saurem kohlensaurem Kali gefällt, ist dunkelviolett und frisch gefällt in kaltem Wasser mit blauer Farbe löslich. Mit unterschwefligsaurem Natron gibt es unterschwefligsaures Goldoxydulnatron (Sel d'or, Goldsalz) $Au_2Na_6(S_2O_3)_4$, welches farblose Kristalle bildet, in Wasser, nicht in Alkohol löslich ist und beim Erhitzen sich zersetzt. Es wird in der Photographie benutzt.

Goldpapier, s. Papier.

Goldparmäne, s. Apfelbaum, S. 711.

Goldperlen, s. Perle.

Goldplattierung, s. Vergolden.

Goldpräparate, reines Gold (gefälltes, Blattgold und zerriebenes Blattgold) und chemische Verbindungen des Goldes sowie Mischungen derselben mit andern Stoffen, werden vielfach in der Technik, besonders in der Porzellanmalerei, Glasfabrikation, Photographie und zum Vergolden, zum Teil auch als Arzneimittel verwendet. S. die einzelnen Artikel, wie Goldchlorid, Goldcyanid, Goldoxyd, Goldpurpur etc.

Goldprobe, s. Goldlegierungen.

Goldpunkt, im internationalen Wechselverkehr derjenige Stand des Wechselkurses, von welchem ab es bei weiterm Steigen oder Sinken vorteilhaft sein würde, Verbindlichkeiten durch Goldsendungen auszugleichen. So ist die Wechselparität zwischen Deutschland und Frankreich 81 Mk. = 100 Frank. Der G. gegen Deutschland ist 81,37 Mk. Sobald der Wechselpreis diese Höhe erreicht hat, ist es trotz der Versendungskosten etc. vorteilhafter, Gold nach Frankreich zu schicken, als einen Wechsel auf Frankreich zu kaufen. Der G. für Deutschland ist bezeichnet mit einem Kurs von 80,56 Mk. Bei diesem Stande findet eine Metallbewegung von Frankreich nach Deutschland statt.

Goldpurpur (Cassius' G.), der Niederschlag, welcher durch eine gemischte Lösung von Zinnchlorür und Zinnchlorid in einer verdünnten Lösung von Goldchlorid entsteht, und dessen Farbe abhängig ist von dem Verhältnis des Zinnchlorürs zum Zinnchlorid und von dem Grade der Verdünnung. Reines Zinnchlorür fällt aus konzentrierter Goldchloridlösung braunes Goldzinn und nur bei sehr starker Verdünnung G. Zur Gewinnung von Präparaten von bestimmter Beschaffenheit sind zahlreiche Vorschriften gegeben worden. Der G. bildet ein braunes, purpurrotes oder schwarzes Pulver, nimmt beim Drücken Metallglanz an, ist unlöslich in Wasser, löst sich aber, solange er noch feucht ist, mit Purpurfarbe in Ammoniak. Ob der G. ein Gemenge von Zinnoxyd und metallischem Gold oder eine chemische Verbindung darstellt, ist noch nicht entschieden. Man benutzt ihn zur Darstellung von Rubinglas sowie in der Glas- und Porzellanmalerei zur Erzeugung violetter, karmin- und rosenroter Farben. G. wurde von Andreas Cassius in Leiden entdeckt und 1685 von dessen Sohn beschrieben.

Goldrahmen, s. Goldleisten.

Goldregen, Pflanzenart, s. Cytisus.

Goldregen, s. Feuerwerkerei.

Goldregenpfeifer, s. Regenpfeifer.

Goldrenette, Apfel, s. Apfelbaum, S. 711.

Goldröschen, s. Kerria.

Goldrot, schwach geglühtes, weiches, nicht sehr dichtes Englischrot zum Polieren von Gold und Silber.

Goldrottel (Goldnerfling), s. Aland.

Goldrouge, s. Polierrot.

Goldrubin, s. Rubinglas.

Goldrute, Pflanzengattung, s. Solidago.

Goldrutenfalter, s. Feuerfalter.

Goldsalz (Figuiers, Gozzys G.), s. Goldchlorid; auch soviel wie Sel d'or, s. Goldoxydul.

Goldsatinober, soviel wie Mennige.

Goldsäure, s. Goldoxyd.

Goldsborough (spr. góldsbörö), Hauptort der Grafschaft Wayne im nordamerikan. Staat Nordcarolina, am Neuse River, Bahnknotenpunkt, mit Krankenhaus für Farbige, Reis-, Säge- und Ölmühlen, Baumwollhandel und (1890) 4017 Einw.

Goldschaum, **Goldschawine**, s. Goldschlägerei.

Goldscheidung, s. Gold, S. 716.

Goldschlägerei, die Kunst, Gold, Silber, Platin, Aluminium und Metalllegierungen in äußerst dünne Blättchen zu verwandeln. Das Gold wird meist, das Silber stets ganz rein (unlegiert) angewendet. Nur

zu blaßgelbem Blattgold (Pariser Gold, Franzgold) versetzt man Feingold mit $^1/_{16}$ Silber oder mit $^1/_{30}$ Silber und $^1/_{80}$ Kupfer. Man gießt aus dem Metall in einem eisernen Einguß einen 70—140 g schweren Zain, schmiedet ihn nach Länge und Breite auf 2—4 mm Dicke aus, verdünnt ihn dann weiter unter einem Walzwerk, zerschneidet das Blech in viereckige Stücke von 25 mm im Quadrat (Quartier) und schlägt es nun weiter mit dem Hammer auf einem Granitblock. Hierbei wird eine große Anzahl von Blättchen übereinander gelegt und durch dazwischengelegte Blätter von Pergament voneinander getrennt (Form, Pergamentform, Dickquetsche). Im letzten Stadium des Schlagens wechselt man die Pergamentblätter gegen das feine Oberhäutchen vom Blinddarm des Ochsen (Goldschlägerhaut) aus, welches zu diesem Zweck gereinigt, aufgespannt, getrocknet, mit Alaunwasser gewaschen, mit Wein, worin man Hausenblase und einige Gewürze aufgelöst hat, bestrichen und mit Eiweiß überzogen wird. Man schneidet aus diesem Material Blätter von 100—125 mm im Quadrat, schichtet deren eine bestimmte Zahl mit den zarten Metallblättchen, schiebt das Ganze in ein doppeltes Futteral von Pergament und bearbeitet diese Form (Hautform) mit Hämmern von 2,5—8 kg, bis das Metall die Größe der Form erreicht hat, nimmt es dann heraus, zerschneidet es über Kreuz in vier gleiche Teile und setzt das Schlagen in einer neuen Form fort. Man wendet gewöhnlich zwei Pergamentformen und dann zwei Hautformen (bis zu 800 Blatt enthaltend, Dünnquetsche, Dünnschlagform) nacheinander an. Die fertige Ware legt man in kleine Büchelchen aus Seidenpapier, welches mit Englischrot eingerieben ist. Das Blattgold ist $^1/_{9000}$—$^1/_{7000}$ mm dick, die stärkste Sorte (Fabrikgold), welche zur Vergoldung von Silberdraht dient, $^1/_{250}$—$^1/_{140}$ mm. Blattsilber wird ebenso dargestellt wie Blattgold, aber weniger fein geschlagen, und ist etwa $^1/_{4500}$ mm dick. Blattaluminium läuft nicht, wie Blattsilber, braun oder schwarz an, oxydiert sich aber an der Luft, wenn auch sehr langsam, allmählich zu Thonerde. Zwischgold ist Blattsilber, welches auf der einen Seite einen sehr dünnen Überzug von Gold hat; man erhält es, indem man vor Vollendung der Arbeit auf ein Silberblatt ein Goldblättchen legt und dann wie gewöhnlich die Bearbeitung vollendet. Es läuft wie Silber an, während Blattplatin ganz unveränderlich ist.

Für viele Zwecke ist der Ersatz des teuern Blattgoldes durch ein ähnliches billigeres Fabrikat aus Kupferlegierungen wünschenswert, und seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts wird daher viel Messing und Tombakblech auf Blattmetall verarbeitet. Man gießt auch hier die Legierung (von Kupferrot bis Blaß- und Grüngelb) in halbrunde Barren oder Stengel von 30 cm Länge und 1,5 cm Breite und Höhe, walzt diese unter Zulauf von Wasser zur Kühlung der Walzen, die häufig eingefettet werden müssen, und unter häufigem Ausglühen des Metalls zu einem 3 cm breiten, papierdünnen Band von 20—25 m Länge aus, zerschneidet letzteres in 60 cm lange Stücke, von denen 100—200 zusammengebunden und zwischen Zinkblechen unter dem mit Wasser- oder Dampfkraft betriebenen Zainhammer ohne wesentliche Streckung nach der Länge breit geschlagen werden. Nach dem Ausglühen macht man Pakete von 200—240 Bandlagen, bearbeitet diese unter dem Hammer, glüht wieder und bearbeitet schließlich Pakete von 300—360 Bändern, wobei das Metall auf 13 cm breit geschlagen wird. Nach abermaligem Glühen zerschneidet man die Bänder in 90 cm lange Streifen, beizt diese mit verdünnter Schwefelsäure zur Entfernung von Oxyd, spült mit Wasser, siedet sie mit Weinsteinlösung blank und schlägt sie nun in Paketen von 1000, dann 2000 Blättern auf 24 cm Breite aus. Das Produkt, Zainmetall, ist das Ausgangsmaterial für die Bronzefarbenfabrikation. Sehr sorgfältig geschlagenes Zainmetall wird sortiert und in kleine Quadrate (Lote) zerschnitten, welche man in starken Paketen ausglüht, dann zu je 500 in Pergamentformen gelegt und unter dem Quetsch- oder Lothammer ausgeschlagen. Diese Operation wird entweder wiederholt, oder das Lotmetall wird direkt an den Handmetallschläger abgegeben, der es in Blattmetall verwandelt. Das Fabrikat ist das unechte Blattgold, Metallgold, Goldschaum, u. das unechte Blattsilber, Metallsilber, Silberschaum. Ersteres ist Tombak mit 9—17 Proz. Zinkgehalt und $^1/_{1300}$—$^1/_{2000}$ mm dick, letzteres ist Zinn mit 2—$2^1/_2$ Proz. Zink oder auch Argentan und $^1/_{800}$ mm dick. Kompositionsmetall ist Blattmetall zur Imitation von echtem Blattgold. Man benutzt das Blattgold zum Vergolden von Metall, Holz 2c., zur Herstellung des Goldschnitts in der Buchbinderei, zu Prägungen, zum Vergolden von Pillen 2c. Die andern Blattmetalle finden ähnliche Verwendung. Die Abfälle von der Bereitung des Blattgoldes (Krätze, Schawine) werden auf Goldbronze (Malergold, Muschelgold), die Abfälle der Verarbeitung der Kupferlegierungen auf Bronzefarben (s. d.) verwertet. Die Goldschlägerkunst ist jedenfalls sehr alt. Schon die Ägypter hatten es darin zu großer Vollkommenheit gebracht. Später bedienten sich die Griechen derselben vielfach zur Ausschmückung von Skulpturwerken. Nach Plinius vergoldeten die Römer nach der Zerstörung Karthagos die Decken ihrer Tempel und Paläste, und dieser Luxus fand sehr bald große Verbreitung. Plinius erzählt, eine Unze Gold sei zu 750 Blättern ausgeschlagen worden, von denen jedes vier Finger im Quadrat groß gewesen; dies Blattgold war mithin mehr als dreimal stärker als das, welches man jetzt anfertigt. Die moderne G. ist wahrscheinlich von Fürth bei Nürnberg und Lechhausen bei Augsburg ausgegangen und von dort nach Nürnberg verpflanzt. Der Hauptsitz ist noch gegenwärtig Fürth und Nürnberg. Vgl. das von der Fabrik von Bernhard Ullmann u. Komp. in Fürth herausgegebene Werk über Blattmetall-, Bronzefarben- und Brokatfarbenfabrikation (Fürth 1893).

Goldschlägerhaut, s. Goldschlägerei.

Goldschleie, s. Schleie.

Goldschmidt, 1) Hermann, Astronom, geb. 17. Juni 1802 in Frankfurt a. M., gest. 10. Sept. 1866 in Fontainebleau, war anfangs Kaufmann, widmete sich unter Schnorr und Cornelius in München der Malerei und ließ sich 1836 in Paris nieder. Seit 1847 beschäftigte er sich auch mit astronomischen Beobachtungen, besonders mit der Aufsuchung kleiner Planeten, von denen er in rascher Folge 14 entdeckte.

2) Meier Aaron, dän. Publizist und Novellist, geb. 26. Okt. 1819 in Vordingborg, gest. 15. Aug. 1887 in Kopenhagen, stammte von jüdischen Eltern, begann seine publizistische Thätigkeit zuerst in dem von ihm gegründeten »Nestved Ugeblad« und entfaltete sie wirksamer in dem bekannten und gefürchteten politisch-litterarischen Witzblatt »Corsaren« (1840—46), dem Vorbild des deutschen »Kladderadatsch«. Er wurde

infolge der scharfen Satire des Blattes 1843 verhaftet; freigelassen, besuchte er Paris, wo er auch später noch öfters seinen Aufenthalt nahm. 1845 erschien sein Roman »En Jöde« (deutsch von E. Zoller, Leipz. 1852), 1846 seine vortrefflichen »Fortällinger« aus dem bürgerlichen und kleinstädtischen Leben. Erfreut über den Beifall, welchen diese Schöpfungen seiner Phantasie fanden, zog er sich nun vom »Corsaren« zurück, machte eine Reise ins Ausland, namentlich nach Italien, und begann nach seiner Heimkehr 1847 die Herausgabe der Monatsschrift »Nord og Syd«, die er ganz allein schrieb, und worin er in stilistisch meisterhaften Artikeln die politisch-soziale Bewegung der Zeit im In- und Auslande überschaute und für die Wiederherstellung des Gesamtstaats und besonnene Heranbildung zur konstitutionellen Freiheit kämpfte. In dieser Zeitschrift begann er auch seinen großen Zeitroman »Hjemlös« (»Heimatlos«, 1853), der erst 1857 beendigt wurde. Eine Auswahl seiner Zeitungsartikel erschien als »Blandede Skrifter« (Kopenh. 1859—1860, 4 Tle.). Nach einem abermaligen zweijährigen Aufenthalt im Ausland gab er 1861 ein neues Wochenblatt: »Hjemme og ude« (»Daheim und draußen«), hauptsächlich zur Verfechtung immer mehr konservativer politischer Ideen, heraus. Nach dem Eingehen desselben wendete er sich ganz der poetischen Produktion zu und entfaltete als Novellist wie als Dramatiker eine große Thätigkeit. Wir nennen in letzterer Beziehung: »Svedenborgs Ungdom« (1862), »En Skavank« (1867), »I den anden Verden« (1869), »Rabbi'en og Ridderen« (1869). Bedeutender sind seine Novellen: »Arvingen« (»Der Erbe«, 1865) und »Ravnen« (»Der Rabe«, 1867); »Fortällinger og Skildringer« (1863—65); »Smaa Fortällinger« (1869); »Kjärlighedshistorier fra mange Lande« (»Liebesgeschichten aus vielen Ländern«, 3. Aufl. 1885); »Avrohmche Nattergal« (1871; deutsch, Brem. 1874); »Fortällinger og Virkelighedsbilleder« (1877—83); »Smaa Skildringer« (1887) u. a. Seine kleinern Novellen (deutsch in Auswahl von Peters, Brem. 1874) sind wahre Perlen der Erzählungskunst und zeugen von einer außerordentlichen Schärfe in der Auffassung der Details sowie von einer seltenen Gabe, die feinsten und leisesten Bewegungen der Seele zu erfassen und festzuhalten; am bedeutendsten aber ist er in der Schilderung jüdischen Lebens, das er kennt und schildert wie kein andrer in Dänemark neben ihm. Im ganzen ist G. eine eigentümliche Mischung von einem Romantiker und einem Realisten; dabei einer der feinsten Prosastilisten der dänischen Litteratur. In seinen Reiseschilderungen: »En Hedereise i Viborg-Egnen« u. a. geht er nicht über Dänemark hinaus; doch hat er dann und wann eine Reihe von Erinnerungen aus seinem Reiseleben im Ausland gegeben. Sein letztes Werk sind seine »Livs-Erindringer og Resultater« (1877, 2 Bde.), worin er sein Leben erzählt und seine originelle, etwas mystische Weltanschauung entwickelt, wie sie sich in ihm infolge seiner philosophischen und mythologischen Studien, insbesondere der ägyptischen Götterlehre, gebildet hat.

3) Levin, Rechtsgelehrter, geb. 30. Mai 1829 in Danzig, studierte 1847—51 zuerst Medizin, dann die Rechte in Berlin, Bonn und Heidelberg, erwarb 1851 in Halle die juristische Doktorwürde, arbeitete dann bei den Danziger Gerichten, habilitierte sich 1855 in Heidelberg als Privatdozent und wurde 1860 außerordentlicher, 1866 ordentlicher Professor der Rechte. Im August 1870 ward er als Rat in das Bundes-, später Reichsoberhandelsgericht nach Leipzig, 1875 als Professor, insbes. für Handelsrecht, und Geheimer Justizrat an die Universität Berlin berufen. Durch Begründung der »Zeitschrift für das gesamte Handelsrecht« (1858) wie durch sein in großartigem Maßstab angelegtes »Handbuch des Handelsrechts« (Erlang. 1864—68, Bd. 1; 2. Aufl. 1874—83; 3. Aufl., Abt. 1 u. d. T.: »Universalgeschichte des Handelsrechts«, 1891) hat er sich um die universale Behandlung des Handelsrechts die größten Verdienste erworben. Auch war er einer der ersten, welche die Notwendigkeit eines deutschen Zivilgesetzbuchs mit Entschiedenheit betonten, und gehörte der vom Bundesrat berufenen Kommission zur Feststellung von Plan und Methode dieses Gesetzbuchs als Referent an. Außer vielen Abhandlungen in Zeitschriften schrieb er noch: »Kritik des Entwurfs eines Handelsgesetzbuchs für die preußischen Staaten« (Heidelb. 1857, 2 Abtlgn.); »Der Lucca-Pistoja-Aktienstreit« (Frankf. a. M. 1859, Nachtrag 1861); »Gutachten über den Entwurf eines deutschen Handelsgesetzbuchs nach den Beschlüssen zweiter Lesung« (Erlang. 1860); »Encyklopädie der Rechtswissenschaft im Grundriß« (Heidelb. 1862); »System des Handelsrechts« (Stuttg. 1887, 4. Aufl. 1892); »Das dreijährige Studium der Rechts- und Staatswissenschaften« (Berl. 1878); »Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, Studien u. Vorschläge« (Stuttg. 1882); »Rechtsstudium und Prüfungsordnung« (das. 1887); »Die Haftpflicht der Genossen und das Umlageverfahren« (Berl. 1888). An den »Entscheidungen des Bundes- (dann Reichs-) Oberhandelsgerichts« (Stuttg. 1870—80, 25 Bde.) hatte er hervorragenden Anteil. 1875—77 war er Vertreter der Stadt Leipzig im deutschen Reichstag.

4) Otto, Klavierspieler und Komponist, geb. 21. Aug. 1829 in Hamburg, erhielt seinen ersten Musikunterricht von Jakob Schmitt daselbst, bildete sich dann auf dem Leipziger Konservatorium weiter aus und unternahm 1851 eine Kunstreise nach Amerika in Gesellschaft der Sängerin Jenny Lind (s. d.), mit welcher er sich im folgenden Jahr verheiratete. Seitdem hielt er sich abwechselnd in Dresden, Düsseldorf und Hamburg auf, bis er 1858 seinen festen Wohnsitz in London nahm, wo er eine Anstellung an der königlichen Musikakademie erhielt. Als Komponist hat G. auf verschiedenen Gebieten der Vokal- und Klaviermusik Achtbares geleistet; sein Oratorium »Ruth« wurde auch in Deutschland wiederholt aufgeführt.

Goldschmied (Carabus auratus), s. Laufkäfer.

Goldschmiedekunst (hierzu Tafel »Goldschmiedekunst«), die Verarbeitung der edlen Metalle Gold, Silber, Platin (im weitern Sinn auch des Kupfers, Nickels, der Bronze, des Aluminiums, des Eisens und Stahls) zu Gegenständen des Schmuckes und der Zier, welche häufig mit Email, Niello und Edelsteinen versehen werden. Letztere spielen die Hauptrolle in der Juwelierkunst, bei deren Erzeugnissen das Metall mehr oder weniger zurücktritt. Bei der alten gehämmerten oder getriebenen Arbeit unterscheidet man Minuteria und Grosseria. Bei der erstern werden Reliefs aus Gold- oder Silberblech auf einem Modell von Bronze mit Hammer und Bunze hergestellt oder durch allmähliches Reiben, Drücken und Hämmern, abwechselnd von beiden Seiten, zu der gewünschten Höhe herausgetrieben. Die Grosseria dagegen liefert bauchige, enghalsige Gefäße, welche mittels Hammer und Amboß getrieben und dann mit schwarzem Pech ausgegossen werden. Man zeichnet

die Ornamente auf, fixiert sie mit der Bunze, schmelzt das Pech aus und vollendet die Arbeit durch Werkzeuge mit zwei Hörnern, von denen eins im Innern der Gefäße auf die betreffende Stelle gesetzt und durch vorsichtige Hammerschläge auf das andre gegen die Wand des Gefäßes getrieben wird. Das Gießen spielt eine untergeordnete Rolle in der G., weil die Gußwaren nicht so dünn und leicht ausfallen können, wie die Kostbarkeit des Materials es erfordert, doch werden gegossene Platten und Stäbe zu Blech und rundem, façonniertem und plattem Draht verarbeitet. Einen großen Aufschwung hat die Technik der G. durch die Galvanoplastik (s. d.) erhalten, welche vieles bis dahin Unerreichbare ermöglichte. Reines Gold wird wegen seiner Weichheit in der G. nicht verarbeitet; die Legierungen besitzen entweder reine Goldfarbe, oder sind mehr oder weniger rot, blaßgelb, grünlich und werden oft auch gefärbt (s. Goldlegierungen). Silber wird gefärbt durch überziehen mit Schwefelsilber (oxydiertes Silber).

Geschichte der Goldschmiedekunst.

Aus prähistorischer Zeit erscheinen Goldschmuck und Waffen aus Gold im nördlichen Europa schon im Beginn der Metallzeit neben der Bronze und verhältnismäßig in Objekten von nicht unbedeutendem Metallwert. Man findet Bronzeschwertgriffe und große Bronzefibeln damit verziert, lange Armspiralen aus dünnem Draht, aber auch Armringe, Halsringe und Diademe sowie größere Gefäße, ja selbst Äxte und Beile (Celte) aus massivem Gold. In der La Tène-Periode treten namentlich in Mitteleuropa keltische Goldmünzen, die sogen. Regenbogenschüsseln (s. d.), und Imitationen klassischer Münzen auf. In der römischen Periode sind, außer Münzfunden, die Goldfunde verhältnismäßig spärlich; desto massenhafter aber werden sie in der spätrömischen Zeit, in der Zeit der Völkerwanderung und der darauf folgenden Zeit, und hier zeichnen sich namentlich die untern Donauländer durch die außerordentliche Reichhaltigkeit der Funde zum Teil an schweren Gefäßen mit gotischen und Runeninschriften aus. Nicht minder reich sind die Funde, welche man in Skandinavien gemacht hat, aus der Zeit vom 5.—10. Jahrh. n. Chr. herstammend, bestehend in sogen. Goldbrakteaten (Schmuckmedaillons, aus imitierten Kaisermünzen und selbständig geprägten Stücken hergestellt), byzantinischen Münzen und Einzelschmuckstücken, Kolliers, Halsringen, Sporen von kolossalem Gewicht. Nicht so massenhaften, aber dennoch reichen Schmuck haben die Gräber merowingischer Zeit geliefert. Schwertgriffe, Zierplatten, Fibeln, Ohrringe, Gürtelschnallen, meist mit Halbedelsteinen, Granaten und Amethysten besetzt, waren in jener Zeit beliebt.

Nach der geschichtlichen Überlieferung bekleideten Asiaten und Ägypter Wände, Thorflügel, Möbel ꝛc. mit Goldblech, benutzten das Gold aber auch zur Verzierung von Waffen, zu Diademen und andern Schmucksachen und zu selbständigen Kunstwerken, wovon die ägyptischen Gräberfunde Beispiele bieten. Künstler aus Tyros arbeiteten für Salomos Tempel zu Jerusalem in Gold. In Troja und Mykenä wurden goldene Kränze, Schmucksachen und Gesichtsmasken für Tote gefunden. Dädalos gilt auch für den ersten Goldschmied, und Theodoros von Samos schuf einen goldenen Weinstock mit aus Edelsteinen gebildeten Trauben für die Könige von Phrygien. In der Plastik fand Gold Verwendung in Verbindung mit dem Elfenbein (s. Goldelfenbeinkunst). Als Silberschmiede werden Mys, Mentor und Boëthos genannt. Griechische Gold- und Silberarbeiten finden sich vornehmlich in der Eremitage zu Petersburg (aus Gräbern der Krim) und in Berlin (Fund von Vettersfelde), römische in Berlin (Hildesheimer Fund), Neapel (aus Pompeji), Paris (Fund von Bernay) und Wien (Goldfund von Nagy-Szent-Miklos in Ungarn). Während die Griechen bei Verwendung der Edelsteine das künstlerisch bearbeitete Metall vorherrschen ließen, trieb man in Byzanz großen Luxus mit Edelsteinen und begründete hier durch Verbindung der Steine mit getriebener, gravierter und emaillierter Arbeit, mit Filigran und Niello die moderne G. Diese fand im Abendland zur Zeit der Karolinger durch den Klerus großartige Benutzung zum Kirchenschmuck. Alle Kultusgeräte, Altäre, Märtyrersärge, Reliquienschreine und -Behälter in Form der darin aufbewahrten Körperteile wurden aus edlen Metallen hergestellt und mit Edelsteinen und antiken Gemmen reich verziert; trotzdem aber wurde die Technik immer dürftiger, und ein neues Aufblühen der G. datiert erst aus dem 11. und 12. Jahrh., wo man namentlich in Köln, Trier u. andern rheinischen Städten jene kostbaren Reliquienschreine und Kultusgegenstände verfertigte, von denen zahlreiche erhalten sind (s. Tafel, Fig. 1, 5, 10 u. 14). Diese Kunstrichtung erhielt sich auch noch im 13. Jahrh., während das 14. u. 15. sich in der Anfertigung kleinerer Kirchengerätschaften auszeichneten. Bei jenen größern Werken gaben romanische und frühgotische Bauformen in freier Verarbeitung die Kompositionsmotive her, während die spätern in dem zierlicher ausgebildeten gotischen Stil gearbeitet sind (Fig. 11). In Italien erreichte die G. im engsten Anschluß an die Bildhauerkunst im 15. Jahrh. eine hohe Blüte (Ghiberti, Verrocchio, Pollajuolo, Francia) und kulminierte in Foppa und Benvenuto Cellini, durch den der italienische Renaissancestil auch nach Frankreich gelangte (Fig. 8). Er fand dort und alsbald auch in Deutschland Bewunderung und Nachahmung, und namentlich lieferten die Goldarbeiter des 16. Jahrh. in Nürnberg (W. Jamnitzer, Fig. 3, 12, Hans Petzolt u. a., Fig. 15), Augsburg, Dresden, Frankfurt a. M. und Köln Kunstwerke, die sich besonders in der Ornamentik an die italienischen anschlossen. Die Silberschmiedekunst fand ebenfalls eine große Zahl ausgezeichneter, zum Teil noch im gotischen Stil arbeitender Vertreter, unter denen Antonius Eisenhoit in Warburg (Fig. 6) am bekanntesten geworden ist. Die reichsten Sammlungen von silbernen und silbervergoldeten Gefäßen und Geräten der deutschen Renaissance befinden sich in der königlichen Schatzkammer und im Nationalmuseum zu München (Fig. 2), im Kunstgewerbemuseum zu Berlin (Lüneburger Silberschatz, Fig. 7), im Grünen Gewölbe zu Dresden (Fig. 9 u. 12) und bei Rothschild in Frankfurt a. M. Die deutsche G. erfuhr eine lebhafte Förderung besonders dadurch, daß bedeutende Künstler, wie Holbein der jüngere, Dürer, V. Solis u. a., Entwürfe für sie zeichneten. Von niederländischen Goldschmieden des 16. und 17. Jahrh. sind besonders Paul und Adam van Vianen in Utrecht zu nennen. Die französische G., deren Patron Eligius (Saint-Eloi), Bischof von Noyon, auch der Patron der rheinischen Goldschmiede war, begann sich erst seit dem 11. Jahrh. zu heben. Aus dem Mittelalter sind aber nur wenige ihrer Erzeugnisse erhalten. Erst seit der Anwesenheit Cellinis nahm sie einen großen Aufschwung, und sie wurde seit Ludwig XIV. länger als ein Jahrhundert maßgebend für das ganze Europa, dessen G. ausschließlich

Inhalt der Tafel ‚Goldschmiedekunst‘.

Fig. 1. **Büste Karls des Großen**, im Schatz der Münsterkirche zu Aachen, enthaltend den Schädel des Kaisers und mit einer silbervergoldeten Krone versehen, welche wahrscheinlich dieselbe ist, mit welcher die deutschen Könige über dem Grab Karls d. Gr. zu Aachen gekrönt wurden. Die Krone ist mit zahlreichen Edelsteinen, darunter 15 antiken Gemmen und 55 meist ungeschliffenen Steinen, geschmückt. Der Bügel gehört dem 14. Jahrh., die Krone und die Büste dem 13. Jahrh. an. Die letztere steht auf einem achtseitigen Unterbau, der mit blauem Email überzogen und mit goldenen Lilien gemustert ist. Der gleichfalls gemusterte Kaisermantel ist mit 186 Edelsteinen besetzt, die Fleischteile sind mit Lack überzogen. Höhe 0,86 m, Breite 0,57 m. Zu 1 und 10 vgl. Scheins, Kunstschätze der Münsterkirche zu Aachen (Berl. 1876).

Fig. 2. **Jubiläumshammer** aus vergoldetem Silber, für Papst Julius III. angefertigt, der das achte Jubeljahr 1550 eröffnete, indem er mit dem Hammer drei Schläge auf das vermauerte Hauptthor von St. Peter that. Das Wappen Julius' III. am Schaft ist emailliert. Im bayrischen Nationalmuseum zu München.

Fig. 3. Sogen. **Merkelscher Tafelaufsatz** von vergoldetem Silber, mit Email und Lackfarben koloriert, im Jahr 1549 von Wenzel Jamnitzer für den Rat von Nürnberg für 1325 Gulden verfertigt, 1806 für 1800 Gulden an den Kaufmann Merkel und 1880 für 800,000 Mk. an Freiherrn Karl v. Rothschild in Frankfurt a. M. verkauft. Die tragende Figur ist die Mutter Erde. Teils gegossen, teils getrieben. Höhe 1 m.

Fig. 4. **Nautiluspokal**, mit vergoldetem Silber montiert. Oben ein Panther, unten ein Satyr, von Bernhard Quippe in Berlin um 1700 verfertigt. Dresden, Grünes Gewölbe. Höhe 0,31 m.

Fig. 5. **Goldener romanischer Kelch** aus dem 12. Jahrh. Er ist reich mit Edelsteinen und Email geschmückt und befindet sich in der Kathedrale zu Reims, wo er den Namen Kelch des heil. Remigius trägt. Durchmesser der Cuppa 0,15 m.

Fig. 6. **Silbernes Kruzifix** von Antonius Eisenhoit aus Warburg, 1589 für den Fürstbischof von Paderborn, Theodor von Fürstenberg, gefertigt. Im Besitz des Grafen von Fürstenberg-Herdringen. Der Fuß ist abzunehmen, so daß das Kruzifix auch als Vortragekreuz dienen kann. Höhe 0,68 m.

Fig. 7. **Silbervergoldeter Pokal** von 1536, aus dem Lüneburger Silberschatz im Kunstgewerbemuseum zu Berlin, mit eingelassenen Münzen dekoriert (Münzpokal). Auf dem Deckel ein Januskopf. Höhe 0,48 m.

Fig. 8. **Silbernes Salzfaß** von Benvenuto Cellini (1500—1571), 1543 für König Franz I. von Frankreich gefertigt, jetzt in den Kaiserlichen Hofmuseen in Wien. Oben Neptun und die Göttin Kybele, am Fußgestell die vier Tageszeiten und die vier Winde.

Fig. 9. **Silbervergoldeter Willkommenpokal** aus dem 17. Jahrh. Auf dem Deckel und am Bauch 15 kursächsische Wappen in Weißsilber. Dresden, Grünes Gewölbe. Höhe 0,57 m.

Fig. 10. **Kreuz Kaiser Lothars**, im Schatz der Münsterkirche zu Aachen, aus dem 10. Jahrh., so genannt nach einer am untern Balken angebrachten Gemme aus Bergkristall, welche das Brustbild Kaiser Lothars I. (840—855) zeigt. Außerdem ist das aus Silberblech gearbeitete Kreuz mit einer antiken Gemme, die drei Grazien darstellend, und im Schnittpunkt der Balken mit einer antiken Kamee, dem Bildnis des Kaisers Augustus, und mit zahlreichen unechten Steinen, Filigran und Zellenschmelz dekoriert. Auf der Rückseite des Kreuzes ist die Gestalt Christi am Kreuz eingraviert. Das Kreuz diente ursprünglich als Vortragekreuz und war unten mit einer Eisenspitze versehen, damit es in eine Stange eingelassen werden konnte. In der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. wurde es mit einem Fuß versehen, der mit kleinen Figuren, die Kreuztragung Christi und Heilige darstellend, geschmückt ist, und als Altarkreuz verwendet. Höhe des Kreuzes ohne Fuß 0,50 m.

Fig. 11. **Silberner gotischer Abendmahlskelch** aus dem 15. Jahrh., im Stift St. Paul in Kärnten.

Fig. 12. **Silbernes Schmuckkästchen** von Wenzel Jamnitzer (s. d.), 16. Jahrh. Oben eine sitzende weibliche Figur, von Tieren umgeben. An der Seite die Figuren der Elemente und Kardinaltugenden. Dresden, Grünes Gewölbe. Höhe 0,32 m, Breite 0,28 m, Tiefe 0,11 m.

Fig. 13. **Silbernes, vergoldetes Becken** von Andreas Thelot in Augsburg (1654—1734), von 1714. In der Mitte Ariadne auf Naxos, ringsum ein Bacchusfest. Dresden, Grünes Gewölbe. Durchmesser 0,47 m.

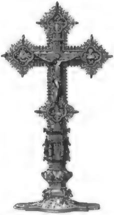
Fig. 14. **Goldene Altartafel** (Antependium), aus dem Münster zu Basel, ein Geschenk Kaiser Heinrichs II. aus dem Anfang des 11. Jahrh. Das Werk wurde 1836 von der Regierung von Basel-Land versteigert und kam 1854 in den Besitz der französischen Regierung, welche es dem Musée Cluny in Paris einverleibte. Die in Hochrelief getriebenen Figuren sind: in der Mitte der segnende Christus, zu seiner Rechten der Erzengel Michael und St. Benedikt, zu seiner Linken die Erzengel Gabriel und Raphael. In den Medaillons über den Arkaden sind die vier Tugenden; Gerechtigkeit, Klugheit, Mäßigung und Stärke dargestellt. Die Tafel wurde bei hohen Festen vor den Hochaltar gestellt. Höhe 0,95 m, Breite 1,78 m.

Fig. 15. **Straußeneipokal**, mit vergoldetem Silber montiert. Oben ein Strauß, unten ein Neger mit Bogen und Pfeil. 16. Jahrh. Im Besitz der Familien Scheurl und von Tucher zu Nürnberg.

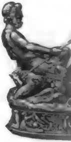
1. Brustbild Karls d. Gr., 13. Jahrh. (Münster zu Aachen.)

2. Jubiläumshammer von Papst Julius III., 1550. (München, Nationalmuseum.)

3. Merkelscher Tafelaufsat (Rothschild

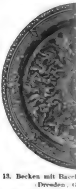

6. Kruzifix von A. Eisenhoit, 16. Jahrh.

7. Münzpokal aus Lüneburg, 1536. (Berlin, Kunstgewerbemuseum.)


8. Salzfaß vo W

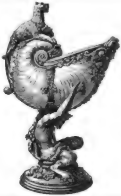
11. Gotischer Abendmahlskelch, 15. Jahrh.

12. Schmuckkastchen von W. Jamnitzer, 16. Jahrh. (Dresden, Grünes Gewölbe.)


13. Becken mit Bace (Dresden, G

Digitized by Google

on W. Jamnitzer, 16. Jahrh.
Frankfurt a. M.)



4. Nautiluspokal von B. Quippe, um 1700.
(Dresden, Grünes Gewölbe.)

5. Remigiuskelch in der Kathedrale
zu Reims, 12. Jahrh.

. Collini, 1543.
.)

9. Willkommenpokal, 17. Jahrh.
(Dresden, Grünes Gewölbe.)

10. Lotharkreuz, 10. Jahrh.
(Münster zu Aachen.)

l von A. Thelot, 1714.
es Gewölbe.)

14. Baseler Altartafel, 11. Jahrh.
(Paris, Musée Cluny.)

15. Straußeneipokal,
16. Jahrh. (Nürnberg.)

Digitized by Google

im Barock- und Rokokostil arbeitete. Besonders bevorzugt wurden Tafelgerät, Uhren, Toilettegerät, Schaustücke und Kuriositäten, auf deren Ausführung die Höfe von München und Dresden große Summen verwendeten. Andreas Thelot in Augsburg (s. Tafel, Fig. 13) und Dinglinger in Dresden waren vorzugsweise auf diesen Gebieten thätig, in Berlin Daniel und Otto Mannlich und Bernhard Quippe, als dessen Werk der Nautiluspokal in Dresden (Fig. 4) nachgewiesen worden ist. Seit dem Anfang des 19. Jahrh. begann dann der Empirestil seinen Einfluß auf die G. zu üben. Eine Reform der G. nahm erst mit der allgemeinen Reform des Kunstgewerbes unter der Einwirkung der Renaissance seit dem Beginn der 70er Jahre ihren Anfang. Deutschland und Österreich sind hier in erster Linie zu nennen.

[Goldschmiedekunst der Gegenwart.] Während früher die Schmucksachen, welche in Hanau, Pforzheim, Schwäbisch-Gmünd, Stuttgart und Berlin fabrikmäßig für den Gebrauch im Inland und für die Massenausfuhr angefertigt wurden, unter dem Bann des französischen Stils des 18. Jahrh. standen, befreiten sich nunmehr die deutschen Juweliere in München, Stuttgart, Frankfurt a. M. und Berlin von dem französischen Geschmack völlig und schlossen sich der deutschen und italienischen Renaissance, insbes. der erstern, an. Die Bemühungen der Kunstgewerbeschulen und -Vereine und die Publikationen zahlreicher Vorbilder aus den übriggebliebenen Schätzen der Vorzeit sind hier vom besten Einfluß gewesen. Vornehmlich machten sich aber die Architekten um die Regeneration der G. verdient, indem auch sie sich von der frühern Gewohnheit, architektonische Monumente in Silber nachbilden zu lassen und die Farbe gänzlich zu verschmähen, emanzipierten. In **Berlin** sind besonders die Architekten Heyden, Luthmer, Ende, Orth, denen sich tüchtige Bildhauer (O. Lessing) und Maler als Mitarbeiter anschlossen, auf diesem Gebiet für Firmen wie Vollgold, Sy und Wagner, Meyen u. Ko., Gebrüder Friedländer thätig gewesen. In großen Tafelaufsätzen herrscht der freie Geist der Renaissance, in neuester Zeit daneben auch der Barock- und Rokokostil sowohl in dem architektonischen Aufbau als in der Ornamentik und in der reichen Färbung, welche durch Mattierung, Oxydierung, Verkupferung und Vernickelung des Silbers, durch Vergoldung und Emaillierung, durch Einfügung von Perlen, Edelsteinen und Muscheln (besonders Nautilus) erzielt wird. Die Färbung des Silbers, bei welcher bis zu vier metallische Farben mit Hilfe des galvanischen Stromes zur Anwendung kommen, und das durchscheinende Email spielen in der Berliner G. eine hervorragende Rolle. Die Schmucksachen, bei welchen gleichfalls die frühere Farblosigkeit durch Farbenreichtum verdrängt worden ist, schließen sich an die Muster der deutschen Renaissance und des Rokokostils an. Mit verschiedenartiger Färbung und Vergoldung des Silbers wird eine besonders reiche Emaillierung, werden Perlen und farbige Steine in Verbindung gebracht. Während bei den großen Tafelaufsätzen und dem Silbergeschirr das Treiben zusammen mit dem Gießen wieder aufgenommen worden ist, werden auch bei den kleinern Schmucksachen die einzelnen Teile und Glieder nicht mehr gepreßt, sondern gegossen. In München war der Anschluß an die deutsche Renaissance anfangs noch enger als in den andern deutschen Hauptsitzen der G., ist aber in neuester Zeit hinter der Bevorzugung des Barock- und Rokokostils zurückgetreten. In München haben besonders die Firmen v. Miller u. Halbreiter zahlreiche Modelle für Ehrengeschenke, Tafelaufsätze, Adressenbehälter etc. geliefert. In Frankfurt a. M. stehen die Werkstätten von L. Posen und E. Schürmann u. Ko. unter künstlerischer Leitung. In Hanau hat sich Osterdinger sowohl als Leiter der Ziseleurschule als durch geistvolle Entwürfe bekannt gemacht. Die rheinischen Goldschmiede (Hermeling) haben sich noch meist von der Renaissancebewegung fern gehalten, namentlich die, welche für Kirchen arbeiten. Ihre Stärke liegt in der treuen Nachbildung der alten romanischen und gotischen Arbeiten ihres Landes, deren verschiedenartige Techniken sie in vollendeter Weise nachzuahmen wissen. Auch in **Österreich** ist der Anschluß an die Formen der Renaissance und der folgenden Stilwandlungen vollständig. Die Erzeugnisse der österreichischen G. werden durch die stilvollen Entwürfe von Künstlern besonders geadelt. Mit solchen Arbeiten vermögen die der französischen G. hinsichtlich der Reinheit der Komposition nicht zu konkurrieren. Während sich die französische G. im übrigen nach wie vor im Geschmack des 17.—18. Jahrhunderts (Stil Louis XIV und XV) bewegt und daneben nur noch der Antike einen Raum von ziemlich gleicher Größe gewährt, während sie der Farblosigkeit des Silbers huldigt und höchstens spärliche Vergoldungen und durchscheinendes Email auf Goldgrund zuläßt, geht sie bei der Montierung von Gefäßen aus Glas, Kristall, Lapislazuli u. dgl. von diesem Prinzip ab und sucht nicht nur die Goldfassung durch Emaillierung und Einfügung von Perlen und farbigen Edelsteinen, sondern auch den Glas- und Kristallkörper selbst zu beleben, indem eingravierte Ornamente mit Goldfäden und Email ausgefüllt werden, ähnlich wie es die Japaner bei ihren Bronzearbeiten thun. Diese selbst mit ihren Gold- und Silbereinlagen und ihrem durchscheinenden Email sind sowohl in Frankreich als in Nordamerika nachgeahmt worden. Die G. von **Nordamerika** (Hauptwerkstatt von Tiffany in New York) gründet sich auf die virtuose Nachahmung asiatischer und europäischer Formen und Techniken mit Berücksichtigung des nordamerikanischen Geschmacks.

Auch in **England**, wo der wilde Naturalismus sich im Lauf der Zeit etwas gemäßigt hat, lebt die G. ausschließlich von der Nachahmung antiker, byzantinischer, chinesischer, japanischer und italienischer Muster (Elkington). Die in England angehäuften Kunstschätze aus fremden Ländern reizen den Nachahmungstrieb und sind dadurch der Bildung eines nationalen Stils hinderlich. Die G. **Italiens** beschränkt sich auf die massenhafte Fabrikation von Schmucksachen, welche in alle Welt ausgeführt werden und fast durchweg, namentlich in den zierlichen Filigranarbeiten, an nationale Überlieferungen anknüpfen. Es werden entweder antike Motive benutzt, oder der Schmuck, welcher sich unter dem Landvolk seit alter Zeit in ursprünglicher Form erhalten hat, wird kopiert. Durch A. Castellani in Rom ist die Nachahmung antiker Muster in ein festes System gebracht worden. Griechische, etruskische und römische Originale werden mit peinlicher Treue nachgebildet, wobei die hoch entwickelte Technik der italienischen Arbeiter, die sich in ununterbrochener Tradition lebendig erhalten hat, die besten Dienste leistet. Das Filigran spielt hier eine hervorragende Rolle. Daneben werden zur Belebung des Goldes Kameen und Email reichlich verwertet. Zu den Ländern, in welchen ebenfalls die Filigranarbeit auf Grund volkstümlicher Tradition gepflegt wird, zu Italien, **Norwegen** und **Portugal**, hat sich auch

Dänemark gesellt, dessen bedeutendster Goldschmied, Christensen in Kopenhagen, teils die aus den altnordischen Gräberfunden gewonnenen Motive auf Schmucksachen in Silberfiligran überträgt, teils die alten Originale, Fibeln, Spangen, Armbänder, direkt nachahmt. In Rußland steht die G. zum Teil noch unter byzantinischer Herrschaft, zum Teil schließt sie sich an den nationalen Holzbaustil an, dessen Ornamentik u. Tektonik, erstere mit Hilfe von Email, in Silber und Gold imitiert werden. Daneben zeigen sich aber auch französische Einflüsse und endlich ein starker Naturalismus.

Vgl. Theophilus, Diversarum artium schedula (deutsch von Ilg, Wien 1874); Cellini, Abhandlungen über die G. (deutsch von Brinckmann, Leipz. 1867); Th. Germain, Éléments d'orfèvrerie (Par. 1748; Faksimileabdruck 1888); Boué, Traité d'orfèvrerie, etc. (das. 1832, 2 Bde.); Labarte, Histoire des arts industriels au moyen-âge et à l'époque de la Renaissance (2. Aufl., das. 1872—75, 3 Bde.); Barbet de Jouy, Les gemmes et les joyaux de la couronne au Musée du Louvre (das. 1865); Lasteyrie, Histoire de l'orfèvrerie (2. Aufl., das. 1877); Castellani, Dell' oreficeria antica (Flor. 1862); Derselbe, Dell' oreficeria italiana (Rom 1872); Davillier, Recherches sur l'orfèvrerie en Espagne (Par. 1879); Kulmer, Handbuch für Gold- und Silberarbeiter und Juweliere (2. Aufl. von Eichler, Weim. 1887); mehrere Werke von Luthmer: Goldschmuck der Renaissance (Berl. 1880), Der Schatz des Freiherrn K. v. Rothschild (Frankf. a. M. 1882—85, mit 100 Tafeln), Handbuch der Edelschmiedekunst (Leipz. 1888); M. Rosenberg, Der Goldschmiede Merkzeichen (Frankf. a. M. 1889); Ris-Paquot, Dictionnaire des poinçons, symboles etc. des orfèvres (Par. 1890); Hefner-Alteneck, Deutsche Goldschmiedewerke des 16. Jahrhunderts (Frankf. 1890); Lessing, Gold u. Silber (Berliner Kunstgewerbemuseum, 1892). Vgl. auch Bijouterien und Juwelierkunst.

Goldschmiedschulen, Unterrichtsanstalten für Goldarbeiter. Die königliche preußische Zeichenakademie zu Hanau erteilt vorbereitenden Zeichenunterricht für Goldschmiede, Juweliere, Goldgraveure einerseits und für Silberschmiede, Ziseleure und Stahlgraveure anderseits, während für den weitern Unterricht im Zeichnen, Modellieren, in Anatomie, Gewandlehre, Stillehre und praktischen Arbeiten besondere Kurse eingerichtet sind. Die Kunstgewerbeschule in Pforzheim, unterhalten vom Staat, der Stadt und einer Stiftung, hat dreijährigen Kursus für junge Leute von 16 Jahren, die vorher 2 Jahre eine badische Gewerbeschule besucht haben. Der Unterricht erstreckt sich auf Zeichnen, Farbenübungen, Modellieren, Gravieren, Ziselieren, Treiben u. Galvanoplastik. Die Kunstgewerbeschule zu Düsseldorf besitzt wie die Fortbildungsschule in Schwäbisch-Gmünd eine Fachklasse für Gold- und Silberarbeiter. Die Kunstgewerbeschule in Prag erteilt Unterricht für Goldarbeiter im Zeichnen, Gravieren, Ziselieren, Metalltreiben und Emaillieren. Die Kunstgewerbeschule des österreichischen Museums für Kunst und Industrie in Wien hat für Schüler, welche die Vorbereitungsschule und die Abteilung für Modellieren besucht haben, eine Ziselierabteilung, welche Treiben, Punzen, Ziselieren u. Gravieren lehrt.

Goldschnitt, s. Buchbinden, S. 602.

Goldschnur, s. Gold- und Silbergespinste &c.

Goldschwamm, durch Oralsäure reduziertes, schwammförmiges, zum Plombieren der Zähne benutztes Gold.

Goldschwefel, Schwefelantimon, s. Antimonsulfide.

Goldseifen, s. Gold, S. 714.

Goldsilber, s. Güldisches Silber.

Goldsmith (spr. góldsmith), Oliver, engl. Dichter u. Geschichtschreiber, geb. 10. Nov. 1728 im Dorfe Pallas in der irischen Grafschaft Longford, gest. 4. April 1774 in London, war der Sohn eines Geistlichen, der zwei Jahre später nach dem freundlichen Lissoy übersiedelte, wo der Knabe jenen Sinn für landschaftliche Schönheit empfing, der einigen seiner Gedichte so sehr zum Vorteil gereicht. Von Verwandten unterstützt, erhielt er eine ziemlich unregelmäßige Vorbildung und bezog 1745 als Sizar (Armenstudent) das Trinity College zu Dublin, wo er 1749 Magister artium wurde. Als er sich aber einige Jahre darauf um ein geistliches Amt bewarb, wurde er abgewiesen, eine Demütigung, die ihn bestimmte, seine Familie heimlich zu verlassen und nach Amerika auszuwandern. Das Schiff, auf dem er einen Platz gemietet, stach aber ohne ihn in See, und von allen Mitteln entblößt, kehrte er heim. Seine Verwandten statteten ihn zum zweitenmal für die Universität aus, und G. begab sich 1752 nach Edinburg, um Medizin zu studieren. Von da wandte er sich nach Leiden, wo er sein Studium vollendete, und durchwanderte sodann Frankreich, die Schweiz und Italien; er befand sich in dürftigster Lage und erwarb sein Brot zum Teil durch Flötenspiel, in Italien durch Beteiligung an gelehrten Disputationen. In Padua soll er die Doktorwürde erlangt haben. 1756 nach London zurückgekehrt, versuchte er sich in verschiedenen Lebensstellungen, als Apotheker, Arzt, Lehrer und Schriftsteller. Letzterm Beruf widmete er sich endlich ausschließlich, indem er teils Lohnarbeiten für Buchhändler ausführte, teils selbständige Werke schuf. Allmählich besserte sich seine Lage; mancherlei Verbindungen und Erfolge hoben ihn, indessen kam er bei seiner kindlichen Gutmütigkeit und seinem Hang zum Vergnügen nicht aus den Schulden heraus. Goldsmiths belletristischer Ruhm knüpft sich vorzugsweise an drei Werke: an das Gedicht »The Traveller« (1764), zu dem er den Plan schon auf jener Wanderung faßte, eine Art Reisebeschreibung, in welche Betrachtungen mancherlei Art verwebt sind; die Elegie »The deserted village« (1770; beide deutsch von A. v. Bohlen, Berl. 1869), welche die einst glücklichen Zustände eines Dorfes schildert, das der von langer Wanderung heimkehrende Dichter verödet und verlassen wiederfindet; und den idyllischen Familienroman »The vicar of Wakefield« (1766; oft übersetzt, z. B. von Susemihl, Leipz. 1841 u. öfter; Eitner, Hildburgh. 1867), worin das Glück der Häuslichkeit, Leid u. Freude eines engen Familienkreises, mit einer schlicht ergreifenden, in natürlichen Humor hinüberspielenden Wärme dargestellt wird. Das Werk fand überall begeisterte Aufnahme und wurde auch auf die deutsche Litteratur, besonders auf Goethe, von Einfluß. Als dramatischer Dichter bewährte sich G. in den Lustspielen: »The goodnatured man« (1767 geschrieben) und »She stoops to conquer« (1772; wiederholt nachgeahmt, z. B. von Schröder: »Irrtum auf allen Ecken«). Bedeutend ist G. auch als Essayist, da ihm in besonderm Grade die Fähigkeit eigen war, in leichter, anregender Weise über die verschiedensten Gegenstände zu schreiben. Die in Wochenschriften zerstreuten Aufsätze erschienen als »Essays« (1765; deutsch, Basel 1780); unter ihnen befinden sich die Erzählungen: »Asem« und »History of a strolling player«. Daran schließen sich »Enquiry into the present state of polite learning in Europe«

(1759), das schonungslos die Mißstände aufdeckt, unter denen das zeitgenössische Litteratentum krankte, und die später im »Citizen of the world« (1762; deutsch, Leipz. 1781) wiederholten »Chinese letters«, in denen G. in der Weise von Montesquieus Perser einen Chinesen Betrachtungen über England und die Engländer anstellen läßt. Seine historischen Arbeiten: »History of England, in a series of letters from a nobleman to his son« (1762), »Roman history« (1769, 2 Bde.; deutsch von Kosegarten, Leipz. 1792—1802, 4 Bde.), »History of England« (1771, 4 Bde.; deutsch von Schröckh, Leipz. 1774—76), »History of Greece« (1773, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1807) sind stilgewandte Kompilationen und nicht zuverlässig. Eine ähnliche Darstellung der Naturgeschichte: »History of the earth and animated nature« (1774; neue Aufl. von Turton, 1816), hinterließ er unvollendet. Auch eine Encyklopädie der Künste und Wissenschaften, die G. mit Garrick, Johnson und dem Maler Reynolds herausgeben wollte, blieb unausgeführt. Eine Sammlung seiner poetischen Werke und Dramen erschien zuerst in Dublin 1777 in 2 Bänden, dann 1780 in London und öfter; seine »Miscellaneous works« erschienen zuerst in Perth 1792 (7 Bde.) u. öfter, sorgfältiger von Prior (1837, 4 Bde., mit Biographie), von P. Cunningham (Lond. 1855, 4 Bde.) und am besten von J. W. Gibbs (das. 1884—86, 5 Bde.). Die beste deutsche Übersetzung der poetischen Werke Goldsmiths lieferte Adolf Böttger (Leipz. 1843). Vgl. Forster, Life and adventures of Oliver G. (6. Aufl., Lond. 1877); Karsten, Oliver G. (Straßb. 1873); Laun, Oliver G. (Berl. 1876); Black, Oliver G. (Lond. 1879 u. ö.); A. Dobson, G. (das. 1888).

Goldspitzen, aus goldenen Fäden zusammengenähte, zahnförmige Besätze (Passementerien) an Damen- und Herrenkleidern, welche, wahrscheinlich maurischen Ursprungs, aus Spanien nach dem übrigen Europa kamen, dort besonders im 17. und 18. Jahrh. beliebt wurden und neuerdings wieder in Aufnahme gekommen sind. Früher Handarbeit, werden sie jetzt durch Maschinen gefertigt.

Goldsteinbrech, s. Chrysosplenium.

Goldstickerei, s. Stickerei.

Goldstirnaffe, s. Klammeraffe.

Goldstoff, soviel wie Brokat.

Goldstücker, Theodor, Sanskritforscher, geb. 18. Jan. 1821 in Königsberg i. Pr., gest. 6. März 1872 in London, begann seine Sanskritstudien in Königsberg unter Leitung Bohlens, setzte sie in Bonn und Paris fort und habilitierte sich dann in Berlin. 1850 nach England übergesiedelt, wurde er 1851 mit der Sanskritprofessur am University College zu London betraut, die er bis zu seinem Tode bekleidete. G. war Begründer der Gesellschaft zur Herausgabe von Sanskrittexten für London (1866), zugleich Vorstandsmitglied der Asiatischen und Präsident der Philologischen Gesellschaft. Als Autorität in allen mit indischem Leben und Schriftwesen zusammenhängenden Fragen, insbes. auf dem Gebiet der Rechtskunde, wurde er von der anglo-indischen Regierung mit der Abfassung vieler juristischer Gutachten betraut. Auf dieses Gebiet bezieht sich seine letzte Schrift: »On the deficiencies in the present administration of Hindu law« (Lond. 1871), worin die Mängel der englischen Übersetzungen altindischer Rechtsbücher aufgedeckt sind. Seine frühern wissenschaftlichen Arbeiten waren meist grammatischer und lexikalischer Natur, so namentlich sein wichtiges Werk über den indischen Grammatiker Pânini (»Pânini, his place in Sanscrit literature«, Lond. 1861) und sein unvollendetes »Dictionary, Sanscrit and English« (das. 1856—63, 6 Hefte). Seine photolithographische Prachtausgabe des »Mahâbhâshya«, eines berühmten indischen Kommentars zu Pâninis Grammatik, erschien nach seinem Tod auf Kosten der anglo-indischen Regierung (Lond. 1874, 3 Bde.). Seinen litterarischen Nachlaß vermachte G. dem englischen Ministerium für Indien mit der eigentümlichen Bedingung, daß er nicht vor dem J. 1920 veröffentlicht werden dürfe. In weitere Kreise drang sein Wissen durch die gediegenen, populär geschriebenen Artikel über indische Philosophie und Mythologie in Chambers' großer Encyklopädie, in der »Encyclopaedia Metropolitana« (gesammelt herausgegeben als »Literary remains«, 1879, 2 Bde.) und in verschiedenen englischen Zeitschriften.

Goldthaler, Währungseinheit in Bremen bis Juni 1872 sowie neben dem Kurantgelde bis 1. Okt. 1846 im Herzogtum Oldenburg, zu 72 Groten. Sie war auf den Umlauf von Louisd'or aus 1640—1709 gestützt, wonach der G. 1121 mg fein Gold enthielt; nach dem Frieden von 1763 wurde festgestellt, daß nur vollwichtige Pistolen zu 5 G. und kein fremdes Silbergeld in Zahlung zu nehmen seien. Ein Gesetz vom 1. Sept. 1857 bestimmte die damalige Krone auf 8,4 G. und diesen = 1190,476 mg oder 3,3214 Mk. Indessen wurden Goldmünzen längst nicht mehr geprägt, wohl aber G. als Scheidemünze, für welche im Juni 1840 bei $15^7/_9$ Lot Feingehalt ein Silberwert von 3,1132 Mk. verordnet ward, entsprechend Stücke zu $^1/_2$ sowie $11^5/_6$lötig zu $^1/_6$ und $^1/_{12}$ G.

Goldtinktur, soviel wie Goldäther oder Goldelixir, auch Bestushewsche Nerventinktur und ähnliche Präparate, die nur zum Teil Gold enthielten.

Goldtopas, geglühter Amethyst oder Rauchquarz für billigere Schmuckwaren.

Goldtraube, s. Ribes.

Goldtribromid, s. Goldbromid.

Goldtrichlorid, s. Goldchlorid.

Goldtricyanid, s. Goldcyanid.

Goldtropfen (Lamottes G.), soviel wie Bestushewsche Nerventinktur.

Gold- und Silbergespinste und -Gewebe, Fäden und Gewebestoffe mit Gold- und Silberdraht. Die Gespinste werden durch Umwickeln von gelben, bez. weißen Seiden-, Leinen- oder Baumwollengarnen (Einlage) mit Lahn, d. h. mit Gold- oder Silberdraht (s. Draht) erhalten, der zwischen Walzen zu einem sehr dünnen, schmalen Bändchen platt gedrückt (geplättet) ist (Plätt, Plasch). Diese Umwickelung erfolgt auf der Lahnspinnmaschine, welche mit der Fadenmühle (s. d.) übereinstimmt in der Weise, daß sich die Windungen bei den schweren Gespinsten unmittelbar berühren und die Einlage vollständig bedecken, bei den leichten dagegen so weit voneinander legen, daß die Einlage mehr oder weniger stark sichtbar bleibt. Besondere Arten sind: Krausgespinst oder Gimpe (Gold- und Silbergimpe) und gedrehte Gold- und Silberschnur. Das erstere entsteht, indem man die Einlage erst mit einem feinen Faden aus Seide ꝛc. in weiten Windungen und dann mit Lahn in entgegengesetzter Richtung umspinnt. Gedrehte Schnur wird durch Zusammendrehen von 2, 3, 4 ꝛc. Gespinstfäden erhalten, wobei die Drehrichtung derjenigen des Lahns entgegengesetzt sein muß. Man unterscheidet echtes, unechtes, leonisches Gespinst, je nachdem echter, unechter, leonischer Lahn (s. Draht, S. 155) zum Um-

spinnen verwandt wird. Eine eigentümliche Art von Goldgespinst wird durch Umspinnen des Garns mit cyprischen Fäden hergestellt. Zur Erzeugung dieser Goldfäden befestigt man Blattgold auf der sogen. Submukosahaut der Schaf- und Schweinsdärme und zerschneidet die Blätter auf kleinen Kreisscheren in schmale Streifen. Die Kenntnis von der Anfertigung der schon im Altertum gebräuchlichen cyprischen Fäden war vollständig verloren gegangen; erst 1885 haben Harz und v. Miller in München das Verfahren wieder aufgefunden, aber im einzelnen geheimgehalten. Auch ist bis jetzt die Anwendung desselben sehr beschränkt geblieben. Gold- und Silbergespinste finden ihre Hauptverwendung zu Borten (s. d.), Brokat (s. d.) sowie zum Einweben in Seidenstoffe (Gold- und Silbergewebe, Draps d'or et d'argent) ꝛc. Diese Produkte werden in Deutschland, England und Frankreich fast nur noch in Kirchen, bei Militär- und Hofuniformen benutzt; in Griechenland, in der Türkei, in Ägypten, Tunis ꝛc. verbraucht man dagegen bedeutende Mengen dieser Artikel für die Nationaltracht, für Ausschmückung der Sättel, Möbel, Tabaksbeutel ꝛc. Während diese Gegenstände meist im Orient selbst verfertigt werden, bezieht man die dazu nötigen Gespinste aus dem Abendland. Das Gold wurde schon in den ältesten Zeiten, und zwar in der Form cyprischer Fäden, in der Weberei benutzt. Nach der Bibel wurde Goldblech geplättet und in Fäden zerschnitten, dann mit wollenen und leinenen Fäden in das Zeug hineingewirkt. Die verzierten Seidenzeuge der Chinesen werden noch heute so gefertigt. Homer, Pisander und Vergil erwähnen goldgeschmückte Gewebe. In Persien wurde mit goldgestickten Zeugen großer Luxus getrieben; auch die Inder, Araber und Gallier haben sich derselben bedient. Pythagoras ermahnte die Matronen, ihre goldenen Gewänder abzulegen. In Rom kamen goldene Gewänder, Decken ꝛc. sehr häufig in Anwendung. Ein Gewand und ein Leichentuch, welche man in Rom in einem marmornen Sarge gefunden hat, lieferten nach dem Verbrennen 36 Pfd. Gold. Der Codex Justinianeus gestattet den Männern Goldbesätze nur als Abzeichen ihrer kaiserlichen Amtsstellung.

Goldvögelchen, s. Goldhähnchen.

Goldwage (franz. Biquet), Wäge- und Sichtvorrichtung für Goldmünzen. Die einfachste G. besteht aus einer länglichen, wie ein Wagebalken aufgehängten Platte, deren einer Arm als konstantes Gegengewicht dient, während sich auf dem andern drei runde, tellerartige Vertiefungen befinden, in die je ein 20-, 10- und 5-Markstück genau hineinpassen. Die Entfernungen der Mittelpunkte dieser Vertiefungen von der Kante der Schneide verhalten sich umgekehrt wie die Passiergewichte der Münzen, so daß, wenn irgend eine von den drei Goldsorten in ihr bestimmtes Lager gelegt wird, Gleichgewicht eintritt und bei Mindergewicht der andre Arm sinkt. Bei der G. von Reitze in Hannover liegen drei Wagebalken ähnlich den eben beschriebenen nebeneinander. Jeder trägt ein Wägegewicht, das je einer der drei Goldsorten entspricht. Das andre Ende der Wagebalken besitzt einen tiefen Schlitz. Steckt man eine zugehörige vollwichtige Münze in solchen Schlitz, so senkt sich dessen Balkenende so schräg herab, daß das Geldstück, auf seiner hohen Kante rollend, aus dem offenen Schlitzende herausfällt; ein nicht vollwichtiges Goldstück vermag aber das Wägegewicht am andern Ende des Balkens nicht zu heben und bleibt im Schlitz stecken. Bei der Stückrathschen automatischen G. befördert ein Schieber die unterste der gleichnamigen Münzen, die in ein langes Rohr geworfen sind, auf die linke Schale der Wage. Auf der rechten Schale liegt das Passiergewicht der Münzsorte. Zwei Vorrichtungen halten den Mechanismus noch kurze Zeit nach dem Aufschieben der Münze fest, damit durch die Erschütterung die Genauigkeit der Gewichtsbestimmung nicht beeinträchtigt werde. Lassen diese Sicherungen los, so bleibt die Wage bei vollwichtigen Münzen in Ruhe, die Sicherungsvorrichtungen fixieren sie wieder, und ein Abschieber wirft die Münze in einen Kanal, durch den sie in einen Schubkasten gelangt. Während des Wägens bewegt sich an dem nach unten gerichteten Zeiger der Wage ein keilförmiges Stück einmal auf und ab, welches bei der Ruhelage der Wage an der linken Seite des Zeigers hingeht, ohne diesen zu berühren. Ist aber das Passiergewicht schwerer als die zu wägende Münze, so bewegt sich der Zeiger der Wage nach links über die Spitze des keilförmigen Stückes hinweg, und dieses drückt ihn nun beim Hochgehen weiter nach links und hebt damit die linke Wagschale so hoch, daß der Abschieber die Münze in einen höher gelegenen zweiten Kanal wirft, durch den sie in einen andern Schubkasten fällt. Vor jedem neuen Spiel des Apparats führt die eine Sicherungsvorrichtung den Wagebalken in seine Normallage zurück. Diese Wage wird durch ein Uhrwerk oder einen Wassermotor betrieben und wägt 20 Goldstücke in der Minute. Die Wägung fällt selbst bei den 5-Markstücken auf 5 mg genau aus.

Goldwährung, s. Währung.

Goldwäscherei, s. Gold, S. 714.

Goldwasser, ein aus Drosera bereitetes Universalmittel; s. auch Danziger Goldwasser.

Goldwattlebark, s. Mimosarinden.

Goldweber, s. Webervögel.

Goldweberei, s. Gold- u. Silbergespinste u. -Gewebe.

Goldwespen (Chrysididae *Latr.*), Familie aus der Ordnung der Hautflügler (Hymenoptera), kleine oder mittelgroße Insekten mit herrlichen Metallfarben, hinten abgerundetem, oben gewölbtem, am Bauch ausgehöhltem Hinterleib, in welchen sie, wenn sie angegriffen werden, Kopf und Vorderrücken, sich zusammenkugelnd, einziehen. Das Weibchen besitzt eine ausstreckbare Legröhre, mit der es bisweilen sticht. Der Mittelleib ist viereckig und hat hinten manchmal zahnartig ausgezogene Ecken. An dem queren Kopf stehen ovale Augen, auf dem Scheitel drei Punktaugen und gebrochene Fühler. Die G. fliegen im Sommer an Planken, Lehmwänden ꝛc. umher und suchen Nester von Bienen, Wespen und Grabwespen, um ihre Eier in deren noch nicht geschlossene Zellen zu legen. Die Larven fressen das von jenen eingetragene Futter weg; kriechen sie aber erst aus, wenn die rechtmäßigen Bewohner der Zellen stark herangewachsen sind, so greifen sie diese an und verzehren sie. Von den etwa 400 Arten leben die meisten in Europa. Die gemeine Goldwespe (Chrysis ignita *L.*, s. Tafel »Hautflügler II«, Fig. 5) ist 5—11 mm breit, am Kopf und Thorax blau oder grün, am Hinterleib goldglänzend, bisweilen grün schillernd, oft intensiv rot, am Bauch schwarzfleckig. Sie ist überall in Europa gemein und legt ihre Eier in die Nester zahlreicher Immen.

Goldwolf, soviel wie Schakal.

Goldwurz, Pflanzengattung, s. Chelidonium.

Goldziher, Ignaz, ungar. Orientalist, besonders verdient um die mohammedanische Religionswissen-

schaft, geb. 22. Juni 1850 in Stuhlweißenburg, studierte orientalische Sprachen in Budapest, Berlin, Leipzig und Leiden, wurde 1872 Dozent an der Universität Budapest, bereiste 1873—74 Syrien, Palästina und Ägypten und hörte mehrere Monate lang die arabischen Vorträge in der Azhar-Moschee zu Kairo, über die er in Ebers' »Ägypten in Wort und Bild« berichtete. Er ist seit 1876 Mitglied der ungarischen Akademie und wurde 1889 zum Mitglied des königlichen Instituts für Niederländisch-Indien im Haag gewählt. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: »Studien über Tanchum Jeruschalmi« (Leipz. 1870); »Beiträge zur Geschichte der Sprachgelehrsamkeit bei den Arabern« (Wien 1871—73, 3 Hefte); »Beiträge zur Litteraturgeschichte der Si'â und der sunnitischen Polemik« (das. 1874); »Der Mythos bei den Hebräern und seine geschichtliche Entwickelung« (Leipz. 1876; engl. bearbeitet und vermehrt von R. Martineau: »Hebrew mythology«, Lond. 1877); »Der Islam« (ungar., Budap. 1881); »Die Zâhiriten, ihr Lehrsystem und ihre Geschichte« (Leipz. 1884); »Mohammedanische Studien« (Halle 1889—90, 2 Bde.), außerdem in ungarischer Sprache zahlreiche Abhandlungen in den Schriften der ungarischen Akademie.

Goldzunder, s. Vergolden.

Golea, El (»kleine Festung«), Oase in der algerischen Sahara (El Areg), 350 km südwestlich von Wargla, unter 30° 32′ nördl. Br., 402 m ü. M., bewohnt von (1891) 1168 Zenata, Schamba-Arabern und Negern, welche die Felder der erstern bestellen. Gebaut werden Gerste und Weizen, die Oase hat 16,000 Dattelpalmen und zahlreiche andre Fruchtbäume, die Bewässerung geschieht aus Brunnen. Der einzige Ort der Oase besteht aus zwei Teilen, der befestigten Oberstadt, El Menia, auf einem 60 m hohen Kegelberg, und der Unterstadt, deren Bewohner teils in künstlichen Höhlen des Bergs, teils in Steinhütten mit flachen Dächern aus Palmwedeln und Thon leben. Die Oase, wichtig als vorgeschobener Grenzposten und als Rastort für die vom N. und NO. Algeriens nach Tuat und Timbuktu ziehenden Karawanen, wurde 1859 von Duveyrier besucht, ist seit 1861 französisch, wurde aber erst 1871 in Besitz genommen.

Golem (hebr.), eine ungeformte Masse, Erdklumpen; Figur aus Thon, nach einem Menschen gebildet.

Golenischtschew-Kutúsow, 1) Arsénij Arkádjewitsch, Fürst, talentvoller russ. Schriftsteller und Dichter, geb. 1848, schrieb Gedichte (Petersb. 1878 u. 1885), Erzählungen (»Nordische Legende«, »Das Märchen der Nacht«), den Roman in Versen: »Es tagt« (deutsch von Jessen, Petersb. 1886) u. a.

2) Michail Ilariónowitsch, Fürst, russ. Feldmarschall, s. Kutusow.

Göler von Ravensburg, Franz Wilhelm August, Freiherr, Militärschriftsteller, geb. 28. April 1809 zu Sulzfeld in Baden, gest. 10. Juni 1862 in Karlsruhe, trat in die badische Artillerie, war längere Zeit Lehrer an der Kriegsschule, dann Begleiter des gemütskranken Erbgroßherzogs Ludwig, nach dessen Tod (1858) kurze Zeit Direktor der großherzoglichen Kunstanstalten und nahm 1858 als Generalmajor seinen Abschied. Er schrieb die wertvollen Werke: »Die Kämpfe bei Dyrrhachium und Pharsalus« (Karlsr. 1854) und »Cäsars gallischer Krieg« (das. 1858—60, 3 Tle.; 2. Aufl. von seinem Sohn, Ernst August Freiherr G., Freib. 1880, 2 Bde.).

Goléscu, 1) Nikolaus, rumän. Staatsmann, geb. 1810 in Campu-Longu als Sprößling einer walachischen Bojarenfamilie, gest. 1878, trat 1829 in das Militär und ward zum Obersten und Adjutanten des Hospodars Alexander Ghika befördert. Später trat er in den Zivildienst über. Nach dem Ausbruch der walachischen Revolution von 1848 spielte er eine hervorragende Rolle und hatte einige Monate lang die oberste Leitung aller Angelegenheiten des Fürstentums in seinen Händen. Nach der russisch-türkischen Okkupation des Landes verhaftet, entfloh er und schlug seinen Wohnsitz in Paris auf. Als er im Juli 1857 in die Walachei zurückkehrte, ward er von der Stadt Bukarest mit großer Majorität in den Diwan ad hoc gewählt, der am 21. Okt. die Vereinigung der beiden Donaufürstentümer beschloß, zum Vizepräsidenten dieser Versammlung erhoben und später zum Minister des Auswärtigen in dem Kabinett ernannt, welches nach der Doppelwahl des Fürsten Cusa an die Spitze der Geschäfte trat. 1860 wurde er Kriegsminister, schied jedoch 1861 aus, da er mit der Politik des Fürsten nicht einverstanden war, und schloß sich der entschiedensten Opposition an. 1866 stand er an der Spitze der Verschwörung, welche Cusa stürzte (23. Febr.), und ward das Haupt der provisorischen Regierung. Am 12. Mai 1868 wurde er unter Fürst Karl auswärtiger Minister und Ministerpräsident und mit Unterdrückung der Israelitenunruhen beauftragt; im November wieder entlassen, wurde er zum Präsidenten des Senats erwählt. G. gehörte zur extrem nationalen Partei, welche nach Losreißung von der Türkei und Vereinigung aller Rumänen zu Einem Staat strebte. Mit Fürst Karl unzufrieden, versuchte er 20. Aug. 1870 zu Plojeschti nebst andern Bojaren die Republik zu proklamieren, wurde verhaftet, von den Geschwornen aber 29. Okt. freigesprochen.

2) Stephan, Bruder des vorigen, geb. 1809, gest. 8. Sept. 1874, trat anfangs in den Militärdienst und bekleidete später mehrere höhere Zivilverwaltungsstellen. Wie sein Bruder, beteiligte er sich an der Revolution von 1848 und ging mit demselben als Verbannter nach Frankreich. Heimgekehrt, ward er als Abgeordneter Mitglied des Diwans ad hoc und bekleidete später das Amt eines Präsidenten der Kontrollkommission für die Finanzen und die Wirtschaftspolitik, von dem er indes 1861 zurücktrat. Nach des Fürsten Karl Thronbesteigung war er 1867—68 Ministerpräsident. Er hatte dieselbe politische Richtung wie Nikolaus G., nur noch schärfer ausgeprägt.

3) Alexander Georg, ein Vetter der vorigen, geb. 1819 in Bukarest, gest. 1881, hielt sich lange Jahre im Ausland auf und erwarb, in die Heimat zurückgekehrt, nach kurzer Zeit den Ruf eines sehr tüchtigen Ingenieurs. Gleich seinem Vetter nahm er an den politischen Zuständen seines Vaterlandes lebhaften Anteil, war in die Revolution des Jahres 1848 verwickelt und hielt sich dann mit seinen Vettern in Paris auf. Seine hier veröffentlichte Schrift: »De l'abolition du servage dans les principautés danubiennes« (1856) machte ihn in weitern Kreisen bekannt. In die Heimat zurückgekehrt, wurde er 1857 Mitglied des Diwans.

Goletta (franz. La Goulette), befestigter Hafen der Stadt Tunis, an der schmalen Meerenge, welche den Golf von Tunis mit der Lagune El Bahira verbindet, unter 36° 48′ nördl. Br., 15 km auf dem Wasserwege, 18 km auf der Eisenbahn von Tunis entfernt, auch durch Bahn mit El Marsa verbunden, besteht aus zwei Teilen, einem nördlichen, unsaubern, welcher die eigentliche Stadt, eine Festung und eine

Batterie enthält, und einem südlichen mit zwei Palästen des Beis, einem großen Schiffsbassin, Arsenal und Bagno, gesichert durch eine Batterie, von katholischen Nonnen geleitetem Hospital und Schule und (1892) 4000 Einw. (2000 Christen, 1500 Mohammedaner, 300 Juden), die sich während der Badesaison verdreifachen und sich aus Eingebornen, Maltesern, Italienern und Franzosen zusammensetzen. Der Platz hat bedeutend verloren, nachdem 1893 ein Kanal nach dem bei der Stadt Tunis selbst angelegten Hafen vollendet worden ist, doch liefen 1892 noch 1332 Schiffe von 547,758 Ton. ein.

Golf (franz. Golfe, vom griech. kolpos, »Busen«), soviel wie Meerbusen (s. d.).

Golf (spr. goff), in Schottland seit dem 17. Jahrh. beliebtes Ballspiel. Zweck der zwei Spielenden ist, einen 120 g schweren Guttaperchaball aus einem »Loch« in das nächstfolgende zu treiben. Wem dies mittels seiner Kolben (clubs), von denen jeder Spieler ein ganzes Sortiment mit sich trägt, mit den wenigsten Schlägen gelingt, hat gewonnen. Die Löcher, in der Regel 18 an der Zahl, bilden einen Kreis und sind je nach Umständen 100—400 m voneinander entfernt. Vgl. Clark, Golf, a royal ancient game (neue Ausg., Lond. 1893); Simpson, The art of golfing (2. Aufl. 1892); Hutchinson, Hints on the game of G. (6. Aufl. 1891).

Golfe-de-Bénin, franz. Kolonie an der Küste von Guinea (Westafrika), deren Name 1894 in »Dahomey et Dépendances« umgeändert wurde; s. Guinea.

Golfkraut, s. Sargassum.

Golfo dulce, tiefer Meerbusen an der Südwestküste der zentralamerikan. Republik Costarica, mit dem guten, an Kokospalmen reichen Ankerplatz Punta Arenitas.

Golfstrom (Floridastrom), eine der am frühesten bekannt gewordenen großen Strömungen der Meere (s. »Meeresströmungen«, mit Karte). Seinen Namen erhielt der G. durch Franklin 1772, während er bis dahin allgemein Floridastrom hieß, weil sein bemerkenswertester Teil längs der Küste von Florida läuft und in der Floridastraße seinen Ursprung hat. Schon 1513 durchfuhr Ponce de Leon zum erstenmal den G. vor der Stelle, wo er aus den »Engen«, zwischen Florida und den Bahamainseln, in das offene Meer hinaustritt, aber der eigentliche Entdecker des wahren Golfstroms im offenen Meer ist Alaminos, der Obersteuermann von Ferd. Cortez, der, 1519 von dem G. getragen, in der damals unerhört kurzen Zeit von zwei Monaten von Veracruz nach Spanien gelangte. Die wichtigsten Beiträge zu der jetzigen genauern Kenntnis des Golfstroms lieferten die Arbeiten der Küstenvermessung der Vereinigten Staaten seit 1845. Der Ursprung des Golfstroms ist in die an der Nordwestküste von Südamerika entlang fließende Guayanaströmung zu verlegen, welche mit der von dem Nordostpassat getriebenen Westströmung vereinigt auf die Ketten der Kleinen Antillen zufließt. Ein äußerst starker Strom tritt zwischen Grenada und Trinidad in das Karibische Meer ein, ebenso macht sich zwischen den Inseln weiter nördlich ein Weststrom bemerklich. Auf diese Weise wird das Karibische Meer in seinem südlichen Teil von einem westwärts gerichteten Strom ausgefüllt. Dasselbe entweicht nur zum geringen Teil nach N. zwischen Honduras und Jamaica hindurch. Ein großer Teil findet sich als ostwärts gerichteter Strom an der Südküste von Jamaica und Haiti. Das diesen Kreislauf zurücklegende Wasser wird durch die hohe Temperatur der über diesem Becken lagernden Luftschichten beträchtlich erwärmt. Nicht alles Wasser, welches der Passat nach W. getrieben hat, kann in das Karibische Meer eintreten, ein großer Teil desselben fließt außerhalb der Antillenkette nach N. und später nach NW. Bei der Insel Puerto Rico vereinigen sich beide Ströme wieder und senden dann durch die 1400 m tiefe Passage zwischen Haiti und Cuba einen mächtigen Strom in der Richtung des Passats nach der Yucatanstraße hin. Die Yucatanstraße ist 2100 m tief, ihr Querschnitt beträgt gegen 110 QSeemeilen. Durch diese hindurch fließt eine beständige Strömung mit 27—50 Seemeilen Geschwindigkeit pro 24 Stunden nach N. Dieser Strom wendet sich nach rechts und teilweise nach links, im Golf von Mexiko eine kreisläufige Bewegung vollführend. Zwischen der Yucatanstraße und der Mississippimündung beginnt der eigentliche G. und fließt von hier direkt auf die Floridastraße zu. Auf der Höhe von Havana hat er etwa 70 Seemeilen Breite und zwei Knoten Geschwindigkeit. Der Strom tritt nun in einen engern Kanal und nimmt an Geschwindigkeit zu. Nordwestlich von Elbow Key hat er eine Breite von 47 Seemeilen und eine Geschwindigkeit in nordöstlicher Richtung bis zu drei Knoten. Die Wassertiefe beträgt hier 950 m. Nun wird die Strömung noch verstärkt durch den von SO. kommenden äußern Strom, welcher bei der Windward Passage seine Richtung beibehielt und durch die Gruppe der Bahamainseln weiter geflossen ist. Der vereinigte Strom geht nach N. auf die Engen von Bemini zu. Der flachste Querschnitt, der Riegel von Bemini, ist 630 m tief, und der Querschnitt wird auf 11 QSeemeilen angegeben. Die Geschwindigkeit schwankt hier zwischen 1/2 und 5 Knoten. Die offiziellen Seekarten der Amerikaner geben die Geschwindigkeit in der Mitte der Enge zu 4,8 Seemeilen für die Stunde an. Von hier bis zur Breite von Charleston behält der Strom seine Richtung und Geschwindigkeit nahezu bei. Er fließt auf einer breiten, ebenen Schwelle von 700 m Tiefe und scheint überall bis zum Grunde zu reichen. Dabei nimmt die Temperatur von der Oberfläche nach der Tiefe rasch ab, aber nirgends rascher als in dem Strom weiter südlich in der Nähe der Kleinen Antillen oder in der Windward Passage. Man kann daher nicht aus der niedrigen Temperatur am Boden auf einen kalten entgegengesetzten Unterstrom schließen. Die Geschwindigkeit am Boden kann selbstverständlich wegen der Reibung nur sehr gering sein. Der harte Untergrund aber, welcher frei von den feinen Sinkstoffen des stillen Wassers ist, deutet auf bewegtes Wasser in den tiefsten Schichten. Die geringe Breite von nur 40 Seemeilen behält der G. bis zum Kap Cañaveral bei; bei Charleston (32° nördl. Br.) ist er schon 70, bei Kap Lookout schon 100 und dem Kap Hatteras gegenüber (35° nördl. Br.) schon 120 Seemeilen breit, hat also in einer Entfernung von 630 Seemeilen von seiner engsten Stelle bei Kap Florida um das Dreifache an Breite zugenommen; seine Richtung ist hier schon mehr nordöstlich geworden und bleibt so bis zum 38. Parallelkreis infolge des Einflusses der Umdrehung der Erde auf die Gewässer und des Verlaufs der amerikanischen Küste, er fließt hier in ziemlich beträchtlicher Entfernung von derselben. Die innere, dem Land zugekehrte Seite des Golfstroms erreicht noch nördlich von Kap Hatteras infolge der Pressung gegen den zwischen ihm und dem Lande vorhandenen kalten arktischen Strom (s. unten)

eine Geschwindigkeit von 3—4 Seemeilen pro Stunde, während die Geschwindigkeit an dem äußern, dem Atlantischen Ozean zugewendeten Rand fünf- bis siebenmal kleiner ist. Südlich von den Nantucketbänken, New York und Kap Cod gegenüber, also nördlich vom 40. Parallelkreis, biegt der G. allmählich gegen O. um; er ist hier 300 Seemeilen breit (siebenmal breiter als in den Engen). Seine Geschwindigkeit ist hier auch nur 36 Seemeilen pro Tag (1½ Seemeile pro Stunde), und diese wird, je weiter der G. nach O. fortschreitet, immer geringer; sie beträgt unter dem 60. Meridian (westl. v. Gr.) nur noch 27 Seemeilen pro Tag. Der G. erstreckt sich von den Nantucketbänken aus noch 1250 Seemeilen weit in den Atlantischen Ozean hinein, streift die Südkante der großen Neufundlandbank und läuft nördlich vom 40. Parallelkreis mit stets verminderter Geschwindigkeit bis zum 40. Meridian, während seine Südkante bis zum 38. Parallelkreis und 45. Meridian reicht. Nordöstlich vom 40. Meridian hört der eigentliche G. als solcher auf; indessen wird der weitere Verlauf der von da nach NO. fließenden Strömung auch jetzt noch als Golfstromtrift bezeichnet.

Zwischen dem 43. und 47. Parallelkreis, in der Nähe der Neufundlandbank, begegnet der letzte Teil des eigentlichen Golfstroms an seiner nördlichen Kante und an der Oberfläche dem kalten Polarstrom, dessen Ursprung im Nördlichen Eismeer zu suchen ist. Die Grenzlinie zwischen diesen beiden großen ozeanischen Strömungen ist nicht so gleichbleibend wie in dem Teil vor den Engen bis zu den Nantucketbänken, sondern verschiebt sich mit den Jahreszeiten. Im Winter, von September bis März, drängt der kalte Polarstrom den warmen G. nach S. zurück, im Sommer dagegen, von März bis September, gewinnt der G. das Übergewicht und rückt weiter nach N. vor; der G. schwankt hier, wie Maury sagt, wie ein Wimpel im Wind hin und her. Die Neufundlandbänke verdanken dem Begegnen dieser beiden Ströme ihre Entstehung. Bei dem Eintritt in die warmen Gewässer des Golfstroms schmelzen die von N. hergeführten Eisberge allmählich und lassen die Gesteinstrümmer, welche sie tragen, in das Meer sinken.

Die Temperaturmessungen im G. und an seinen Grenzen haben zunächst auch die Existenz einer nur durch Temperaturerniedrigung, aber durch keine meßbare Bewegung an der Oberfläche erkennbaren Fortsetzung der kalten arktischen Strömung an der Oberfläche des Meeres zwischen den Seeküsten der Vereinigten Staaten und dem G. nachgewiesen. In diesem relativ kalten Wasser (der »kalte Wall«) nimmt die Temperatur schon in sehr geringen Tiefen unter der an der Oberfläche erwärmten Wasserschicht sehr schnell ab. So beträgt bei Sandy Hook die Temperatur des Oberflächenwassers nahe an der Küste im Sommer 21,1°, in einer Entfernung von 150 Seemeilen schon 23,9°, von 275 Seemeilen 26,7° und erreicht in dem wärmsten Teil oder der Achse des Golfstroms die Höhe von 28,3°. Aber schon in einer Tiefe von 37 m fällt innerhalb dieses »kalten Walles« die Temperatur zu 15,6°, bei 183 m zu 8,3°, bei 366 m zu 6,1°, bei 549 m zu 3,9—5,6° und bei 732 m zu 2,8—4,4°. Sobald man dagegen diesen »kalten Wall« überschreitet, findet man in den entsprechenden Tiefen von 37, 183—732 m die höhern Temperaturen von resp. 25°, 19,4°, 16,7°, 15,0°, 12,8, also stets um 10° und darüber höher als in den gleichen Tiefen des »kalten Walles«. Die Breite dieses letztern nimmt ab, je weiter südwärts er sich erstreckt, und wird südlich von Kap Cañaveral sehr gering und unbestimmt.

Sehr bemerkenswert ist die Spaltung des Golfstroms in abwechselnde Streifen oder Bündel von kaltem und warmem Wasser. Dieselben werden deutlich merklich, sobald der G. bei Kap Hatteras in tiefes Wasser eintritt. Während die linke Seite dann noch auf dem flachen Wasser festgehalten wird, strebt der Strom vermöge der Rotation der Erde, sich nach rechts auszudehnen, und zerreißt allmählich, während zugleich bei der Zunahme der Tiefe kaltes Wasser aus den größern Meerestiefen nach oben gesaugt wird und später dem Laufe des Stromes folgt. Mit dem weitern Verlauf des Golfstroms nach N. nehmen auch die Zwischenräume zwischen den einzelnen warmen Streifen zu, d. h. die kalten Streifen werden ebenfalls breiter. So ist bei Kap Hatteras der erste kalte Streifen, der sogen. »kalte Wall«, von der Küste aus bis 30 Seemeilen und der erste innere warme Streifen (die Achse des Golfstroms) 47 Seemeilen breit; östlich von diesem ist ein kalter, 25 Seemeilen breiter Streifen, darauf folgt wieder ein warmer Streifen von 45 Seemeilen Breite. Diese zwei warmen Streifen mit dem dazwischenliegenden kalten Streifen bilden den eigentlichen G., der hier 117 Seemeilen breit ist. Aber östlicher von ihm ist noch ein 37 Seemeilen breiter Streifen, dem wieder ein warmer Streifen von 75 Seemeilen Breite folgt. Bei Sandy Hook dagegen, wo der G. seine große Biegung nach O. macht und der »kalte Wall« sich bis 240 Seemeilen von der Küste erstreckt, hat die Breite des zweiten äußern kalten Streifens von 37 bis zu 60 Seemeilen zugenommen, dagegen der äußerste warme Streifen von 75 bis zu 50 Seemeilen abgenommen und zeigt in seinem weitern Verlauf das Bestreben, sich in der allgemeinen Masse des ozeanischen Wassers zu verlieren. In dem südöstlichen Teile des Golfstroms sind an der Oberfläche des Meeres die Temperaturkontraste dieser kalten und warmen Wasserstrecken nicht sehr groß und in der Regel etwas verwischt, indem das Wasser daselbst mehr unter dem Einfluß der höhern Sonnenwärme steht.

Alle vorhandenen Beobachtungen über die Wärme des Golfstroms von der Oberfläche an bis zu seiner untern Grenzschicht von 15,6° ergeben als Durchschnittstemperatur seiner Oberfläche im Floridakanal, dem wärmsten Teil, 26,7° und für die ganze Wassermasse des Stroms bis abwärts zu der Schicht von 15,6° eine mittlere jährliche Temperatur von 21,1°. Nachstehende Tabelle zeigt nach den britischen Admiralitätskarten die Verteilung der Wärme an der Oberfläche des Golfstroms für alle Jahreszeiten an einigen seiner Hauptstellen:

Ort	N. Br.	Winter	Frühling	Sommer	Herbst	Jahr
Golf von Mexiko	23°	22,8	25,0	28,4	26,7	25,7
Floridakanal	25°	25,0	25,6	28,3	27,8	26,7
Bei Charleston	32°	23,9	25,0	27,8	27,2	26,0
Bei Kap Hatteras	35°	22,2	22,8	26,7	24,4	24,0
Südöstlich von Nantucket	40°	19,4	20,0	26,7	22,3	22,1
Südlich von Neuschottland	43°	16,7	19,4	25,6	20,0	20,4

Während also von 25—35° nördl. Br. ein jährlicher Temperaturverlust von 2,7° stattfindet, beträgt bis zu 43° nördl. Br. die Temperaturerniedrigung für das Jahr 6,3°. Im Herbst und Winter zeigt sich der abkühlende Einfluß der Luft durch die Abnahme der Temperaturen um 7,8° und 8,3°. Das Wasser des

Golfstroms braucht 40—50 Tage, um sich von 25° bis 43° nördl. Br. fortzubewegen; es verliert während dieser Zeit durch Verdunstung und Strahlung fortwährend Wärme, und die Dampfmenge, die es abgibt, äußert sich besonders in den dichten Nebeln in den Gegenden, wo der G. bei den Bänken von Neufundland dem großen, breiten arktischen Strom begegnet. Einen Gegensatz zu den hohen und gleichmäßigen Temperaturen des Meeres an den Südstaaten der Vereinigten Staaten und des Golfstroms daselbst bildet die niedrige und veränderliche Temperatur dicht an den Seeküsten der Nordstaaten von 35—40° infolge der Einwirkungen des kalten arktischen Stroms; noch mehr tritt dieser scharfe Gegensatz zwischen kaltem und warmem Oberflächenwasser an den Grenzen des Golfstroms und des kalten Polarstroms südlich von Neuschottland hervor. So beobachtete Admiral Milne auf dem Schiffe Nile bei einer Fahrt von Halifax nach Bermuda im Mai 1861 am Vorderteil des Schiffes eine Temperatur von 21° und am Hinterteil von 4,5°, also eine Differenz von 16,5° innerhalb der Distanz einer Schiffslänge. Dagegen gehen die Temperaturen an der Ost- und Südkante des Golfstroms allmählich in die des Atlantischen Ozeans über. Hat der G. den 40. Meridian westl. v. Gr. erreicht, so biegen die Isothermen der Oberflächen des Meeres im Sommer und Winter alle nach S. um, in Übereinstimmung mit der Umbiegung des Hauptteils des Golfstroms in die südöstliche Richtung bis zu den Azoren. Über diese südliche Fortsetzung des Golfstroms und seine östliche Fortsetzung oder die Golfstromtrift s. Atlantischer Ozean, S. 83.

Die Farbe des Golfstroms ist vom Golf von Mexiko bis zu den Küsten von Carolina indigoblau, und die Grenze zwischen der Farbe des gewöhnlichen Wassers des Atlantischen Ozeans und der des Golfstroms ist so deutlich gezeichnet, daß man sie mit dem Auge verfolgen kann. Auch in seinem weitern nördlichen und östlichen Verlauf hebt sich der Golfstrom durch seine blaue Farbe von den umgebenden und eingeschlossenen kalten grünen Wasserstreifen merklich ab. Diese blaue Färbung hängt mit dem größern Salzgehalt des Wassers des Golfstroms zusammen. Vgl. Kohl, Geschichte des Golfstroms und seiner Erforschung (Brem. 1868); Petermann in den »Geographischen Mitteilungen« 1870, S. 201—244; Findlay, Memoir of the North Atlantic Ocean, S. 369—405 (3. Ausg. 1873); »Report of the U. S. Coast Survey« (1866); »Wind-and current-charts of the British admiralty« (1873); »Currents and surface temperature of the North Atlantic Ocean« (1872); Knorr, The Gulf Stream (Washingt. 1872); Crolls Arbeiten über den G. in dem »Philosophical Magazine« 1870—74, in dem »Geological Magazine« 1869, in der »Nature« 1874; Thomson, Depths of the sea (2. Aufl., Lond. 1874); Derselbe, The Atlantic (das. 1877, 2 Bde.); Carpenter in den »Proceedings of the R. Geogr. Society«, Bd. 18, S. 393—407 (1874); Klöden in der »Zeitschrift für Erdkunde« (1878) und Bartlett in den »Proceedings of the U. S. Nav. Inst.«, Bd. 7; P. Hoffmann, Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Ozeane (Berl. 1884).

Golgasdruck, s. Zeugdruckerei.

Golgatha (griech. Form des hebr. Gulgolet, »Schädel«, von der schädelähnlichen Gestalt des Hügels?), die Stätte der Kreuzigung Jesu bei Jerusalem, lag nach der Tradition an der Nordwestseite der alten Stadt, aber noch innerhalb der später (41—44 n. Chr.) von Herodes Agrippa errichteten Nordmauer und wird nach allgemeiner Annahme von der Heiligen-Grabeskirche umschlossen (s. Jerusalem).

Goliad, Dorf im nordamerikan. Staate Texas, am San Antoniofluß, wo 1834 die Texaner ihre Unabhängigkeit erklärten.

Goliarden, seit dem 12. Jahrh. vorkommende Bezeichnung der fahrenden Schüler oder Vaganten, die meist entlaufene Kleriker waren und in ihren durchaus unkirchlichen Liedern die üppigste Weltlust kundgaben (vgl. Carmina Burana). Der Name G. stammt aus Frankreich und bezieht sich auf einen angeblichen Schutzpatron Golias (der Riese Goliath?), den die G. als Stifter ihres Ordens betrachteten. Vgl. Vaganten.

Goliath (hebr., »Glanz, glänzend«), nach dem biblischen Bericht (1. Sam. 17) ein Riese vom Stamm der Philister, aus der Stadt Gath, der unter Spottreden die israelitischen Männer zum Einzelkampf herausforderte und von David erschlagen wurde. Dieselbe Heldenthat wird 2. Sam. 21, 19 dem Elchanan, einem Krieger Davids, zugeschrieben, in der Chronik (I, 20, 5) aber berichtigt. Im Koran (Sure 2, 250 f.) wird Goliath (Dschalut), der gegen den König Saul ausgezogen war, von David (Daûd) erschlagen.

Golizyn, fürstliche Familie, s. Galizyn.

Golkonda, Ort im britisch-ind. Vasallenstaat Haidarabad, unter 17° 22' nördl. Br. und 78° 27' östl. L. v. Gr., 11 km westlich von der Stadt Haidarabad, einst Hauptstadt eines mächtigen, von Aurengzib 1687 zerstörten Reiches und Sitz einer berühmten Diamantschleiferei, wurde danach verlassen, so daß nur noch das alte, von arabischen Soldaten im Dienste des Nizam besetzte Fort, jetzt Schatzkammer und Gefängnis, übrig ist. Dabei 18 mächtige, zu einer imposanten Gruppe vereinigte Mausoleen der alten Könige.

Golkvogel, soviel wie Mandelkrähe.

Goll, Jaroslaw, tschech. Dichter und Historiker, geb. 11. Juli 1846 in Chlumetz, wirkt seit 1880 als Professor der Geschichte an der tschechischen Universität zu Prag. 1874 erschienen von ihm »Gedichte«, in denen namentlich die »Exulantenlieder« und Balladen von großer dichterischer Begabung zeugen. Von seinen geschichtlichen (deutschen) Schriften sind zu erwähnen: »Die französische Heirat. Frankreich und England 1624 und 1625« (Prag 1876); »Quellen und Untersuchungen zur Geschichte der Böhmischen Brüder« (das. 1878—82, 2 Bde.); »Der Vertrag von Altranstädt« (das. 1879). Außerdem veröffentlichte er eine Reihe ausführlicher Berichte über neue Quellen zur Geschichte des Reformationszeitalters in Böhmen in der tschechischen Museumszeitschrift; ferner eine von ihm zu Freiberg in Sachsen aufgefundene tschechische Handschrift: »Schilderung des M. Hieronymus von Prag« und »Die Chronik von Johann Zizka« (Prag 1878). In seiner (tschechisch geschriebenen) »Historischen Analyse der Gedichte der Königinhofer Handschrift« bekennt er sich zu den Gegnern der Echtheit derselben. Mit O. Hostinsky gibt er eine tschechische »Sammlung wissenschaftlicher Vorträge« heraus.

Göll, Berg, s. Hoher Göll.

Gollantsch, Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Wongrowitz, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1880) 1132 Einw., davon 260 Evangelische und 166 Juden.

Gölle (Jolle, Gelle), provinziell: Flußkahn.

Gollenberg, eine 144 m hohe, bewaldete Hügelgruppe östlich von Köslin in Pommern, ist relativ die

bedeutendste Anhöhe des festländischen Teils der Provinz und hat auf dem Kreuzberg ein Denkmal für die 1813—15 gefallenen Krieger Hinterpommerns.

Goller (Halskragen), s. Koller.

Göllheim (Gellheim), Flecken in der bayr. Rheinpfalz, Bezirksamt Kirchheimbolanden, an der Linie Langmeil-Monsheim der Pfälzischen Eisenbahn, 248 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche und (1890) 1651 Einw., davon 399 Katholiken und 11 Juden. Südwestlich von G. liegt eine schöne Kapelle mit einem Steinkreuz an der Stelle, wo König Adolf von Nassau in der Schlacht am Hasenbühl (2. Juli 1298) Krone und Leben verlor. Vgl. Geissel, Die Schlacht am Hasenbühl und das Königskreuz bei G. (Speyer 1853).

Golling, Marktflecken im österreich. Herzogtum Salzburg, Bezirksh. Salzburg, 476 m ü. M., rechts an der Salzach, in einer an Naturschönheiten reichen Gegend, an der Staatsbahnlinie Salzburg-Bischofshofen, hat ein Bezirksgericht, ein altes Schloß und (1890) 707 Einw. In der Nähe der schöne Gollinger Wasserfall, welchen der aus einer Höhle des Hohen Göll 76 m hoch in zwei Absätzen herabstürzende Schwarzbach bildet, die sogen. Öfen der Salzach, eine 2 km lange, gegenwärtig zugänglich gemachte Schlucht, durch welche sich die Salzach ihren Weg gebahnt hat, und der schon seit dem 13. Jahrh. befestigte Paß Lueg, zwischen dem Tännengebirge (östlich) und dem Hagengebirge (westlich), durch welchen jetzt die Straße und Eisenbahn führt.

Göllnitz, Fluß in Ungarn, entspringt im Liptauer Gebirge, nördlich von der Königsalm, fließt westlich an der Nordgrenze des Komitats Gömör, durchschneidet sodann das Komitat Zips und mündet bei Margitfalu in den Hernád.

Göllnitz (ungar. Gölniczbánya, spr. göllnitzbánja), königliche Frei- und Bergstadt im ungar. Komitat Zips, an der Göllnitz, Station der Göllnitzthalbahn (Margitfalu-Szomolnokhuta), mit wichtigem Bergbau auf Eisen, Fahlerze und Kupfer, bedeutenden Eisenwerken, Eisenindustrie und (1890) 3912 deutschen u. slowakischen (römisch-katholischen u. evang.) Einwohnern. G. hat eine Eisenindustrie-Fachschule und in der Nähe mitten im Fichtenwald ein neues städtisches Bad und ist Sitz eines Bergkommissariats und Bezirksgerichts.

Gollnow, Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Naugard, an der Ihna, Knotenpunkt der Linien Altdamm-G. und G.-Wollin der Preußischen Staatsbahn sowie der Eisenbahn Altdamm-Kolberg, hat 2 evang. Kirchen, eine höhere Knabenschule, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Strafanstalt, Kalkbrennerei, Dampfsägemühlen, Ackerbau, Vieh- und Schweinezucht, Dampfschiffahrt nach Stettin und (1890) 8462 Einw., davon 127 Katholiken und 135 Juden. G. wurde 1190 von sächsischen Kolonisten gegründet, erhielt 1268 Stadtrecht und trat dann der Hansa bei. Seit 1720 gehört es zu Preußen.

Gollub, Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Briesen, an der Drewenz, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, die Ruine einer Ordensritterburg, ein Amtsgericht, ein Nebenzollamt I, drei Sägemühlen, lebhaften Getreidehandel und (1890) 2738 Einw., davon 644 Evangelische und 354 Juden. Eine Brücke über die Drewenz verbindet G. mit der russisch-polnischen Stadt Dobrzyn.

Golmberg, s. Fläming.

Golos (russ., »Stimme«), Name einer russischen Zeitung liberaler Richtung, die von 1863—83 täglich in St. Petersburg erschien. Wegen ihrer unabhängigen Gesinnung und unerschrockenen Kritik häufig verwarnt und gemaßregelt, stellte sie 1883 ihr Erscheinen ein, weil sie sich der Zensur einer jeder Nummer vor ihrer Ausgabe nicht unterwerfen wollte. Herausgeber war A. A. Krajewskij.

Golowa (russ., »Kopf, Haupt«), in Rußland Titel für die an der Spitze der städtischen Verwaltung stehende Persönlichkeit, Gorodskoi G., Stadthaupt.

Golowázkij (Holovackij), Jákow Fédorowitsch, kleinruss. Gelehrter und Schriftsteller, geb. 29. Okt. 1814 zu Czepiele bei Zloczow in Ostgalizien, gest. 13. (1.) Mai 1888 in Wilna, studierte auf dem Gymnasium zu Lemberg, dann in Kaschau, Pest und endlich an der theologischen Fakultät der Universität Lemberg, ward 1843 griechisch-unierter Priester und 1848 auf den Lehrstuhl der russischen Sprache und Litteratur an der Universität Lemberg berufen. Hier bethätigte er sich lebhaft an den Publikationen, welche die Rechte der russischen Nationalität verteidigten, und zog sich dadurch die heftige Feindschaft der Polen zu. Nach seiner Teilnahme an der ethnographischen Ausstellung zu Moskau (1867) blieb er in Rußland, wo er zum Vorsitzenden der Archäographischen Kommission zu Wilna ernannt wurde. Sein litterarisches Hauptverdienst besteht in der Herausgabe einer reichhaltigen Sammlung kleinrussischer Volkslieder, die unter dem Titel: »Narodnyja pěsni Galickoj i Ugarskoj Rusi« (»Volkslieder des galizischen und ungarischen Rußland«, Mosk. 1878, 3 Tle. in 4 Bdn.) erschien und, mit historisch-statistischen und ethnographischen Beschreibungen, einer ethnographischen Karte und Abbildungen der Volkstypen und Trachten versehen, das bedeutendste Werk über den Gegenstand bildet. Außerdem veröffentlichte G. besonders historische Arbeiten über Galizien und Kleinrußland, die sehr geschätzt werden, eine »Grammatik der russischen Sprache in Galizien« (russ., Lemb. 1849), eine »Kirchenslawische und altrussische Chrestomathie« (Wien 1854, Teil 1), ein »Geographisches Wörterbuch der west- und südslawischen Länder« (Wilna 1884) u. a. In der letzten Zeit seiner Wirksamkeit hat G. mit Eifer die »Einheit der russischen Nationalität« von den Karpathen bis Kamtschatka gepredigt. — Sein Bruder Iwan G., geb. 1816, lange Zeit Militärarzt, zuletzt Redakteur, hat sich auch als Dichter in der heimatlichen Litteratur einen Namen gemacht. Es erschienen von ihm: »Věnok Rusinam na obžinki« (»Erntekranz für die Russinen«, Wien 1846—47, 2 Bde.); »Gesang einer fröhlichen Stimme« (an den Kaiser Nikolaus, 1848) u. a.

Golowin, Iwan von, russ. Schriftsteller, geb. 1813 aus einem alten Bojarengeschlecht, welches bereits im 14. Jahrh. aus der Krim nach Moskau kam, am Zarenhof sehr angesehen war und in einzelnen seiner Glieder (namentlich in Fedor Alexejewitsch G., welcher als Feldmarschall, Generaladmiral und Minister der auswärtigen Angelegenheiten 1706 starb) zu hohen Ehren gelangte. Er studierte in Dorpat, Berlin und Heidelberg und erhielt dann in dem russischen auswärtigen Ministerium eine Stellung, nahm aber, sich durch Nesselrode zurückgesetzt fühlend, 1843 seinen Abschied und ging ins Ausland, um hier eine scharfe Polemik gegen die russischen Zustände zu eröffnen. Gleich das erste Werk: »La Russie sous Nicolas I« (Brüss. 1845) trug seinem Verfasser ewige Verbannung aus seinem Vaterlande ein. Nach einem längern Aufenthalt in Deutschland und Frankreich

ließ G. sodann die »Types et caractères russes« (Leipz. 1847, 2 Bde.) sowie die »Mémoires d'un prêtre russe« (das. 1849) erscheinen, begab sich hierauf nach Italien, wo er das »Journal de Turin« (1851—52) veröffentlichte, und dann nach Amerika. Nach Europa zurückgekehrt, wo er in den letzten Jahren meist in Paris lebte, gab er »Stars and stripes, or American impressions« (Lond. 1855) und in deutscher, englischer, französischer und russischer Sprache eine »Russian and United States Correspondence« heraus, welche indes schon 1856 wieder einging. Die spätern Arbeiten Golowins hatten meist wieder, mit Ausnahme von zwei russisch geschriebenen Werken (einer »Geschichte der französischen Revolution«, Leipz. 1860, und »Deutschland und Deutsche«, das. 1860), die Geschichte und Zustände Rußlands zum Gegenstand, so: »Histoire d'Alexandre I« (das. 1859); »Histoire de Pierre I« (das. 1861); »La Russie depuis Alexandre le Bien-intentionné« (das. 1859); »La Constitution« (das. 1862); »Études et essais« (Par. 1864); »Rußland unter Alexander II.« (Leipz. 1870); »La Russie autocratique« (Par. 1878); »Der russische Nihilismus« (Leipz. 1880); »Die geschichtliche Entwickelung des russischen Volks« (das. 1887) u. a. Auch veröffentlichte er 1863 drei Flugschriften über die polnische Frage, ferner: »L'Europe impérialiste« (1866), »Frankreichs Verfall« (Leipz. 1872) u. a.

Golownin, Wasilij Michailowitsch, russ. Seemann, geb. 8. April 1776 in Rjäsan, gest. 12. Juli 1831 in Petersburg, ward im Seekadettenkorps zu Kronstadt erzogen und focht dann in der englischen Marine gegen die Franzosen. Später nach Rußland zurückberufen, trat er 1806 eine Reise um die Welt an mit dem Auftrag, die Küsten des nordöstlichen Asien und nordwestlichen Amerika zu untersuchen. Allein auf den Kurilen wurde er verräterisch überfallen und 1811—13 von der Regierung von Japan gefangen gehalten. Die Schilderung dieser seiner Gefangenschaft ist fast in alle europäischen Sprachen übersetzt worden (deutsch von Schulz, Leipz. 1817). Außerdem aber verfaßte G. auch einen Bericht über den ersten Teil seiner Reise (Petersb. 1819), in dem namentlich die Aufnahme der Kurilischen Inseln von großem Interesse ist. Von einer zweiten Weltumsegelung 1817—19 berichtete G. ebenfalls ausführlich (Petersb. 1822, 2 Bde.). G. war zuletzt Vizeadmiral und Generalintendant des ganzen Seewesens. Eine Gesamtausgabe seiner Werke, darunter auch eine »Geschichte der Schiffbrüche«, wurde 1864 in 5 Bänden von seinem Sohn veranstaltet. — Letzterer, Alexander Wasiljewitsch G., gest. 17. Nov. 1886 in Petersburg, war ein Jugendfreund des Großfürsten Konstantin, an dessen reformatorischen Bestrebungen er eifrigen Anteil nahm, wurde 1859 zum Geheimrat und Staatssekretär ernannt, übernahm 6. Jan. 1862 das Unterrichtsministerium und erwarb sich um die Hebung des Schulwesens und der Volksaufklärung bedeutende Verdienste. Als das Attentat 4. April 1866 eine rückläufige Bewegung namentlich auf dem Gebiet des Unterrichts zur Folge hatte, schied G. 26. April d. J. aus seinem Amt, welches Graf Tolstoi übernahm. Vergeblich versuchte G. als Mitglied des Reichsrats die Aufhebung seines freisinnigen Universitätsstatuts von 1863 zu hindern.

Golowtschin (Holowczin), Flecken im russ. Gouv. und Kreis Mohilew, am Babitsch, mit 1000 Einw. Hier letzter Sieg Karls XII. von Schweden über die Russen unter Menschikow 10. Juli 1708.

Golspie, Dorf in der schott. Grafschaft Sutherland, 8 km oberhalb der Mündung des Golspie Burn, mit (1891) 935 Einw. In der Nähe liegt an der Küste Dunrobin Castle, der Landsitz des Herzogs von Sutherland, ursprünglich eine Burg aus dem 13. Jahrh.

Golßen, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Luckau, nahe der Dahme und an der Linie Berlin-Elsterwerda der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Schloß des Fürsten zu Solms-Baruth, Stärkefabrikation, Kohl- und Tabaksbau und (1890) 1557 Einw., davon 13 Katholiken.

Gölt, soviel wie gelt (s. d.).

Goltermann, Georg Eduard, Violoncellist und Komponist, geb. 19. Aug. 1824 in Hannover, erhielt seine Ausbildung in seiner Vaterstadt und 1847—49 unter Menter und Fr. Lachner in München, trat 1851 als Cellovirtuose in einem Leipziger Gewandhauskonzert mit großem Erfolg auf, ging 1852 als Musikdirektor nach Würzburg und wurde in demselben Jahr zweiter, 1874 erster Kapellmeister am Stadttheater zu Frankfurt a. M., wo er, 1893 in den Ruhestand getreten, noch lebt. Als schaffender Künstler hat er sich namentlich durch seine Violoncellkompositionen und seine Lieder vorteilhaft bekannt gemacht.

Golther, Ludwig von, württemberg. Minister, geb. 11. Jan. 1823 in Ulm, gest. 17. Sept. 1876 in Stuttgart, studierte in Tübingen die Rechte, trat sodann in den Staatsjustizdienst, ward 1847 Gerichtsaktuar in Künzelsau, 1850 Oberjustizassessor in Ellwangen, trat 1851 als Regierungsrat bei der Ablösungskommission in das Departement des Innern über, ward 1856 Assessor bei der Oberregierung, 1858 Oberregierungsrat, 1861 nach dem Rücktritt Rümelins wegen Nichtgenehmigung des Konkordats unter Ernennung zum Staatsrat mit der Leitung des Departements des Kirchen- und Schulwesens betraut und im September 1864 zum Kultusminister ernannt. Er regelte das Verhältnis der katholischen Kirche zum Staate durch das Gesetz vom 30. Jan. 1862 (vgl. sein Werk »Der Staat und die katholische Kirche im Königreich Württemberg«, Stuttg. 1874) und förderte besonders das Unterrichtswesen durch Verbesserung der ökonomischen Lage und der amtlichen Stellung der Volksschullehrer, Durchführung des Fortbildungs-, des Zeichen- und Turnunterrichts in Stadt und Land, die Errichtung des Realgymnasiums in Stuttgart, die Organisation des Polytechnikums als akademischer Anstalt sowie die Bildung der naturwissenschaftlichen Fakultät in Tübingen. Nachdem er 1867 auch das Präsidium des Geheimen Rats erhalten, ward er 1870 auf seine Bitte dieser Funktionen enthoben, da er als eifriger Großdeutscher das Bündnis mit Preußen bekämpfte, und zum Präsidenten des evangelischen Konsistoriums ernannt. Aus seinem Nachlaß erschien die Studie »Der moderne Pessimismus« (Leipz. 1878).

Goltsch-Jenikau, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Časlau, an der Linie Wien-Tetschen der Österreichischen Nordwestbahn gelegen, hat eine Dechanteikirche, eine Synagoge, ein Schloß mit Park, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Gerberei und (1890) 2247 tschech. Einwohner.

Goltz, von der, ein in Preußen weitverbreitetes, mit einem Zweig auch in den Niederlanden ansässiges, teils gräfliches, teils freiherrliches Geschlecht, aus dem viele hervorragende Mitglieder der preußischen Militär- und Zivilverwaltung, allein 22 Generale, hervorgingen, so daß 1889 das 7. pommersche In-

fanterieregiment Nr. 54 Infanterieregiment v. d. G. genannt wurde (vgl. Friedr. Freiherr v. d. Goltz, Nachrichten über die Familie der Grafen und Freiherren v. d. G., Straßb. 1886). Merkwürdig sind:

1) **August Friedrich Ferdinand, Graf von der**, preuß. Staatsmann, geb. 20. Juli 1765 in Dresden, gest. 17. Jan. 1832, studierte in Leipzig und Frankfurt a. O., trat 1787 in den preußischen Staatsdienst und bekleidete nacheinander die Gesandtschaftsposten in Polen, Dänemark, Schweden und Rußland. 1807 folgte er dem Zaren in das Hauptquartier nach Ostpreußen und übernahm, als Napoleon bei den Friedensunterhandlungen zu Tilsit die Zuziehung des Ministers v. Hardenberg verweigerte, das Portefeuille des Auswärtigen, worauf er gemeinschaftlich mit dem Grafen v. Kalckreuth den Tilsiter Frieden abschloß. Dem Kongreß von Erfurt 1808 wohnte er als preußischer Bevollmächtigter bei, behauptete sich auch unter Hardenberg auf seinem Posten und schloß 1812 die Verträge mit Frankreich. Beim Beginn des Befreiungskriegs blieb er als Präsident der Regierungskommission in Berlin, ward nach dem ersten Pariser Frieden Oberhofmarschall, 1816 Gesandter am Bundestag und 1817 Staatsrat. 1824 vom Bundestag abberufen, trat er wieder als Oberhofmarschall ein.

2) **Karl Friedrich, Graf von der**, preuß. General, geb. 12. April 1815 in Stuttgart, Sohn des spätern preußischen Gesandten in Paris, Grafen **Karl Heinrich Friedrich** v. d. G. (gest. 1827), trat 1832 beim preußischen 1. Kürassierregiment in Breslau als Avantageur ein, machte 1844—45 im Gefolge des Marschalls Bugeaud den Krieg in Algerien mit, wurde 1845 Hofkavalier der Prinzessin Albrecht, 1848 Adjutant des Prinzen von Preußen (spätern Kaisers Wilhelm I.), begleitete denselben 1849 auf dem badischen Feldzug, ward 1855 Major, 1859 Oberstleutnant und Kommandeur des 7. Königshusaren-Regiments, 1861 Flügeladjutant des Königs und 1864 Kommandeur der 14. Kavalleriebrigade, die er 1866 als General im Kriege gegen Österreich befehligte. 1868 erhielt er den Befehl über die Gardekavalleriedivision, die er 1870 in den Schlachten bei St.-Privat und Sedan und während der Belagerung von Paris kommandierte. Seit 1870 Generalleutnant u. Generaladjutant, ward er 1873 zum Chef des reitenden Feldjägerkorps ernannt und 1875 zum General der Kavallerie befördert; auch war er kommissarischer Generalgestütsdirektor im Ministerium für Landwirtschaft.

3) **Robert Heinrich Ludwig, Graf von der**, geb. 6. Juni 1817 in Paris, gest. 24. Juni 1869 in Charlottenburg, Bruder des vorigen, studierte in Bonn und Berlin die Rechte, trat sodann in den Staatsverwaltungsdienst, unternahm aber gleichzeitig mehrere ausgedehnte Reisen. An der Bewegung von 1848 nahm er lebhaft teil und schrieb eine Broschüre: »Über die Reorganisation des Deutschen Bundes«. Auch schloß er sich während der Reaktionszeit der gemäßigt liberalen Partei an, übernahm jedoch 1854 die Stelle als Ministerresident in Athen und wurde 1857 Gesandter am griechischen Hof, 1859 am türkischen in Konstantinopel. 1862 wurde er Bismarcks Nachfolger in Petersburg, 1863 in Paris, wo er bis zu seinem Tode erst Botschafter Preußens, dann seit Januar 1868 des Norddeutschen Bundes war. Er war am Hofe Napoleons sehr beliebt, und dessen preußenfreundliche Haltung war nicht am wenigsten G.' Verdienst.

4) **Hermann, Freiherr von der**, protest. Theolog, geb. 17. Mai 1835 in Düsseldorf, studierte 1853 bis 1858 in Erlangen, Berlin, Tübingen und Bonn, wurde nach einem dreijährigen Aufenthalt in der Schweiz und in Frankreich 1861 preußischer Gesandtschaftsprediger in Rom, 1865 außerordentlicher, 1870 ordentlicher Professor der Theologie in Basel, 1873 in Bonn und siedelte 1876 als ordentlicher Honorarprofessor, Oberkonsistorialrat, ordentliches Mitglied des evangelischen Oberkirchenrats und Propst zu St. Petri nach Berlin über. Im Oktober 1892 wurde er zum geistlichen Vizepräsidenten des Evangelischen Oberkirchenrats ernannt. Unter seinen Schriften und Vorträgen sind hervorzuheben: »Die reformierte Kirche Genfs im 19. Jahrhundert« (Genf 1861, auch französisch); »Gottes Offenbarung durch die heilige Geschichte« (Bas. 1868); »Über sittliche Wertschätzung politischer Charaktere« (Gotha 1872); »Die christlichen Grundwahrheiten« (das. 1873); »Die Grenzen der Lehrfreiheit« (Bonn 1873).

5) **Theodor, Freiherr von der**, Landwirt, geb. 10. Juli 1836 in Koblenz, studierte seit 1853 in Erlangen und Bonn Rechts- und Staatswissenschaften, nachdem er dann praktisch die Landwirtschaft erlernt hatte, seit 1858 in Poppelsdorf u. wurde 1860 Lehrer an der Ackerbauschule Riesenrodt bei Werdohl. In Westfalen errichtete er auch die ersten landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen. 1862 erhielt er einen Ruf als Domänenadministrator und Lehrer der Landwirtschaft an der königlichen Akademie Waldau in Ostpreußen; auch hier errichtete er die ersten landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen, deren Oberaufsicht für die Provinz Preußen ihm übertragen wurde. Nach Auflösung der Akademie Waldau 1868 bewirtschaftete er die Domäne Waldau, ging 1869 als Professor der Landwirtschaft nach Königsberg, wo er 1875 zum Direktor des landwirtschaftlichen Instituts ernannt wurde, und wirkt seit Oktober 1885 als Professor der Landwirtschaft und Direktor der landwirtschaftlichen Lehranstalt an der Universität Jena. Er schrieb: »Beitrag zur Geschichte der Entwickelung ländlicher Arbeiterverhältnisse im nordöstlichen Deutschland« (Berl. 1863); »Ländliche Arbeiterwohnungen« (mit Kinzel, Königsb. 1865); »Die landwirtschaftliche Buchführung« (Berl. 1866, 7. Aufl. 1892); »Die heutigen Aufgaben des landwirtschaftlichen Gewerbes und seiner Wissenschaft« (Danz. 1870); »Die ländliche Arbeiterfrage und ihre Lösung« (das. 1872, 2. Aufl. 1874); »Die soziale Bedeutung des Gesindewesens« (das. 1873); »Die Lage der ländlichen Arbeiter im Deutschen Reich« (mit Richter und v. Langsdorff, Berl. 1875); »Die soziale Frage im Lichte des evangelischen Christentums« (mit Beyschlag, Halle 1878); »Landwirtschaftliche Taxationslehre« (Berl. 1880—82, 2 Bde.; 2. Aufl. 1892); »Handbuch der landwirtschaftlichen Betriebslehre« (das. 1886); »Die ländliche Arbeiterklasse und der preußische Staat« (Jena 1893). Mit andern gab er das »Handbuch der gesamten Landwirtschaft« (Tübing. 1889—90, 3 Bde.) heraus.

6) **Max, Freiherr von der**, deutscher Admiral, geb. 19. April 1838, trat 1853 als Kadett in die Marine ein, machte seine erste Fahrt auf der Gefion nach dem Mittelmeer, war dann auf der Fregatte Thetis in Westindien und Brasilien, wurde 1861 zum Leutnant zur See befördert, befand sich 1862—65 auf der Gazelle in Ostasien, ward darauf zum Kapitänleutnant und 1870 zum Korvettenkapitän befördert. Nachdem er mehrere Jahre im Marineministerium und als Dezernent in der neugebildeten Admiralität thätig gewesen, befehligte er 1874—76 die Augusta auf einer

Reise nach Südamerika und, seit 1875 Kapitän zur See, 1876/77 das Panzerschiff Kaiser auf den Übungsreisen im Geschwaderverband. 1878—81 war er Oberwerftdirektor in Kiel, befehligte als Kommodore 1882—83 das Übungsgeschwader im Mittelmeer, ward 1883 Konteradmiral und Befehlshaber des Geschwaders in Ostasien und darauf Direktor des Marinedepartements in der Admiralität. Nachdem er dies wichtige Amt 5 Jahre verwaltet hatte, wurde er 1888 zum Vizeadmiral und Stationschef der Nordsee in Wilhelmshaven und 24. Jan. 1889 zum kommandierenden Admiral der deutschen Reichsmarine ernannt.

7) Colmar, Freiherr von der, Militärschriftsteller, geb. 12. Aug. 1843 in Bielkenfeld bei Labiau in Ostpreußen, wurde in den Kadettenanstalten zu Kulm und Berlin erzogen, trat 1861 als Sekondleutnant in das 41. Regiment, besuchte 1864—67 die Kriegsakademie in Berlin und machte 1866 beim 41. Regiment den Feldzug in Böhmen mit, wo er 27. Juni bei Trautenau verwundet wurde. 1868 in das topographische Büreau des Generalstabs berufen, war er im französischen Krieg 1870/71 Generalstabsoffizier beim Oberkommando der zweiten Armee, ward 1871 in das 8. Regiment versetzt und Lehrer an der Kriegsschule in Potsdam, im Oktober 1871 wieder als Hauptmann in den Großen Generalstab berufen und in der historischen Abteilung desselben beschäftigt. 1874 ward er zum Generalstab der 6. Division und 1877 in das 96. Regiment versetzt, weil er sich in seinem Buch über Gambetta für zweijährige Dienstzeit ausgesprochen, kehrte aber schon 1878 wieder zur kriegsgeschichtlichen Abteilung des Großen Generalstabs zurück und wurde zum Major befördert. Er lehrte auch Kriegsgeschichte an der Kriegsakademie. 1883 trat er in türkische Dienste über, ward Adjutant des Sultans und Pascha und erhielt die Leitung des gesamten Militärbildungswesens. Er schrieb: »Die Operationen der zweiten Armee bis zur Kapitulation von Metz« (Berl. 1874); »Die sieben Tage von Le Mans« (das. 1874); »Die Operationen der zweiten Armee an der Loire« (das. 1875); »Léon Gambetta und seine Armee« (das. 1877, auch ins Französische übersetzt), ein vortrefflich geschriebenes Werk, in dem er jedoch dem Diktator etwas zu begeistertes Lob spendete; »Das Volk in Waffen« (das. 1883, 4. Aufl. 1890); »Roßbach und Jena« (das. 1883) u. a.

Goltz, 1) Bogumil, humoristischer Schriftsteller, geb. 20. März 1801 in Warschau, gest. 12. Nov. 1870 in Thorn, erhielt seine Bildung in Königsberg und Marienwerder, erlernte 1817—21 in der Nähe von Thorn die Landwirtschaft, hörte darauf an der Universität zu Breslau philosophische und philologische Vorlesungen und kaufte 1823 das Gut Lissewo in der Nähe von Thorn. Nachdem er diesen Besitz später aufgegeben, übernahm er nacheinander mehrere Gutspachtungen in Polen und Preußen ohne glücklichen Erfolg und ließ sich endlich 1830 mit den geretteten geringen Resten seines Vermögens in dem Städtchen Gollub nieder, von wo er 1847 nach Thorn übersiedelte. Die letzten Jahrzehnte seines Lebens waren ausschließlich mit litterarischen Arbeiten beschäftigt, die von Zeit zu Zeit durch größere Reisen zu öffentlichen Vorlesungen unterbrochen wurden. Seine Schriften sind: »Buch der Kindheit« (Frankf. 1847; 4. Aufl., Berl. 1877); »Deutsche Entartung in der lichtfreundlichen und modernen Lebensart« (Frankf. 1847); »Das Menschendasein in seinen weltewigen Zügen und Zeichen« (das. 1850, 2 Bde.; 2. Aufl., Berl. 1867); »Ein Jugendleben, biographisches Idyll aus Westpreußen« (Leipz. 1852, 3 Bde.; 2. Aufl. 1865, 4 Bde.); »Ein Kleinstädter in Ägypten« (Berl. 1853, 3. Aufl. 1877); »Der Mensch und die Leute« (das. 1858, 5 Hefte); »Zur Charakteristik und Naturgeschichte der Frauen« (das. 1858, 5. Aufl. 1874); »Zur Physiognomie und Charakteristik des Volkes« (das. 1859); »Die Deutschen, ethnographische Studien« (das. 1860, 2 Bde.; 2. Aufl. unter dem Titel: »Zur Geschichte und Charakteristik des deutschen Genius«, 1864); »Typen der Gesellschaft« (das. 1860, 2 Bde.; 4. Aufl. 1867); »Feigenblätter, eine Umgangsphilosophie« (das. 1862—64, 3 Bde.); »Die Bildung und die Gebildeten« (das. 1864, 2. Aufl. 1867); »Die Weltklugheit und die Lebensweisheit mit ihren korrespondierenden Studien« (das. 1869, 2 Bde.); »Vorlesungen« (das. 1869, 2 Bde.). In allen diesen Werken zeigt sich G. als realistischer Sonderling. Wie Rousseau ein Feind der zur Unnatur gesteigerten Kultur, möchte er durch radikale Umgestaltung des Erziehungswesens ein kräftigeres Geschlecht und ein neues geistiges Leben der Menschheit anbahnen. Naturalistisch bis zum Cynischen, leiden seine sprachlich jeanpaulisierend-barocken Schriften durch den Mangel an künstlerischer Form. In seiner Schilderung virtuoser Kleinmaler, in seiner Beurteilung durchaus moralischer und politischer Rigorist, schwärmt er für patriarchalische Sitte und fühlt sich nur da sympathisch berührt, wo ihm naturwüchsige Kraft und Derbheit entgegentritt. Vgl. Roquette, Siebzig Jahre, Bd. 1 (Darmst. 1894).

2) Friedrich Leopold, Mediziner, Neffe des vorigen, geb. 14. Aug. 1834 in Posen, studierte 1853—57 in Königsberg, ward 1861 Prosektor daselbst und 1865 außerordentlicher Professor. 1870 ging er als Professor der Physiologie nach Halle und 1872 in derselben Eigenschaft nach Straßburg. G. lieferte wichtige Untersuchungen über die Herzfunktion, den Venentonus, die Blutbewegung, den Tastsinn, die Bedeutung der Bogengänge des Ohrlabyrinths, besonders aber über Nervenphysiologie und die Reflexbewegungen. Die allgemein als Goltzscher Klopfversuch bezeichnete Thatsache, daß durch Reizung der Baucheingeweide (Klopfen auf den Bauch) der Hemmungsnerv des Herzens (vagus) so gereizt werden kann, daß dadurch das Herz zum Stillstehen gebracht wird, hat den Schlüssel zur Erklärung zahlreicher andrer Reflexerscheinungen geliefert. Er schrieb: »Beiträge zur Lehre von den Funktionen der Nervenzentren des Frosches« (Berl. 1869); »Über die Verrichtungen des Großhirns« (gesammelte Aufsätze, Bonn 1881); »Wider die Humanaster, Rechtfertigung eines Vivisektors« (Straßb. 1883).

Goltzius, Hendrik, niederländ. Maler u. Kupferstecher, geb. 1558 in Mülebrecht bei Venloo, gest. 1617 in Haarlem, lernte bei Coornhert und Ph. Galle in Haarlem, legte eine Kupferdruckerei an, bereiste seit 1590 mehrere Jahre Italien und Deutschland, überall scharf beobachtend und Studien machend, und nahm dann wieder seinen Wohnsitz in Haarlem. G. hat sich namentlich um die Technik der Kupferstecherkunst Verdienste erworben. Er bildete jene plastische Behandlungsweise des Stiches aus, die sich durch den Schwung und die Bewegung der Schattenlinien, durch ihr Anschwellen und Verschwinden, durch die verschiedene Art ihrer Durchschneidung den Gesetzen der Modellierung aufs genaueste anzubequemen sucht. Bewundernswert ist die Feinheit seiner Schraffierung, die Glätte und Reinheit seiner Striche, die Mannigfaltig-

keit ihrer Lagen. Nicht minder ausgezeichnet ist er in der zarten Arbeit, wo er die feinsten Striche sich zu leichten, durchsichtigen Schatten verschmelzen läßt. Sein Talent, den Charakter des Stiches nach Willkür zu modifizieren, zeigen insbesondere seine sogen. sechs Meisterstücke: in der Verkündigung suchte er Raffaels Stil wiederzugeben; die Heimsuchung Mariä führte er in Parmeggianos, die Anbetung der Hirten in Bassanos, die heilige Familie in Baroccios, die Anbetung der Könige in Lucas van Leidens, die Beschneidung in Dürers Weise aus. Erst von seinem 42. Jahre an begann G. auch zu malen, doch stand er als Maler und Zeichner unter dem Einfluß der durch die äußerliche Nachahmung italienischer Meister hervorgerufenen manieristischen Strömung, welche damals die ganze holländische Kunst beherrschte. Seine Kupferstiche (ca. 330) sind daher nur erfreulich in der Technik, dagegen gespreizt und hohl in der Formengebung. Auch lieferte er einige treffliche Holzschnitte in Helldunkel. Seine Schüler Jacob de Gheyn, Jacob Matham, Jan Müller und Jan Saenredam trieben den Manierismus ihres Lehrers auf die Spitze.

Göltzsch, rechter Nebenfluß der Weißen Elster, entspringt bei Falkenstein im sächsischen Vogtland und mündet bei Greiz. Über das Göltzschthal bei Netzschkau, zwischen Reichenbach und Plauen, führt ein großartiger Viadukt der Linie Leipzig-Hof der Sächsischen Staatsbahn, von 579 m Länge u. 80 m höchster Höhe. Der Länge nach besteht derselbe aus zwei Hauptabteilungen, von denen die erste 4 u. die zweite 22 Bogen enthält. Diese 22 Bogen haben einen starken Mittelbau von vier je zwei und zwei gekuppelten Pfeilern, welche einen größern Bogen von 31 m lichter Weite einschließen. Die erste Abteilung hat eine mittlere Höhe von 34 m; die zweite Abteilung ist ihrer Höhe nach in vier Etagen eingeteilt, gebildet durch Gewölbe, welche in der ersten, zweiten und dritten Etage aus zwei voneinander getrennten Gurten bestehen; die vierte Etage, worauf das doppelte Bahngleis liegt, hat ein ungetrenntes Gewölbe von 8 m Breite. Von der Fundamentsohle bis an das Gewölbewiderlager sind sämtliche Pfeiler der ersten Etage aus Granit- und Sandsteinquadern erbaut, die Pfeiler der übrigen Etagen aber nur bis auf einige Meter über das Terrain von Quadern oder Bruchsteinen aufgeführt und außerdem nur noch die Bogen der vierten Etage aus Hausteinen konstruiert; alle übrigen Teile der Brücke bestehen aus Ziegelmauerwerk. Der Bau, von dem Oberingenieur Hauptmann Wilke entworfen und geleitet, wurde im Herbst 1845 begonnen und 15. Juli 1851 vollendet; die Baukosten betrugen gegen 7 Mill. Mk.

Golubac (spr. -batz), Flecken in Serbien, Kreis Poscharewatz, an der Donau, früher Festung, mit schöner Schloßruine und (1890) 1392 Einw. In der Nähe eine Höhle, aus welcher sich im Sommer die furchtbaren Schwärme der Golubacer (Golumbacer) Mücken rechts und links der Donau verbreiten.

Goluchówski, Agenor, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 8. Febr. 1812, gest. 3. Aug. 1875, erhielt in Galizien seine Bildung und widmete sich sodann dem Verwaltungsfach. Schon als Statthaltereirat machte er sich durch die Energie bemerklich, mit welcher er den Wühlereien des polnischen Adels entgegentrat. Von 1849—59 Statthalter von Galizien, wurde er nach Bachs Rücktritt 22. Aug. 1859 zum Minister des Innern ernannt. Als solcher nahm er teil an der Reorganisation der Monarchie in föderalistischem Sinn, welche im Oktoberdiplom vom Jahre 1860 ihren Abschluß finden sollte, zeigte sich indes den schwierigen Aufgaben seines Amtes nicht gewachsen und erhielt 13. Dez. 1860 Schmerling zum Nachfolger. Die zentralistische Verfassung vom 26. Febr. 1861 widerstrebte seinen politischen Überzeugungen so, daß er sich, obwohl zum erblichen Mitglied des neugebildeten Herrenhauses ernannt, von der Politik ganz zurückzog, bis er im September 1866 durch Belcredis u. Beusts Einfluß nochmals Statthalter von Galizien wurde. Von dem Bürgerministerium 1867 wieder entlassen, wurde er unter Hohenwart 1871 zum drittenmal Statthalter seiner heimatlichen Provinz, wo er seitdem als Mitglied der polnischen Adelspartei eifrig für die völlige Polonisierung Galiziens und die Unterdrückung der Ruthenen und der deutschen Kultur thätig war. — Sein Sohn Agenor, geb. 25. März 1849, widmete sich dem diplomatischen Dienst, wurde 1883 österreichischer Botschaftsrat in Paris, später Gesandter in Bukarest.

Golz, Gustav, preuß. General, geb. 14. Aug. 1833 in Wittenberg, wurde 1852 zum Sekondleutnant in der zweiten Ingenieurinspektion ernannt, rückte nach mannigfacher Verwendung im Ingenieur- und Pionierdienst 1866 zum Hauptmann auf und machte als Kompaniechef im Garde-Pionierbataillon den Feldzug jenes Jahres in Böhmen mit, nach dessen Beendigung er in das Kriegsministerium (Abteilung für Ingenieurangelegenheiten) kam. 1870 zum Major befördert, gehörte er während des Krieges gegen Frankreich dem Großen Hauptquartier an. Nachdem er 1874 das Kommando des hannöverschen Pionierbataillons Nr. 10 übernommen hatte, ward er 1875 zur Dienstleistung beim Eisenbahnregiment kommandiert, bei welchem er bis 1886, seit 1877 als Kommandeur, verblieb. Nachdem er von September 1886 bis April 1888 Chef der Landesaufnahme gewesen war, wurde er im April 1888 zum Inspekteur der ersten Ingenieurinspektion, aber schon im folgenden Monat zum Präses des Ingenieurkomitees ernannt. Im September d. J. vom Kaiser Wilhelm II. mit der Wahrnehmung der Geschäfte als Chef des Ingenieur- und Pionierkorps und der Festungen beauftragt und im Dezember zum Generalleutnant befördert, wurde er im November 1890 zum Chef des Ingenieur- und Pionierkorps und der Festungen ernannt.

Golzermühle, s. Grimma.

Gomal (Gumal), Fluß, der im östlichen Afghanistan östlich vom See Ab-istada entspringt, rechts Kundar und Zhob aufnimmt, dann im Gomalpaß die Suleimankette durchbricht und sich, ohne den Indus zu erreichen, im Sande verliert. Der genannte Paß, ein bequemer, von den Karawanen der Powindahhändler stark benutzter Saumweg, führt am Talht-i-Suleiman (3375 m) vorüber und wird auf indischer Seite beherrscht durch ein Fort an der Straße von Dera-Ismail-Chan nach Ghazni.

Gomaöl, fettes Öl aus einer nicht näher bekannten Pflanze (Goma), welche zur Familie der Nesselgewächse gehören soll und in Placerville (Kalifornien) angebaut wird. Das gereinigte Öl kommt bestem Olivenöl gleich, wird nicht so schnell ranzig wie dieses und dient als Maschinenöl und zum Fetten der Wolle.

Gomaristen, Anhänger des Franz Gomarus (s. d. und »Arminianer«).

Gomartgummi, s. Bursera.

Gomarus, Franz, namhafter reform. Theolog, geb. 30. Jan. 1563 in Brügge, gest. 11. Jan. 1641 in Groningen, ward 1587 Prediger der flamändischen

Kirche in Frankfurt a. M. und 1594 als Professor der Theologie nach Leiden berufen. Schon bei der Disputation im Haag 1609 trat er gegen Arminius und dessen Anhänger auf, noch mehr aber, als er 1618 erster Professor der Theologie in Groningen geworden war. Als solcher wohnte er der Synode zu Dordrecht (1618—19) bei und setzte die Sanktion des streng calvinistischen Dogmas und die Ausschließung der Remonstranten von der reformierten Kirche durch. Seine Werke erschienen Amsterdam 1645 und 1664.

Gombauld (spr. gongbō), Jean Ogier de, franz. Dichter, geboren um 1570 in St.-Just-de-Lussac, gest. 1666 in Paris, war Protestant und Mitglied der Akademie und machte sich außer durch den Roman »Endymion« (1624) und einige Tragikomödien besonders durch lyrische Gedichte bekannt.

Gomberville (spr. gongbärwill), Marin Le Roy de, franz. Romanschriftsteller, geb. 1599 bei Paris, gest. 14. Juni 1674, lebte meist auf seiner Besitzung in Gomberville bei Versailles und war eins der ersten Mitglieder der französischen Akademie. Er verfaßte lehrhafte u. galante Poesien im Geschmack der Zeit, namentlich aber vier Romane (darunter »Polexandre«, 1629, dritte Bearbeitung 1637 in 5 Bänden), welche dem herrschenden heroisch-galanten Roman eine realere Grundlage gaben und großen Beifall fanden. Er vermied darin das damals verpönte Wörtchen car; doch sind ihm drei car entschlüpft. Voiture schrieb hiergegen seinen mit Car beginnenden Brief.

Gombetta, früheres Trockenmaß in Genua zu 4 Misurette, = 1,21 Lit.

Gómbin, Stadt im russisch-poln. Gouv. Warschau, Kreis Gostynin, hat Fabrikation von Spiritus, Zucker, Lichten und (1890) 5205 Einw.

Gombo, s. Hibiscus.

Gomel, russ. Stadt, s. Homel.

Gomer, biblischer Name (Völkertafel: 1. Mos. 10, 2. 3) eines nördlichen Volkes, dritten Stammvolkes von Togarma (Armenien), unter welchem die Kimmerier in der heutigen Krim zu verstehen sind.

Gomēra, 1) eine der zu Spanien gehörigen Kanarischen Inseln, von Teneriffa durch einen 27 km breiten Kanal getrennt, unter 28° 6' nördl. Br. und 17° 8' westl. L. v. Gr., 374 qkm (6,8 QM.) groß, mit (1887) 14,140 Einw. Die Hauptmasse der steil nach allen Seiten gegen das Meer abfallenden Insel sind vulkanische Aufschüttungen über Grünsteingebirge, die von tiefen Schluchten mit wasserreichen Bächen durchfurcht werden und im Alto de Garajonai 1340 m erreichen. Die höhern Lagen bedecken Lorbeerarten, in den Flußthälern wachsen zahlreiche Palmen. Die trägen Bewohner pflanzen in dem sehr fruchtbaren verwitterten Boden Kolokasien, Dattelpalmen, Getreide und viel Kartoffeln (für die Ausfuhr); die Knollen der Adlerfarne dienen zur Brotbereitung; Zuckerrohr- und Weinbau sowie Kochenillezucht sind fast ganz eingegangen. Die Viehzucht ist aber ansehnlich, auch führt man etwas Seide aus; die Thunfischerei ist ergiebig. Hauptstadt ist San Sebastian, an der Ostküste, mit (1887) 2861 Einw. und gutem Hafen, Ausgangspunkt der Fahrten des Columbus und Ziel der Goldflotten von Peru und Mexiko. — 2) (Peñon de Velez de la G.) Span. Insel und Presidio (d. h. kleine Festung) an der Küste von Marokko, seit 1508 kastilisch, hat (1878) 315 Einw. und eine kleine Garnison.

Gómes, João Baptista, portugies. Dramatiker, geb. um 1775 in Porto, gest. 20. Dez. 1803, ist Verfasser der Tragödie »A nova Castro« (»Die neue Castro«), welche die Geschichte der unglücklichen Ines de Castro (s. Castro) zum Gegenstand hat. Das ganz im nationalen Geist abgefaßte Stück kam zu Anfang dieses Jahrhunderts in Lissabon auf die Bühne, erfreute sich eines außerordentlichen Beifalls und blieb die Lieblingstragödie der Portugiesen, bis Almeida-Garretts »Frei Luis de Sousa« ihr den Rang streitig machte. Gedruckt erschien dieselbe zuerst 1806, seitdem öfter (5. Ausg., Lissab. 1830). Ins Französische wurde sie von Ferd. Denis in den »Chefs d'œuvre du théâtre portugais« (Par. 1823), ins Deutsche von Wittich (Leipz. 1841) übersetzt. — Die »Neue Castro« nannte das portugiesische Publikum G.' Drama, um es von ältern Bearbeitungen des gleichen Stoffes zu unterscheiden.

Gomes de Amorim, Francisco, einer der bedeutendsten neuern Dichter der Iberischen Halbinsel, geb. 13. Aug. 1827 in Aveiomar (Provinz Minho), gest. 4. Nov. 1892, verbrachte die ersten Jahre in bitterer Armut und kam noch als Knabe nach Brasilien, wo er jahrelang ein abenteuerliches Leben, bald in Pará als Handelsbeflissener, bald im Urwald bei den Wilden des Xingu und Amazonenstroms, führte. Die Bekanntschaft mit Almeida-Garretts Dichtung »Camões« führte ihn der Poesie zu, und das wohlwollende Entgegenkommen Garretts, mit dem er sich in Korrespondenz gesetzt hatte, bahnte dem jungen Dichter den Weg ins litterarische Leben. G. kehrte 1846 nach Portugal zurück und nahm nun in Lissabon an den innern Bewegungen jener Zeit thätigen Anteil. Aus dem Jahre 1848 stammen einige seiner feurigsten Gedichte; er gewann bei Freund und Feind Anerkennung, allein um seinen Verdienst stand es so, daß er das Hutmacherhandwerk erlernte, um sich dadurch sein tägliches Brot zu erwerben. 1851 endlich erhielt er eine Stelle im Staatsdienst, und 1859 ward er zum Bibliothekar der Marine und des Marinemuseums ernannt. Die Akademie der Wissenschaften zu Lissabon hatte ihn bereits 1858 in ihren Schoß aufgenommen. Durch ein schweres Rückenmarksleiden blieb er die letzten zwei Jahrzehnte ans Haus gefesselt. An Gedichten liegen von G. vor: die tief und warm empfundenen »Cantos matutinos« (2. Aufl. u. d. T.: »Versos«, Lissab. 1866) und »Ephemeros« (2. Aufl. 1866); »A flor de marmore«; ferner ein Band letzter Gesänge: »Derradeiros cantos«, und »A ideia velha« (»Die alte Idee«), Gedicht in zehn Gesängen. Auch für die Bühne war G. mit Erfolg thätig. Vor allem beachtenswert ist sein dem brasilischen Leben entnommenes Drama »O cedro vermelho«, mit einem interessanten Kommentar über Sprache und Sitten der Indianer Brasiliens; ferner: »Ghigi« (1852), »A Prohibição« und »Odio de raça«. Auch »A Abnegação«, »A Viuva«, »Figados de tigre«, »Os incognitos do mundo«, »Os herdeiros do millionario« u. a. sind ehrenvoll aufgenommene Bühnenstücke. Eine neue Bahn betrat G. im Roman, den er zur Darstellung erhebender Bilder der Vaterlandsliebe, zur Schilderung des Seelebens und besonders zur Zeichnung von Land und Leuten seiner Heimat (Minho) benutzte. Hierher gehören: »Os Selvagens«, ein buntfarbiges Bild brasilischen Lebens, mit seiner Fortsetzung: »O remorso vivo«; ferner »Fructos de vario sabor«, »Muita parra e pouca uva«, »O amor da patria«, ein trefflicher Seeroman, und »As duas flandeiras«, ein Bild aus dem Leben und Treiben Minhos. Ein Denkmal seines Witzes ist das von G. herausgegebene satirische »Diccionario de João Fer-

nandes«. In seinem für die Geschichte der Romantiker in Portugal hochwichtigen Wert: »Garrett, memorias biographicas« (Lissab. 1884, 3 Bde.) ist nicht bloß Garretts poetische Entwickelung, sondern ein Stück der innern Geschichte Portugals dargestellt. Seine letzte Arbeit, eine modernisierte Überarbeitung der »Lusiadas« (1889), wurde dagegen von der wissenschaftlichen Kritik streng zurückgewiesen. Eine Sammlung seiner schöngeistigen Werke erschien in 8 Bänden (Lissab. 1866—70).

Gomes Leal (Antonio Duarte), portug. Dichter, geb. 6. Juni 1848 in Lissabon, entwickelte früh poetische Anlagen und erwarb sich durch seine schwungvoll-heftigen Dichtungen: »Claridades do sul«, »A Canalha«, »O Antechristo«, vor allem aber durch »A traição, carta a el Rei D. Luiz« (1881), »Hereje« (1881), »O Renegado« (1881), »A Orgia«, »Troça à Inglaterra« (1891), in denen er sich über Politik und Religion vom extrem freisinnigsten Standpunkt ausließ, einen ruhmvollen Namen. Einige seiner Dichtungen zogen ihm einen Prozeß und eine Gefängnisstrafe zu, was indessen seine Popularität nur erhöhte. G. ist eine durchaus originale Erscheinung in der Litteratur seiner Heimat, in der er mit Guerra-Junqueiro eine Revolution hervorgerufen hat. Er ist einer der Redakteure der republikanischen Zeitung »O Seculo«.

Gomm, Sir William Maynard, engl. Feldmarschall, geb. 1784 auf der Insel Barbados, gest. 15. März 1875 in Brighton, trat schon 1794 in die Armee, nahm teil an den Expeditionen nach dem Helder (1799), nach Frankreich und Spanien (1801), nach Hannover (1803), nach Stralsund und Kopenhagen (1807). 1808 und 1809 wohnte er den Schlachten von Roleja, Vimeiro und Coruña bei, dann der Expedition nach Walcheren und ging 1810 wieder nach Spanien. 1815 kämpfte er bei Waterloo, wurde 1839 Gouverneur von Jamaica, 1842 Gouverneur von Mauritius und führte 1851—53 als Nachfolger des Generals Sir Charles Napier den Oberbefehl der anglo-indischen Armee im Kriege gegen die Birmanen. 1855 nach Europa zurückgekehrt, wurde er 1868 Feldmarschall und 1872 Wardein des Towers. Vgl. »Letters and Journals of Field-Marshal Sir W. M. G. from 1799 to Waterloo« (Lond. 1881).

Gommeline (Gommein), s. Dextrin.

Gommer, s. Weizen.

Gommern, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Jerichow I, an der Ehle und der Linie Zerbst-Biederitz der Preußischen Staatsbahn, 55 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Strafanstalt (in der alten Burg), eine Zuckerfabrik, bedeutende Pflastersteinbrüche und (1890) 4409 Einw., davon 361 Katholiken und 15 Juden. Beim nahen Dannickow 5. April 1813 siegreiches Treffen der Preußen gegen die Franzosen, ein Teil des Gefechts bei Möckern (s. Möckern 1).

Gömör und Kis-Hont, Komitat in Ungarn, am rechten Theißufer, grenzt im N. an die Komitate Liptau und Zips, im O. an Abauj-Torna, im SO. an Borsod, im S. an Heves, im W. an Neográd und Sohl und umfaßt 4275,40 qkm (77,6 QM.) mit (1890) 174,810 magyarischen und slowak. Einwohnern (Römisch-Katholische, Evangelische und Reformierte). Das Land ist gebirgig; im N. erstreckt sich das Liptauer Gebirge mit dem Königsberg, woran sich östlich das Zipser Gebirge (Thonschiefer) anschließt; südlich von ersterm breiten sich die Gömörer Gebirge (s. d.) mit ihren berühmten Tropfstein- und Eishöhlen aus, wogegen die Mitte niedrige Kalkgebirge mit ausgedehnten Plateaus und karstartigem Charakter einnehmen. Im SW. erheben sich interessante Trachyt- und Basaltgruppen. Boden und Klima des Komitats, das von der Gran und dem Sajó mit seinen zahlreichen Nebenflüssen (Eipel, Rima rc.) bewässert wird, sind im N., wo nur Roggen, Hafer und Heidekorn wachsen, nicht günstig. Sehr fruchtbar dagegen sind die südlichen Thäler; dort gedeihen Getreide, Tabak, Wein, Mais, Flachs rc. vorzüglich. Außer Schweinen werden im N. Schafe und im S. Rinder gezüchtet. Das Gebirge ist reich an Tannen- und Eichenwäldern, an Mineralwässern und nutzbaren Mineralien. Sitz des Komitats, das eine bedeutende Eisenproduktion und Erzeugung von Eisenwaren besitzt, ist Rimaszombat (Groß-Steffelsdorf). Vgl. J. Hunfalvy, G. und Klein-Hont (ungarisch, Rimaszombat 1867).

Gömörer Gebirge, Zweig der Karpathen, der sich östlich vom Ungarischen Erzgebirge und südlich vom Granfluß bis über den Sajó hinzieht und an das Tornaer Gebirge anschließt. Letzteres und das G. bilden das durch seine merkwürdigen Höhlen berühmte Abauj-Torna-Gömörer Höhlengebiet (Aggteleker Tropfsteinhöhle, Dobschauer und Szilicer Eishöhle, s. d.). Die G. erreichen im N. in der Fabova Hola eine Höhe von 1441 m.

Gomorra (»Überflutung«), Stadt Palästinas, in dem fruchtbaren Thal Siddim, wurde der Sage nach durch die 1. Mos. 19, 24 ff. angedeutete Katastrophe vernichtet, welche die Entstehung oder richtiger Erweiterung des Toten Meeres zur Folge hatte. Clermont-Ganneau sucht es in Ain Ghamr.

Gomperz, Theodor, namhafter Philolog, geb. 29. März 1832 in Brünn, studierte seit 1849 unter Bonitz in Wien, habilitierte sich 1867 daselbst und erhielt 1869 die außerordentliche, 1873 die ordentliche Professur der klassischen Philologie. G. hat sich besonders um die Entzifferung und Erklärung der herculanischen Rollen verdient gemacht. Hierher gehören: »Philodemi Epicurei de ira liber« (Leipz. 1864); »Herculanische Studien« (das. 1865—66, 2 Hefte); »Traumdeutung und Zauberei« (Wien 1866); »Neue Bruchstücke Epikurs, insbesondere über die Willensfrage« (das. 1876); »Über ein bisher unbekanntes griechisches Schriftsystem aus der Mitte des 4. vorchristlichen Jahrhunderts« (das. 1884); »Zu Philodems Büchern von der Musik« (das. 1885); »Zu Heraklits Lehre und den Überresten seines Werkes« (das. 1886); »Apologie der Heilkunst. Sophistenrede« (das. 1890); »Philodem und die ästhetischen Schriften der herculanischen Bibliothek« (das. 1891). Außerdem nennen wir zur griechischen Litteratur: »Demosthenes, der Staatsmann« (Wien 1864); »Die Bruchstücke der griechischen Tragiker und Cobets neueste kritische Manier« (das. 1878); »Herodoteische Studien« (das. 1883, 2 Hefte) und »Über den Abschluß des Herodoteischen Geschichtswerkes« (das. 1886); »Platonische Aufsätze« (bis jetzt 1 Heft, das. 1887) und »Die jüngst entdeckten Überreste einer den Platonischen Phädon enthaltenden Papyrusrolle« (das. 1892); »Die Schrift vom Staatswesen der Athener und ihr neuester Beurteiler« (das. 1891); »Beiträge zur Kritik und Erklärung griechischer Schriftsteller« (das. 1875—90, 4 Hefte); »Griechische Denker. Eine Geschichte der antiken Philosophie« (3 Bde., Leipz. 1893 ff.). Sonst veröffentlichte er: »Lebensbilder von H. Bonitz« (Berl. 1889) sowie »John Stuart Mill« (Wien 1889) und leitete die Übersetzung

von Mills gesammelten Werken (Leipz. 1869—80, 12 Bde.; zum Teil von ihm selbst).

Gomphocĕrus, s. Heuschrecken.

Gomphrēna *L.* (Kugelamarant, Amarantine), Gattung aus der Familie der Amarantaceen, mehr oder weniger stark behaarte, ein- oder mehrjährige Kräuter mit gegenständigen, sitzenden oder kurzgestielten, ganzrandigen Blättern und end- oder achselständigen, meist kugelrunden oder ovalen Blütenständen mit trockenhäutigen, prächtig gefärbten Brakteen. Etwa 90 Arten, meist in Mittel- und Südamerika, einige in Australien. G. globosa *L.* (Kugelamarant, rote Immortelle), einjährig, mit 30—40 cm hohem, sehr ästigem, gabelteiligem Stengel und länglichen, weichhaarigen Blättern, über die warmen Striche aller Erdteile verbreitet, wird der schönen roten, auch rosenroten oder weißen Blüten halber, welche ihre Farben nach dem Trocknen behalten, in Gärten und Gewächshäusern kultiviert.

Gomron, Stadt, s. Bender Abbâs.

Gomūti, s. Arenga.

Gon (Kwo), Längenmaß in Anam zu 300 Handelsthuoi von 52—64 cm, amtlich = 191,64 m.

Gonăgra (griech.), Kniegicht, s. Gicht.

Gonaïves, Les, Hauptstadt des Depart. Artibonite an der Westküste der Insel Haiti, an schöner Bai, unter 29° 27′ nördl. Br., mit Telephonanlage, deutschem Konsulat, sicherm Hafen, bedeutender Ausfuhr von Kaffee, Baumwolle, Blauholz, Häuten ꝛc. G. ist Station der Hamburg-Amerikanischen Paketfahrtaktiengesellschaft, der Compagnie Générale Transatlantique u. a.

Gonalgie (griech.), Knieschmerz.

Gonave, Ile de la, zu Haiti gehörige Insel an der Westküste, am Eingang der Bai von Port-au-Prince, unter 18° 56′ nördl. Br., 60 km lang, 15—16 km breit, 760 m hoch, 743 qkm (13,5 QM.) groß, bewaldet, aber ohne fließende Gewässer und unbewohnt. G. ist das alte Guanabo (Guanavana) der Indianer von Xaragua und deren letzter Zufluchtsort.

Goncourt (spr. gongkūr), Edmond de und Jules de, franz. Schriftstellerpaar, der ältere geb. 26. Mai 1822 in Nancy, der jüngere geb. 17. Dez. 1830 in Paris, gest. 20. Juni 1870, waren Söhne eines Eskadronschefs der Kaiserzeit und Enkel von Jean Antoine Huon de G., einem Deputierten der Nationalversammlung von 1789, und betraten zuerst 1851 die schriftstellerische Laufbahn, die sie in Gemeinschaft verfolgten. Von einem ernsten Streben beseelt und durchaus selbständigen Kunstanschauungen huldigend, waren die Brüder G. auf dem Felde des Romans neben Flaubert die Führer der modernen naturalistischen Schule, in welcher sie mit diesem gewissermaßen den rechten, aristokratischen Flügel bildeten, während Zola den jüngern linken und demokratischen befehligte. Ihr Stil ist überaus sorgfältig gepflegt, ihre Sprache reich, aber nicht selten affektiert. Den Grundton ihrer Romane bildet eine melancholische, pessimistisch resignierte Weltansicht, daher man sie zwar stets auf das lebhafteste angeregt, aber selten befriedigt aus den Händen legt. Wir nennen davon: »Les hommes de lettres« (1860; neue Aufl. u. d. T.: »Charles Demailly«, 1869); »Sœur Philomène« (1861); »Renée Mauperin« (1864); »Germinie Lacerteux« (1865); »Manette Salomon«, eine Erzählung aus dem Pariser Künstlerleben (1867), und »Madame Gervaisais« (antiklerikal, 1869). Daneben haben die Brüder G. auf dem Gebiet der Kunst- und Kulturforschung in den Werken: »Histoire de la société française pendant la Révolution« (1854), »La société française pendant le Directoire« (1855), »Portraits intimes du XVIII. siècle« (neue Aufl. 1878, 2 Bde.), »Sophie Arnould, d'après sa correspondance« (1857, 2. Ausg. 1876), »Histoire de Marie-Antoinette« (1858), »Les maîtresses de Louis XV« (1860), »La femme au XVIII. siècle« (1862), »L'art au XVIII. siècle« (3. Aufl. 1883, 2 Bde.), »Gavarni, l'homme et l'artiste« (1873), »L'amour au XVIII. siècle« (1875) u. a. vorzügliches geleistet und sich namentlich für die Kunst- und Sittengeschichte des vorigen Jahrhunderts als geradezu klassisch erwiesen. Nach dem Tode Jules' de G. veröffentlichte Edmond allein noch die ultra-realistischen Romane: »La fille Élisa« (1878), die Geschichte einer Straßendirne, die unzählige Auflagen erlebte, »La Faustin« (1882) u. »Chérie« (1885); ferner »Les frères Zemganno« (1879), ein rührendes Denkmal der Bruderliebe, »L'Italie d'hier. Notes de voyages 1855—56«, mit Randzeichnungen von Jules de G. (1894), sowie zwei schätzenswerte räsonierende Kataloge: »L'œuvre de Watteau« (1876) und »L'œuvre de Prudhon« (1877); »La Saint-Huberty, d'après sa correspondance« (1882); »Mlle. Clairon« (1890); »La Guimard« (1893), diese drei unter dem Kollektivtitel: »Les actrices du XVIII. siècle«; Briefe seines Bruders: »Lettres de Jules de G.« (1885); »Préfaces et manifestes littéraires« (1886); »Journal des Goncourt« (1887—94, 7 Bde.); »La maison d'un artiste«, die Beschreibung der Kunstsammlungen, welche das Haus der beiden Brüder in Auteuil umschließt (1881), und damit verwandt: »Outamaro« (1891), eine Übersicht des Wirkens des japanischen Malers und Karikaturenzeichners. Das Mißgeschick, welches die beiden Brüder 1865 mit ihrem realistischen Drama »Henriette Maréchal« hatten, wurde reichlich ausgeglichen durch den Erfolg, den Edmond de G. allein mit der Bearbeitung von »Renée Mauperin« und »Germinie Lacerteux« auf Pariser Bühnen erntete. Vgl. Delzant, Les G. (Par. 1889).

Göncz (spr. gönz), Markt im ungar. Komitat Abauj-Torna, mit Mineralquellen, Obst- und Weinbau und (1890) 3130 magyar. Einwohnern (Reformierte und Römisch-Katholische).

Gond, der größte der drawidischen Völkerreste in Britisch-Indien, die Hauptbevölkerung des waldigen Gondwana (»Land der G.«), namentlich jenes Striches, welcher zwischen der Wehne Ganga, Pranita und Godaweri im W., der Indravati im O. und dem sogen. Gondwanagebirge, der Kette im S. der Narbada, im N. gelegen ist. Jetzt ist die einstige Stammeszusammengehörigkeit der G., wodurch sie die im Delhan aufgerichtete arische Kultur im Laufe von Jahrhunderten wieder vernichten konnten, vollständig gebrochen. Ihre Fürsten herrschen nur noch in den Waldgebirgen Orissas und in den benachbarten Gauen und zwar jetzt als gefügige Diener der englischen Regierung. Sonst leben die G. unter der indischen Bevölkerung, vertauschen ihre Sprache mehr und mehr gegen die Sprache der Hindu und nehmen auch in Religion, Sitten und Sprache immer mehr von ihrer Umgebung an. Die Sprache, das Gondi, gehört zur drawidischen Abteilung der Dekhanischen Sprachen (s. d.); grammatisch wurde sie behandelt von Williamson (»Gondi grammar and vocabulary«). In den Stammsitzen ist der barbarischen Sitte der Menschenopfer, welche sie den von ihnen verehrten Naturkräften brachten, durch die Engländer ein Ende gemacht, im übrigen hat sich bei

diesen Waldbewohnern wenig geändert. Ihre Religion ist ein Dienst der Geister (s. Bhûta), der Einfluß der Priester unbegrenzt. Die Größe der G. beträgt durchschnittlich 161 cm; ihre Hautfarbe ist dunkel, fast schwarz, die Stirn breit, die Augen sind klein, tief liegend und rötlich, die Lippen wulstig, die Haare dick, lang und schwarz, zuweilen rötlich, der Bart schwach, die Brust breit, die Schenkel lang, die Augen stehen schief. Die Bekleidung ist spärlich, der Schmuck aber desto reichlicher. Bei einem ihrer bedeutendsten Stämme, den Moria, wird der Kopf bis auf den Wirbel geschoren; das Gesicht wird tättowiert. Ackerbau lieben sie nicht, als Handarbeiter beim Weg- und Bergbau sind sie aber sehr gesucht. Die Gesamtzahl der in Britisch-Indien das Gondi Sprechenden gibt der Zensus von 1891 auf 1,380,000 an, davon der allergrößte Teil in den Zentralprovinzen, der Rest in Berar, Haidarabad u. a. Vgl. Forsyth, Highlands of Central India (3. Aufl., Lond. 1889); Dalton, Descriptive ethnology of Bengal (Kalkutta 1872); Risley, Tribes and castes of Bengal (das. 1892, 2 Bde.).

Gondar (Guendar), Hauptort der abessin. Provinz Dembea, in Amhara, auf einem basaltischen Hügel, 2000 m ü. M., unter 12° 36′ nördl. Br., 37 km nördlich vom Tanasee, die gegenwärtig verfallene und verödete Residenz der frühern Kaiser oder Atse, von deren Prachtliebe das von portugiesischen Baumeistern errichtete Kaiserschloß, der Gemp, auf dem höchsten Punkte, der Palast des Ras und mehrere Lustschlösser in der Umgegend, sämtlich in Ruinen, noch heute zeugen, ist Sitz des Abuna und hatte früher 40,000, jetzt kaum 4000 Einw. (Christen und Juden). Die mohammedanische Stadt (Islambed) ist ganz verlassen, seitdem die gewaltsame Taufe aller Mohammedaner angeordnet wurde. Die Einwohner fertigen Gold- und Silberarbeiten, musikalische Instrumente, Kirchengefäße und kunstvolle Sättel; die Geistlichen sind Meister in der Kalligraphie, malen Kirchenbilder und verfertigen Andachtskrücken, originelle Lesepulte u. a. Auch werden hier die meisten Geistlichen der abessinischen Kirche ausgebildet. Der Ort wurde um die Mitte des 17. Jahrh. unter Kaiser Fasilides (Alem Saged) gegründet und in den Bürgerkriegen wiederholt verwüstet, so noch 1867 unter Theodoros II., der die meisten der 40 Kirchen zerstören ließ.

Gondel (ital. góndola, Verkleinerung von gónda), ein für die Fahrt auf Lagunen und Kanälen berechnetes, spezifisch venezianisches Boot, lang, schmal, scharf gebaut, in der Mitte oft von einem gewölbten Dach, im Vorder- und Hinterteil von einem niedrigern leichten Deck für die Ruderer (gondolieri) überdeckt. Der Kiel steigt in seinem vordern Teil ein wenig aufwärts, so daß er schließlich etwas über Wasser kommt. Der Vorsteven und der Hintersteven ragen steil auf, ersterer in eine eiserne, blank polierte, nach außen gewendete Axtschneide endigend. Die Gondeln werden von einem oder zwei Leuten stehend gerudert und fahren außerordentlich schnell. In Venedig vertreten die Gondeln (9 m lang) die Stelle des Fuhrwerks. Zur Blütezeit Venedigs wurde in Ausschmückung der Gondeln, Vergoldung ꝛc. großer Luxus getrieben; nach einem im 15. Jahrh. erlassenen Gesetz mußten sie aber schwarz angestrichen werden.

Gondi, die Sprache der Gond (s. d.).

Gondi, Jean G., Kardinal de Retz, Haupt der Fronde, s. Retz.

Gondinet (spr. gongdinä), Edmond, franz. Bühnendichter, geb. 7. März 1828 in Laurière (Haute-Vienne), gest. 19. Nov. 1888 in Paris, widmete sich anfangs dem Verwaltungsfach, ging aber, nachdem er im Théâtre-Français u. im Gymnase mit den Lustspielen: »Trop curieux« (1863), »Les victimes de l'argent« (1865) und »Révoltées« (1865) entschiedene Erfolge errungen, ganz zur Bühnendichtung über. Mit dem Lustspiel »Christiane« (1872), das sich durch künstlerische Abrundung, feine Charakteristik und unverwüstliche Heiterkeit gleich sehr auszeichnet, stellte er sich sodann den hervorragendsten Dramendichtern Frankreichs an die Seite. Dieselben Vorzüge finden sich in dem patriotischen Drama »Libres!« und dem Lustspiel »Gilberte« (beide 1874); weniger in »Les grands enfants«, einem Plaidoyer gegen die Ehescheidung vom Standpunkt der Kinder, und »Les braves gens« (1880). Außerordentliche Erfolge hatte G. im rein komischen Genre; zu den ergötzlichsten Stücken dieser Art gehören: »Panazol«, »Le homard« (1874), »Le panache« (1875), »Les convictions de papa« und »Le professeur pour dames« (1877), »Vieilles couches« (1878), »Dégommé« (1888) u. a. Auch in Gemeinschaft mit andern hat G. verschiedenes geschrieben, z. B. »Le plus heureux des trois« mit Labiche, »L'alouette« mit Alb. Wolff (1881) u. a., ferner die Operntexte »Le roi l'a dit«, »Lakmé« (Musik beider von Delibes) u. a. Vgl. Besson, G. (2. Aufl., Par. 1890).

Gondókoro (Ismaïlia), ehemalige Handels-, Militär- und Missionsstation am rechten Ufer des Nils (Bahr el Abiad), unter 4° 54′ nördl. Br., im Gebiet der Bari, früher ein belebter Handelsplatz, an dem namentlich Elfenbein und Sklaven zusammengebracht wurden, und Sitz einer 1853 gegründeten, aber 1868 nach dem Tode der meisten Teilnehmer wieder aufgelösten österreichischen katholischen Mission. 1871 wurde G. von Baker zur Unterdrückung des Sklavenhandels unter dem Namen Ismaïlia als Militärstation angelegt, die aber nach Verschiebung des Nilbettes und nach dem Entstehen ungesunder Sümpfe in der Umgebung des Ortes 1875 nach Ladó verlegt wurde. Vgl. Baker, Ismailia (Lond. 1874, 2 Bde.).

Góndola, Giovanni, s. Gundulić.

Gondolièra (ital.), Gondellied, wie die Barkarole (s. d.) ein Gesang oder eine Melodie, wie sie die Gondelführer in Venedig, Neapel ꝛc. singen oder singen könnten. Die gewöhnliche Taktart ist 6/8, charakteristisch ferner eine Begleitungsfigur in Akkordbrechung, die aber nicht in gleichen Noten fortläuft, sondern zur Versinnlichung des taktmäßigen Ruderns regelmäßige Unterbrechungen erleidet.

Gondwâna, das Land der Gond (s. d.).

Gondwânaschichten, ein in Vorderindien verbreitetes Schichtensystem, s. Asien, S. 994.

Gonesse, Stadt im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Pontoise, an der Nordbahn, mit alter Kirche und (1891) 2571 Einw. G. ist Geburtsort des Königs Philipp II. August.

Gonfalóne (ital., v. althochd. gundfano), Kriegsfahne, Banner. Compagnia del G., eine 1264 zu Rom gegründete Brüderschaft, welche die Leidensgeschichte Christi in der Karwoche dramatisch darstellte. Der Schauplatz war das Kolosseum; die Vorstellungen wurden 1549 vom Papst Paul III. verboten.

Gonfaloniere (ital.), Bannerherr, in den italienischen Republiken des Mittelalters das aus den angesehensten Bürgern erwählte Oberhaupt, dessen Befugnisse sich nach den verschiedenen Verfassungen der betreffenden Staaten richteten. G. des päpst-

lichen Stuhls war sonst ein Titel der Herzöge von Parma aus dem Haus Farnese; die Gonfalonieri, eine der bekanntesten »Brüderschaften« (fraternitas, sodalitas), d. h. fromme Vereine, innerhalb der katholischen Kirche.

Gong (Gong-Gong, Tschung, Lu), chines. Schlaginstrument, soviel wie Tamtam (s. d.).

Góngora y Argote, Luis de, berühmter span. Dichter, geb. 11. Juni 1561 in Cordoba, gest. daselbst 24. Mai 1627, widmete sich erst in Salamanca dem Studium der Rechte, dann aber den schönen Wissenschaften. Seine dichterischen Versuche fanden großen Beifall; gleichwohl zwang ihn die Not, 1606 in den geistlichen Stand zu treten, worauf er eine magere Pfründe an der Kathedrale seiner Vaterstadt erhielt. Erst spät ward er zum Ehrenkaplan des Königs Philipp III. ernannt und in die Residenz berufen. Seine Jugendgedichte sind ganz im nationalen Geist geschrieben und tragen das Gepräge eines frischen, ursprünglichen Genius. Unzufrieden mit dem Erfolg derselben und verbittert durch sein Schicksal, erfand er einen neuen Stil, den sogen. »gebildeten« (estilo culto), dessen Wesen in einer mühsam gesuchten Künstlichkeit und Dunkelheit des Ausdrucks, im Gebrauch weit hergeholter überschwänglicher Bilder, Vergleichungen und Attribute, geschraubter und witzelnder Antithesen sowie in der Überladung der Sprache mit gelehrten, namentlich mythologischen Anspielungen und in latinisierender Wortstellung bestand (vgl. Euphuismus). In diesem Stil dichtete er seine »Soledades«, seine »Fábula de Polifemo y Galatea«, die »Fábula de Piramo y Tisbe« und eine große Anzahl Sonette. G. fand eine Unzahl von Nachahmern, die man Gongoristen oder Culteranisten nannte, während man den neuen Stil selbst mit dem Wort Gongorismus bezeichnete. Auf die spanische und portugiesische Dichtkunst ist diese Geschmacksverirrung während des ganzen 17. Jahrh. vom nachteiligsten Einfluß gewesen. — Die älteste Ausgabe der Werke Gongoras ist die von J. Lopez de Vicuña (Madr. 1627); vollständiger, aber sehr inkorrekt, ist die von Gonzalo de Hozes y Córdoba (das. 1634), etwas besser die Brüsseler (1659). Neuere Auswahlen erschienen 1820 in Ramon Fernandez' »Coleccion de poetas españoles«, ferner Madrid 1863 und, von A. de Castro besorgt, im 32. Bande der Biblioteca de autores españoles (Madr. 1854). Neuerdings erschienen: »Cartas y poesias ineditas« (Granada 1892). Mehrere Anhänger Gongoras haben versucht, seine schwerverständlichen Dichtungen zu kommentieren, so sein Freund José Pellicer in seinen »Lecciones solemnes á las obras de L. de G.« (Madr. 1630) und Cristoval de Salazar Mardones in seiner »Ilustracion de la fábula de Piramo y Tisbe« (das. 1636), am ausführlichsten Garcia de Salcedo Coronel in einer besondern Ausgabe von des Dichters Werken (das. 1636—48, 3 Bde.). Doch sind alle diese Kommentare teils geschmacklos, teils ebenso unverständlich wie das, was sie erklären sollen. Vgl. Churton, G., an historical and critical essay (Lond. 1862, 2 Bde.).

Gongorismus, s. Gongora y Argote.

Goniatiten, s. Ammoniten.

Gonidien (griech., von gonoeides, »samenähnlich«), die chlorophyllhaltigen Zellen der Flechten (s. d., S. 534); auch von den Brutzellen mancher Algen und Pilze gebraucht.

Goniometer (griech., »Winkelmesser«), ein Instrument zur Messung der Winkel, welche ebene Flächen miteinander bilden, der eigentlichen Grundoperation der Kristallographie. Das einfachste ist das Hand- oder Anlegegoniometer von Carangeau (Fig. 1), welches einem Transporteur mit drehbarem Radius (Lineal) gleicht. Man legt den zu messenden Kristall so an, daß die eine Fläche die der Grundlinie parallele Schiene, die andre Fläche das um den Mittelpunkt des Teilkreises bewegliche Lineal berührt und die Kante rechtwinkelig auf der Fläche des Goniometers steht, und liest dann die Größe des Winkels an dem Teilkreis unmittelbar ab. Genauer ist das Reflexionsgoniometer von Wollaston, welches mit Hilfe der natürlichen oder durch Auflegen von glänzenden

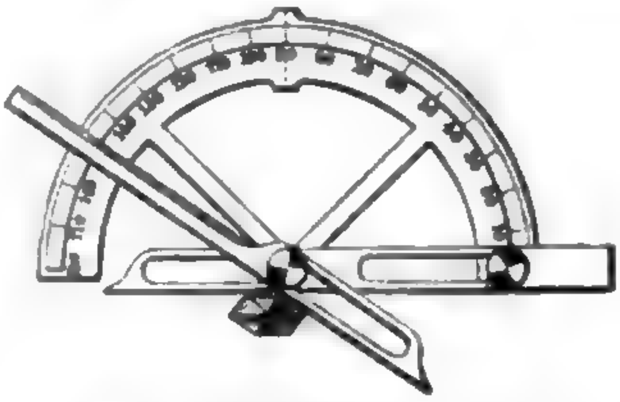


Fig. 1. Anlegegoniometer.

Blättchen künstlich hergestellten Spiegelung der Kristallflächen das Supplement des gesuchten Winkels zu messen gestattet. Hierzu benutzt man ein Fernrohr (oder auch eine fixierte Absehlinie), das man mittels einer seiner Kreuzfäden auf das von der ersten Fläche reflektierte Bild einer möglichst fernen (mit der Achse des Goniometerkreises parallelen) Signallinie (z. B. einer Fenstersprosse) einstellt; dann dreht man den über der Mitte des Teilkreises an diesem oder am Nonius befestigten Kristall um seine in die Achse des Goniometerkreises fallende Kante, bis das von der zweiten Fläche reflektierte Bild des Signals wiederum mit demselben Kreuzfaden zusammentrifft. Die Ablesungen an

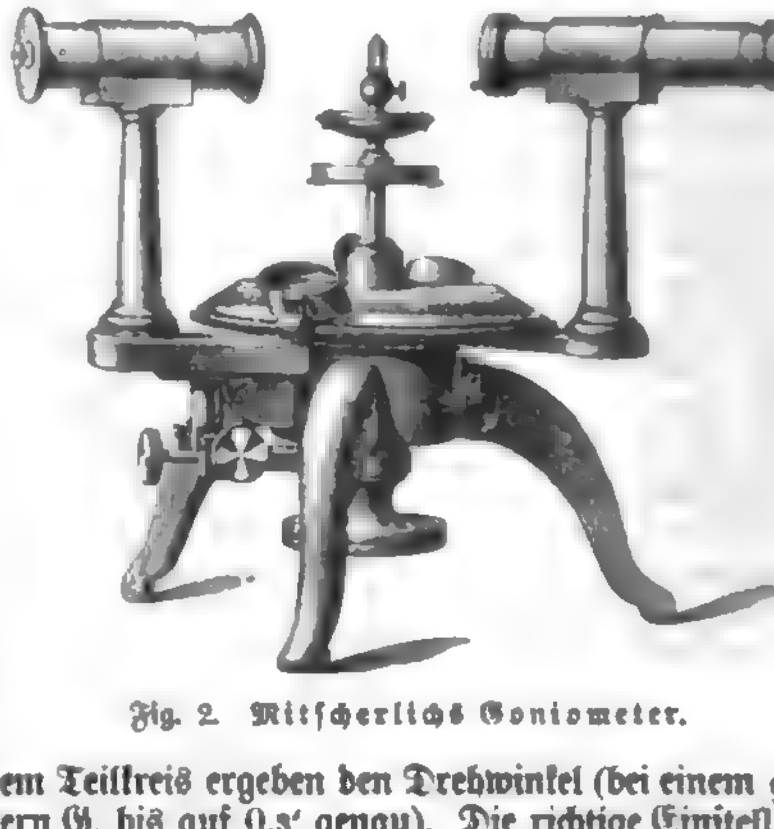


Fig. 2. Mitscherlichs Goniometer.

dem Teilkreis ergeben den Drehwinkel (bei einem größern G. bis auf 0,5′ genau). Die richtige Einstellung des Kristalls wird durch wiederholte Korrekturen derselben mittels eines nach drei Seiten beweglichen Drehapparats bewirkt. Jetzt wendet man in der Regel das G. von Mitscherlich (Fig. 2) an, an welchem neben dem Okularrohr statt des entfernten Signals ein Kollimatorrohr mit Spaltöffnung angebracht u. eine genauere Einstellung des Kristalls vermittelst verschiedener Schraubenbewegungen ermöglicht ist. Vgl. Groth, Physikalische Kristallographie (2. Aufl., Leipz. 1885).

Digitized by Google

Goniometrie (griech., »Winkelmessung«), der Inbegriff aller Lehrsätze, welche das Verhältnis der Winkel oder Kreisbogen zu den dazu gehörenden Sinus, Kosinus, Tangenten, Sekanten und Kosekanten betreffen. Früher eng mit der Trigonometrie (s. d.) verbunden, hat sich die G. mit der weitern Ausbildung der Analysis seit Euler mehr und mehr selbständig gemacht. Vgl. Kleyer, Lehrbuch der G. (Stuttg. 1886); Briot et Bouquet, Leçons de trigonométrie (10. Aufl., Par. 1887); Wernicke, G. (Braunschw. 1888).

Góniondz, Stadt im russ. Gouvernement Grodno, links an der Bobra, mit Befestigungen und (1885) 4345 Einw., größtenteils Juden, welche Transithandel treiben. Gegenüber liegt das Dorf Ossowetz, Station der Eisenbahn von Brest-Litowsk nach Prostken. G. kam bei der dritten Teilung Polens 1795 an Preußen, 1807 an Rußland.

Gonitis (griech.), Kniegelenkentzündung, s. Gelenkentzündung.

Gonje, in Ostindien ein aus Schilf geflochtener Sack zur Verpackung von Gewürzen.

Gonne, Friedrich, Maler, geb. 1813 in Dresden, bildete sich seit 1834 auf der Kunstakademie daselbst und begab sich später nach Antwerpen, Berlin und München, wo er durch sein Genrebild: Kartenspieler in einer Gebirgsschenke, Beifall gewann, und dann nach Rom. Es folgten: der Altertümler, des Räubers Reue, der Bänkelsänger, die Konvenienzheirat, der Judaskuß, von Dröhmer in Berlin gestochen. Nach Dresden zurückgekehrt, malte er Altarbilder für Schellenberg (die Jünger in Emmaus) und Lauterbach in Sachsen. 1857 wurde er Professor an der Dresdener Akademie. Unter seinen Porträten ist das Bildnis des Königs Johann von Sachsen im Rathaussaal in Leipzig bemerkenswert.

Gönner, Nikolaus Thaddäus von, bedeutender Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 18. Dez. 1764 in Bamberg, gest. 18. April 1827 in München, wurde 1789 ordentlicher Professor der Rechte in Bamberg, 1797 Hofkammerkonsulent, 1799 Professor des Staatsrechts an der Universität Ingolstadt, deren Verlegung nach Landshut (1800) er vornehmlich bewirkte, und zu deren Prokanzler er 1803 und 1804 ernannt ward. 1811 in die Gesetzgebungskommission nach München berufen, wurde er 1812 Direktor des Appellationsgerichts vom Isarkreis, 1813 geadelt, 1815 Geheimer Justizreferendar, 1817 Geheimrat und außerordentlicher, 1820 ordentlicher Staatsrat, 1826 aber nach Verlegung der Universität Landshut Honorarprofessor der Rechtsphilosophie. G. zählte zu den einflußreichsten Häuptern der philosophisch-juristischen Schule. Von seinen gesetzgeberischen Arbeiten nennen wir den »Entwurf eines Gesetzbuchs über das gerichtliche Verfahren in bürgerlichen Rechtssachen« (Erlang. 1815–17, 3 Bde.), das Hypothekengesetz mit »Kommentar« (Münch. 1823–24, 2 Bde.) und den neuen »Entwurf des Strafgesetzbuchs« (das. 1822); von seinen übrigen zahlreichen Schriften das »Handbuch des deutschen gemeinen Prozesses« (Erlang. 1801–1803, 4 Bde.; 2. Aufl., das. 1804) und sein »Deutsches Staatsrecht« (das. 1804).

Gonnos, im Altertum wichtige Festung in Thessalien, am westlichen Eingang des Thales Tempe, beherrschte die beiden Zugänge Thessaliens von N. her und wird deshalb bis zu den römisch-makedonischen Kriegen herab öfters erwähnt. Jetzt Lykostomon (»Wolfsrachen«).

Gonobitz (slowen. Konjice), Marktflecken in Steiermark, Bezirksh. Cilli, an der Dran (Nebenfluß der Drau) und der Lokalbahn Pöltschach-G., hat ein Bezirksgericht, vorzüglichen Weinbau und (1890) 994 (als Gemeinde 1361) deutsche und slowen. Einwohner. Südlich der bewaldete Gonobitzer Berg (1014 m), die Ruinen der Burg G. und die alte Kartause Seitz.

Gonoblastidien, Geschlechtspolypen, s. Hydromedusen.

Gonochorismus (griech.), die Geschlechtstrennung bei Pflanzen und Tieren im Gegensatz zum Hermaphroditismus, dem Vorkommen männlicher und weiblicher Geschlechtswerkzeuge bei einem und demselben Individuum; gonochoristisch, getrennten Geschlechts.

Gonococcus, die den Tripper erzeugende Bakterienart.

Gonolobus *Mich.*, Gattung aus der Familie der Asklepiadaceen, Sträucher oder Halbsträucher mit windenden oder niederliegenden Stengeln, gegenständigen, herzförmigen Blättern und ziemlich großen purpurroten Blüten in Trauben oder Doldentrauben. Von den mehr als 60 Arten im tropischen Amerika liefert G. Condurango *Triana*, an den Westabhängen der Kordilleren, Condurangorinde. S. Condurango.

Gonorrhöe (»Samenfluß«), Bezeichnung für Tripper (s. d.), da man diesen früher als einen Samenfluß ansah. Gonorrhöische Bindehautentzündung, Augentripper, s. Augenentzündung.

Gonsalvo de Córdova, s. Cordova.

Gonsawa, Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Znin, hat eine kath. Kirche und (1890) 778 Einw., davon 108 Evangelische und 65 Juden.

Gonsenheim, Dorf in der hess. Provinz Rheinhessen, Kreis Mainz, Knotenpunkt der Linie Mainz-Wahlheim der Hessischen Ludwigsbahn und der Eisenbahn Mainz-Finthen, hat eine kath. Kirche, Spargel- und Gemüsebau und (1890) 3458 Einw.

Gontard, Karl von, deutscher Architekt, geb. 13. Jan. 1731 in Mannheim, gest. 23. Sept. 1791 in Breslau, bildete sich auf Reisen nach Paris und Italien, war anfangs in Bayreuth thätig und trat 1764 in die Dienste Friedrichs II. von Preußen, für den er die Communs mit den Kolonnaden beim Neuen Palais in Potsdam und den Freundschaftstempel in Sanssouci erbaute. In Berlin erbaute er unter der Regierung Friedrichs II. die beiden Kuppeltürme auf dem Gendarmenmarkt, die Königskolonnaden und das (1868 abgebrochene) Oranienburger Thor. Seine letzte Schöpfung war das Marmorpalais am Heiligen See bei Potsdam (1788–90). G. schloß sich an den französischen Klassizismus an, wußte aber in seinen Hauptwerken große monumentale Wirkungen zu erzielen. Vgl. Wallé, Leben und Wirken K. von Gontards (Berl. 1891).

Gontaut (spr. gongto), Armand und Charles de, s. Biron.

Gonten, Dorf im schweizer. Kanton Appenzell-Inner-Rhoden, am Fuße des Kronbergs, 906 m ü. M., an der Eisenbahn Winkeln-Appenzell, mit (1888) 1503 meist kath. Einwohnern. In der Nähe Gontenbad, Molkenkuranstalt mit erdiger Eisenquelle, 884 m ü. M., an derselben Eisenbahnlinie. Das Wasser wirkt gegen Bleichsucht, anämische Zustände, Digestionsstörungen; das Klima ist kräftigend, aber sehr rauh und für sehr nervöse, schwächliche Individuen nicht geeignet. Von ähnlicher mineralischer Beschaffenheit und Wirkung ist das nahe gelegene Jakobsbad, 889 m ü. M.

Göntscha (Guncha), Hohlmaß in Atschin zu 1/10 Kojan = 10 Nellis von 8 Bambus, = 133 Lit.

Gontscharów, Iwán Alexándrowitsch, einer der bedeutendsten russ. Romanschriftsteller, geb. 18.

(6.) Juni 1813 in Simbirsk als Sohn eines einfachen Kaufmanns, gest. 27. (15.) Sept. 1891 in Petersburg, besuchte bis zu seinem zwölften Jahre eine von einem Geistlichen an der Wolga auf dem Gute der Fürstin Cholmskij eingerichtete Schule. Darauf zur weitern Ausbildung nach Moskau gebracht, bezog er 1831 die dortige Universität, absolvierte 1835 in der historisch-philologischen Fakultät den vollen Lehrkursus und erhielt bald darauf in Petersburg eine Anstellung im Finanzministerium. 1852 machte er mit dem Vizeadmiral Grafen E. Putjatin als Sekretär desselben eine Reise um die Erde, deren Ziel in der Eröffnung neuer Handelsbeziehungen mit Japan lag. Nach der Rückkehr nach Petersburg trat er wieder in das Finanzministerium, ging aber dann in die Oberpostverwaltung über, wo er bis 1873 als Zensor fungierte. In den 60er Jahren war er auch eine Zeitlang Redakteur der offiziellen »Nordischen Post«. Die russische Litteratur besitzt von G. drei größere Romane: »Eine alltägliche Geschichte« (1847 und 1858; deutsch, Stuttg. 1884), »Oblomow« (1858 u. ö., 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1868 u. Berl. 1885) und »Der Absturz« (»Obryv«, 1870, 2 Bde.; deutsch in Reclams Universalbibliothek) sowie die originelle Beschreibung seiner Reise: »Die Fregatte Pallas« (1858, 2. Aufl. 1862). Außerdem veröffentlichte er die vier Essays: »Ein litterarischer Abend«, »Eine Million Qualen«, »Bemerkungen über die Persönlichkeit Belinskijs« und »Besser spät als nie«, welche 1881 zusammen unter dem Titel »Vier Skizzen« erschienen. In allen seinen Werken bewährt sich G. als ein vorzüglicher, kunstvoller Erzähler, dessen Schilderungen ebenso ausgezeichnet sind nach der Seite der Charakteristik wie hinsichtlich der Verarbeitung und Vertiefung des Stoffes. Den innersten Kern des russischen Lebens bloßlegend, zeichnet er das geistige und sittliche Leben seiner Nation mit scharfen und klaren Zügen und schafft vollendete Kunstwerke. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien Petersburg 1884 in 8 Bänden.

Gönyö (Gönyü, spr. gönjü), Dorf im ungar. Komitat Raab, Dampfschiffstation an der Mündung des Wieselburger Donauarms in die Donau, mit (1890) 1508 magyarischen, meist römisch-kath. Einwohnern. G. ist als Donauhafen für die Stadt Raab besonders wichtig.

Gonzāga, Distriktshauptort in der ital. Provinz Mantua, in fruchtbarer Ebene zwischen Po und Secchia an der Eisenbahn Modena-Mantua gelegen, mit Resten alter Befestigungen und des Stammschlosses der Familie G. und (1881) 1134 (als Gemeinde 7492) Einw.

Gonzāga, ausgebreitetes ital. Fürstengeschlecht, benannt nach dem gleichnamigen Ort, aus dem es stammt, ist seit dem 12. Jahrh. in Mantua nachweisbar, wo seine Ahnen angesehene Bürger waren. Der Begründer seiner Größe ist Luigi G., der 1328 nach der Ermordung des Passerino de Bonacolsi und Vertreibung seiner Anhänger Generalkapitän von Mantua wurde und für die von ihm errichtete Herrschaft die Anerkennung Kaiser Ludwigs des Bayern erhielt. Von seinem Nachkommen Ludwig III. stammten die Herzöge von Sabbioneta, welche 1591, die Fürsten von Bozzolo, welche 1703, die Herzöge von Guastalla, welche 1746, und die Fürsten von Castiglione, welche 1819 ausstarben. Die in Mantua verbleibende Linie erhielt 1432 von Kaiser Siegmund die Markgrafen- und 1530 mit Federigo II. von Kaiser Karl V. die Herzogswürde; des letztern Nachkommen wurden 1573 Herzöge von Montferrat. Als sie 25. Dez. 1627 mit Herzog Vincenzo ausstarben, wurde Mantua als ihr Erbe von der Familie der Herzöge von Nevers und Rethel in Anspruch genommen, die von Frankreich und Venedig unterstützt, von Spanien und Österreich jedoch bekämpft wurden. Der mantuanische Erbfolgekrieg endete mit der Anerkennung der Nevers durch die Verträge von Regensburg 1630 und Cherasco 1631; doch starb der letzte Nevers, Karl IV., schon 5. Juli 1708, nachdem er in demselben Jahre von Kaiser Joseph in die Acht erklärt worden war. Von andern Zweigen der Familie sind noch die Signori von Novellara seit 1371, Grafen seit 1501, zu nennen, welche 1728 erloschen, und die Markgrafen von Luzzara, welche bis 1794 dauerten. Eine andre Nebenlinie, die noch besteht, die Vescovadi, wurde 1593 in den Reichsfürstenstand erhoben. Vgl. Litta, Famiglie celebri italiane, Bd. 4, Heft 33 (Mail. 1819 ff.).

Gonzāga, 1) Aloysius (ital. Luigi), der Heilige, geb. 9. März 1568 in Castiglione aus der fürstlichen Familie G., trat nach einer asketisch verlebten Jugend 1585 in den Jesuitenorden und starb 21. Juni 1591 an den Folgen einer Ansteckung bei der aufopfernden Pflege Seuchenkranker in Rom. Er wurde 1621 selig, 1726 heilig gesprochen. Sein Leben beschrieb Cepari (deutsch, 5. Aufl., Regensb. 1890; von Schröder, Einsiedeln 1891, illustriert).

2) Thomaz Antonio, mit dem Dichternamen Dirceu, einer der populärsten unter den neuern portug. Dichtern, geb. 1744 in Oporto, gest. 1809, erhielt seine erste Erziehung zu Bahia in Brasilien, studierte 1763—68 zu Coimbra die Rechte und trat, nach Brasilien zurückgekehrt, in den Staatsdienst. Nachdem er an verschiedenen Orten Richterstellen bekleidet hatte, wurde er Mitglied des Gerichtshofs (ouvidor) von Villarica, wo er in nähere Beziehungen zu der sogen. Dichterschule von Minas-Geraes trat (s. Brasilische Litteratur, S. 407). Zugleich machte die glühende Liebe zu einer jungen Dame, Maria Joaquina de Seixas, die er unter dem Namen Marilia besungen hat, ihn selbst zum Dichter. Eben war er an den obersten Gerichtshof von Bahia berufen worden, als die sogen. Verschwörung von Minas, welche die Unabhängigkeit Brasiliens vom Mutterland erstrebte, entdeckt wurde. Als Teilnehmer an derselben verhaftet und vor Gericht gestellt, wurde G., trotzdem ihm nichts als freundschaftlicher Umgang mit einigen der Verschwornen nachgewiesen werden konnte, 18. April 1792 zu lebenslänglicher Verbannung in die Pedras de Angoche an der Ostküste von Afrika verurteilt, eine Strafe, die aus besonderer Gnade in zehnjährige Verbannung nach Mosambik verwandelt ward. Bald nach seiner Ankunft daselbst verfiel er in ein hitziges Fieber, welches ihn dem Tode nahebrachte. Er genas zwar, aber mit unheilbar zerrüttetem Verstand. Seine Gedichte erschienen unter dem Titel: »Marilia de Dirceu« und behandeln nur seine Liebe zu Marilia, welche von den Portugiesen gern mit der Petrarcas zu Laura verglichen wird; sie sind in Portugal und Brasilien im Munde aller Gebildeten. Die meisten und besten Ausgaben derselben, wie die von Rio de Janeiro 1811, 1812 und 1819, enthalten nur zwei Teile. Ein dritter Teil, mit einer Anzahl andrer, von G. nicht zur Veröffentlichung bestimmter Gedichte, wurde zuerst der Ausgabe von Rio de Janeiro 1800 und danach mehreren neuern hinzugefügt.

Gonzalès (spr. gongsaläß), Emmanuel, franz. Romanschriftsteller spanischer Abkunft, geb. 25. Okt. 1815 in Saintes (Niedercharente), gest. 15. Okt. 1887 in Paris, ging nach kurzem Studium der Rechte in Paris zur litterarischen Laufbahn über und besorgte das Feuilleton verschiedener Journale (»Revue de France«, die er gründen half, »Presse«, »Siècle« ꝛc.); die Mehrzahl seiner Romane war ursprünglich für dieses bestimmt. Wir nennen davon: »Les mignons de la lune« (1839); »Les frères de la côte« (1843; später dramatisiert, 1856); »Les francs-juges« (1847); »Esaü le Lépreux« (1850); »Les sabotiers de la Forêt-Noire« (1861); »Les proscrits de Sicile« (1865); »L'épée de Suzanne« (1865); »Les gardiennes du trésor« (1872); »La servante du diable« und »Les trois fiancées« (1877). G. war wiederholt Präsident der Société des gens de lettres.

Gonzālez, 1) Manuel, Präsident der Republik Mexiko, geb. 18. Juni 1833 in Matamoros, gest. 8. Mai 1893, widmete sich dem Handelsstand, ließ sich 1851 bei der Nationalgarde gegen die Flibustier anwerben und trat darauf in die Linie. Da er sich in den Bürgerkriegen der 50er Jahre als Anhänger der liberalen Partei auszeichnete, rückte er 1860 zum Obersten vor. Als Generalstabschef Porfirio Diaz' kämpfte er sodann gegen die französische Invasion und verlor bei Puebla einen Arm. Mit P. Diaz bereitete er die Revolution vom März 1876 vor, und nach deren Gelingen wurde er an die Spitze des Staats Michoacan berufen, in welchem er große Verbesserungen in der Verwaltung und im öffentlichen Unterricht einführte. Am 29. April 1878 erhielt er von Porfirio Diaz das Portefeuille des Krieges und der Marine und wurde 28. Sept. 1880 zum Präsidenten von Mexiko erwählt. Er wußte im Innern den Frieden zu erhalten, mit den fremden Mächten gute Beziehungen anzuknüpfen und das wirtschaftliche Aufblühen des Landes zu befördern. 1884 trat er zurück, und Diaz folgte ihm als Präsident.

2) Thomas José, s. Carvajal 2).

Gonzālez Bravo, span. Staatsmann, s. Bravo.

Gonzalo de Berceo, der älteste bekannte span. Dichter, geb. gegen Ende des 12. Jahrh. zu Berceo, einem Flecken in der Diözese von Calahorra, und im Kloster San Millan de la Cogolla erzogen, war Weltgeistlicher und starb gegen 1270. Er ist Verfasser von neun zum Teil umfangreichen poetischen Werken, sämtlich religiösen Inhalts und in einreimigen Alexandrinerstrophen geschrieben. Sie zeichnen sich durch kindliche Naivität des Tones sowie äußerst sorgfältige Versifikation aus und sind auch nicht ohne wirkliches dichterisches Verdienst. Am bemerkenswertesten darunter sind die »Milagros de Nuestra Señora«. Sie finden sich in J. A. Sanchez' »Coleccion de poesias castellanas anteriores al siglo XV« (neue Ausg. von Ochoa, Par. 1842) und, herausgegeben von Janer, im 57. Bande der Biblioteca de autores españoles (Madr. 1864). Manche Kritiker, und unter ihnen Sarmiento, hielten G. auch für den Verfasser des gleichfalls in (2510) einreimigen Alexandrinerstrophen geschriebenen »Poema de Alexandro«, das die ritterlichen Irrfahrten des griechischen Helden nach lateinischen und französischen Vorbildern besingt. Im Sommer 1888 hat die Entdeckung einer alten Handschrift diese Vermutung sichergestellt. Danach ist Juan Lorenzo aus Astorga, der als Dichter des Alexanderliedes galt, nur der Schreiber des früher alleinig bekannten Manuskripts gewesen.

Gonzen, der Endkopf des südöstlichen Ausläufers der Churfirsten (s. d.), welcher sich hoch über Sargans, angesichts von Ragaz, zu schroffen Wänden aufbaut (1833 m) und die Thalbahnen der Rhein- und Linthlinie scheidet, ist der einzige Sitz eines belangreichen Eisensteinbaues in den Schweizer Alpen. Wahrscheinlich wurde das Erzlager schon zur Römerzeit ausgebeutet, und uralte Eisenschmelzen wurden im Frühjahr 1893 aufgedeckt. Das Erzlager hat eine Länge von 1200 m bei einer vielleicht ebenso großen Breite und einer Mächtigkeit von 6 m auf weiten Strecken. Die Hauptmasse ist Roteisenstein, doch treten auch Manganerze in einer Mächtigkeit von 1—1,5 m auf. Im nahen Plons wurden sonst die Erze, jährlich etwa 30,000 Doppelzentner (à 40 Proz. Eisengehalt), verschmolzen; der Betrieb ist gegenwärtig eingestellt.

Gonzenbach, 1) Karl, Kupferstecher, geb. 21. Juli 1806 in St. Gallen, gest. daselbst 13. Juni 1885, bildete sich zuerst bei Lips in Zürich, dann bei Felsing und Amsler in München, darauf bei Fr. Forster in Paris und zuletzt in Italien. Seit 1838 in München ansässig, arbeitete er meist nach Künstlern der klassizistischen und neudeutschen Schule in Umriß- und Kartonstich. Seine Hauptwerke sind: Gunther und Brunhilde; Siegfried und Kriemhild, nach Schnorr; der Tod Winkelrieds, der Schwur auf dem Rütli und der Tellschuß, nach L. Vogel; der Verbrecher aus verlorner Ehre, nach Kaulbach; fünf Blätter aus dem Leben einer Hexe und vier Blätter aus dem Leben eines Künstlers, nach Genelli; zwei Blätter zu Shakespeares »Sturm«, nach Kaulbach.

2) August von, schweizer. Politiker und Historiker, geb. 16. Mai 1808 in St. Gallen, gest. 29. Sept. 1887 in Bern, gebildet im Fellenbergschen Institut zu Hofwyl, studierte die Rechte in Basel und Jena, wurde 1833 Staatsanwalt in St. Gallen, Mitglied des Großen Rates und zweiter Gesandter seines Kantons an der schweizerischen Tagsatzung, die ihn 1834 zum eidgenössischen Staatsschreiber ernannte. Nachdem er dies Amt 13 Jahre hindurch bekleidet, wurde er bei der Neuwahl im Sommer 1847 wegen seiner zum Sonderbund hinneigenden konservativen Gesinnung übergangen; doch nahm er auch später noch am öffentlichen Leben teil als Mitglied des bernischen Großen Rats 1850—75 und des schweizerischen Nationalrats 1854—75, wo er der konservativen Partei angehörte. 1885 ernannte ihn die Universität Basel zum Ehrendoktor. Unter seinen zahlreichen politischen und historischen Schriften sind besonders hervorzuheben: »Über die Handelsverhältnisse zwischen der Schweiz und den deutschen Zollvereinsstaaten im Jahre 1840« (Luzern 1840); »Darstellung der Handelsverhältnisse zwischen der Schweiz und Österreich in den Jahren 1840 und 1843« (Bern 1847); »Leben und Wirken des gewesenen eidgenössischen Kanzlers Markus Mousson« (im »Berner Taschenbuch«, 1864); »Der 10. August 1792« (ebenda, 1866); »Rückblicke auf die Lostrennung der schweizerischen Eidgenossenschaft vom Reichsverband durch den Friedenskongreß von Münster und Osnabrück« (im »Jahrbuch für schweizerische Geschichte«, 1885) und »Der General Hans Ludwig von Erlach von Castelen« (Bern 1880—82, 3 Bde.), sein Hauptwerk.

Goodall (spr. güddel), Frederick, engl. Maler, geb. 17. Sept. 1822 in London, begann seine Studien unter Leitung seines Vaters Edward G. (1795—1870), eines rühmlichst bekannten Kupferstechers, und erhielt 1836 von der Society of Arts eine Medaille und bald darauf von ihr einen Preis für sein

erstes Ölgemälde: die Leiche eines Bergmanns, bei Fackellicht gefunden. Auf der Ausstellung der königlichen Akademie von 1839 erschien ein Gemälde von ihm: französische Soldaten, in einer Schenke trinkend. Reisen in Frankreich, Wales, Belgien und Irland lieferten ihm den Stoff zu vielen Bildern, die schnell beliebt wurden, wie z. B.: das Zigeunerlager, der Traum des Soldaten, Hunt the slipper, das Postbüreau, Paris 1848, das Dorffest (1847, in der Nationalgalerie), der Ball zu gunsten der Witwe und ein glücklicher Tag Karls I. (1855). Eine 1860 nach Italien und dem Orient unternommene Reise erweiterte seinen Anschauungskreis. Es entstanden nun die Bilder: Vorlesung aus »Tasso« in Chioggia, Frühmorgen in der Wüste, Rückkehr eines Pilgers von Mekka, Nilüberschwemmung, Mater dolorosa, Rebekka am Brunnen. Von seinen letzten Bildern sind die hervorragendsten: Schafwäsche bei den Pyramiden von Gizeh, Wasserträger in Ägypten (1877), die Töchter Labans, der Palmsonntag (1878), Inneres einer Moschee in Kairo (1880) und Memphis. Sorgliche Ausführung charakterisieren namentlich seine frühern Bilder; bei den spätern wird seine Auffassung breiter, ohne jedoch der Solidität zu entbehren. Seine Aquarelle stehen den Ölgemälden voran.

Good bye! (engl., spr. gudd bai), leb' wohl! adieu!

Goode (spr. gudd), George Brown, Ichthyolog, geb. 13. Febr. 1851 in New Albany (Indiana), erhielt 1871 eine Stellung am Museum des Wesleyan College und 1873 an der Smithsonian Institution, wo er seit 1874 die Abteilung für Fischerei leitete. Bei der Organisation des Nationalmuseums wurde er Direktorial-Assistent; 1880 ging er als Kommissar der Vereinigten Staaten zur Fischereiausstellung nach Berlin und 1883 nach London. 1887 wurde er Staatskommissar für die Fischerei in den Vereinigten Staaten. Er schrieb: »Catalogue of the fishes of the Bermudas« (1876); »Game fishes of the United States« (1879); »American fisheries: a history of the Menhaden« (1880); »Materials for a history of the american Mackerel fishery« (1882); »Materials for a history of the Sword-fishes« (1882); »The natural history of the Bermuda Islands« (1882); »A review of the fishing industries of the United States« (1883); »The fisheries of the U. St.« (1884); »American fishes« (1888).

Goodeniaceen, dikotyle, etwa 200 Arten umfassende, in Australien und am Kap einheimische, aus Kräutern oder Holzpflanzen mit einfachen Blättern bestehende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Aggregaten unter den Sympetalen, von den zunächst verwandten Lobeliaceen hauptsächlich durch einen unterhalb der Narbe befindlichen, am Rand mit einem Kranz von Haaren besetzten Pollenbecher verschieden.

Goodenough (spr. gudd-inöff), Insel, s. D'Entrecasteauxinseln.

Goodman (spr. guddmän), Walter, engl. Maler und Schriftsteller, geb. 11. Mai 1838 in London, wurde 1857 Schüler der Akademie der Künste in London, durchwanderte seit 1860 drei Jahre lang Frankreich, Belgien, Deutschland, die Schweiz, Italien und Spanien und verließ 1864 Europa, um sich in Gesellschaft eines spanischen Künstlers nach Westindien zu begeben. In Cuba war er fünf Jahre lang als Maler thätig, schrieb zugleich englische Berichte für den »New York Herald«, spanisch seine Reisebilder: »Un viaje al estranjero« (auch ins Englische übersetzt). Zweimal der Teilnahme an politischen Umtrieben bezichtigt, einmal gefangen gehalten, rettete er sich 1869 durch Flucht, besuchte Puerto Rico, Jamaica, Haïti und begab sich nach den Vereinigten Staaten. Endlich in die Heimat zurückgekehrt, widmete er sich wieder der Malerei und schriftstellerischer Thätigkeit. Seine für die Zeitschrift »All the year round« geschriebenen Beiträge erschienen gesammelt in dem Buch »The pearl of the Antilles« (1873). In den letzten Jahren hat er zumeist Bildnisse gemalt.

Goodrich (spr. guddritsch), Samuel Griswold, amerikan. Pädagog und Schriftsteller unter dem Pseudonym Peter Parley, geb. 19. Aug. 1793 in Ridgefield (Connecticut), gest. 9. Mai 1863, widmete sich dem Buchhandel und ließ sich, nachdem er 1824 Europa besucht hatte, in Boston nieder, wo er 1828—1842 das illustrierte Jahrbuch »Token« herausgab, für das er selbst eine große Anzahl Gedichte und Erzählungen schrieb. Seine weitverbreitete »Peter Parley series of juvenile books« füllt 177 Bände. Außerdem schrieb er: »Fireside education« (1838); »The outcast, and other poems« (1841); »Sketches from a student's window« (1841); »A winter wreath of summer flowers« (1854); »Recollections of a lifetime« (1857, 2 Bde.; neue Ausg. 1880) und »Illustrated natural history of the animal kingdom« (1859, 2 Bde.). Unter dem Präsidenten Fillmore bekleidete G. (1851) den Konsulatsposten in Paris. Seine Selbstbiographie (»Story of my own life«) gab Freeman 1862 heraus.

Goods., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Harry D. S. Goodsir, engl. Zoolog; Krebse.

Goodsir (spr. gudd-ßör), John, Anatom und Physiolog, geb. 1814 zu Anstruther in Schottland, studierte in Edinburg und starb als Professor daselbst 6. März 1867. Seine Arbeiten erschienen gesammelt unter dem Titel: »Anatomical and pathological observations« (Edinb. 1860). Vgl. Turner, Anatomical memoirs of J. G. (Lond. 1868, 2 Bde.).

Good-time-laws (spr. gudd-taim-lås), s. Unbestimmte Strafurteile.

Goodwin Sands (spr. guddwin ßänds), zwei gefährliche Sandbänke an der Küste der englischen Grafschaft Kent, Deal gegenüber, sind 11 km breit und 15 km lang und vom Festland durch den 10—15 km breiten Kanal der Downs, welcher eine ziemlich geschützte Reede bildet, getrennt. Sie bestehen aus Triebsand, der zur Ebbezeit trocken und fest, bei der Flut aber so locker wird, daß das darüberkommende Schiff einsinkt und bei stürmischem Wetter ganz vergraben wird. Das Unternehmen, einen Leuchtturm auf dem Sande zu errichten, scheiterte; statt dessen werden 4 schwimmende Leuchtfeuer unterhalten. Die G. sollen ehemals festes Land und Besitztum eines sächsischen Grafen, Namens Goodwin, gewesen sein, bis ein Sturm 1100 die Insel zerstörte.

Goodwood Park (spr. guddwudd), s. Chichester.

Gooiland, Landschaft in der niederländ. Provinz Nordholland (s. Holland).

Goole (spr. gūl), Hafenstadt im Westriding von Yorkshire (England), an der Ouse, 33 km oberhalb Hull, 1826 noch Dorf, jetzt einer der bedeutendsten Häfen Englands, mit vier großen Docks und (1891) 15,416 Einw. 1891 gehörten zum Hafen 228 Schiffe von 26,054 Ton. Gehalt und liefen 2176 Schiffe von 596,162 T. ein; die Einfuhr aus dem Ausland (Wolle, Leinengarn, Zucker, Wein, Papier, Salpeter 2c.) betrug 4,580,024 Pfd. Sterl., die Ausfuhr britischer Produkte 5,939,265, von ausländischen und Kolonial-

produkten 268,686 Pfd. Sterl. Zur Ausfuhr kamen Woll- und Baumwollwaren, Leinengarn und Kohlen.

Goolwa (spr. gulwa), Flußhafen der britisch-austral. Kolonie Südaustralien, am untern Murray, 11 km von dessen Mündung, durch Eisenbahn mit Adelaide verbunden, mit zahlreichen Warenlagern, Schiffswerften u. a. und (1891) 632 Einw. Da die Murraymündung für Seeschiffe nicht passierbar ist, so nimmt fast der ganze Handel zwischen Adelaide und den ergiebigen Weidedistrikten am Murray, Darling und Murrumbidschi seinen Weg über G.

Goonze, ostind. Gewicht, s. Guhns.

Goor, Stadt in der niederländ. Provinz Overyssel, südwestlich von Almelo, an der Staatsbahnlinie Arnheim-Salzbergen, mit Leinen- und Baumwollweberei, Bleicherei, Sägewerk und (1889) 2846 Einw.

Goos, Karl, dän. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 3. Jan. 1835 auf der Insel Bornholm, erhielt 1861 die Professur für Strafrecht, internationales Recht und Rechtsphilosophie zu Kopenhagen, ward 1867 Mitglied des höchsten dänischen Gerichtshofs, 1884 Leiter des Gefängniswesens, 1891 Kultusminister. Unter seinen zahlreichen, in dänischer Sprache geschriebenen Werken über Kriminalrecht und Gefängniswesen ist als sein Hauptwerk zu nennen: »Den danske Strafferet« (Kopenh. 1875—78, 2 Bde.). Deutsch veröffentlichte er mit Hermann Hansen »Das Staatsrecht des Königreichs Dänemark« in Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart« (Freiburg 1889). Großes Verdienst erwarb er sich als Mitglied der Kommission zur Ausarbeitung der dänischen Justizgesetze, der er 1868—78 angehörte.

Goosen (Goshen), ehemalige Burenrepublik an der Westgrenze der Südafrikanischen Republik, vom 26.° südl. Br. durchschnitten, ein 6790 qkm (123 QM.) großes Gebiet mit 17,000 Einw. (2000 Weiße, 15,000 Barolong), das 1884 von dem Barolonghäuptling Montsioa nach einer Niederlage durch seinen Rivalen Moshette, welchen die Buren unterstützt hatten, an letztere nebst einem, jetzt zur Südafrikanischen Republik gehörigen kleinern Teil (3610 qkm) abgetreten, aber 1884 unter die Verwaltung des Gouverneurs der Kapkolonie gestellt wurde. Es bildet danach einen Teil von Britisch-Betschuanenland (s. Betschuanenland). Hauptort ist der wichtige Handelsplatz Mafeking, Endstation der von Kimberley nordwärts führenden Eisenbahn.

Gopčević (spr. -tschéwitsch), Spiridion, Schriftsteller, geb. 9. Juli 1855 in Triest als Sohn des Großhändlers Spiridion G. (geb. 1809, gest. 1861), von montenegrinischer Abkunft, ward auf dem Gymnasium zu Melk erzogen, widmete sich darauf militärischen, geographischen und linguistischen Studien und machte größere Reisen. Als 1875 der Aufstand in der Herzegowina ausbrach, begab er sich nach Montenegro und trat in die Dienste des Fürsten, für den er sich in London erfolglos bemühte, um eine Anleihe zu stande zu bringen. 1880 wurde er von der »Wiener Allgemeinen Zeitung« als Spezialberichterstatter nach Albanien geschickt, wo er mit der Liga in Verbindung trat und eine Vertreibung der Türken mit Hilfe Montenegros plante, was sich aber nachher zerschlug. Er schrieb außer zahlreichen Artikeln in Zeitschriften und Sammelwerken: »Montenegro und die Montenegriner« (Leipz. 1877; auch franz., Par. 1877); »Der turko-montenegrinische Krieg 1876—1878« (Wien 1877—79, 3 Bde.); »Die französische Expedition nach Ägypten 1798—1801« (in den »Jahrbüchern für die deutsche Armee«, Berl. 1879); »Die Türken und ihre Freunde und die Ursachen der serbisch-bulgarischen Erhebung« (Wien 1878); »Oberalbanien und seine Liga« (Leipz. 1881); »Bulgarien und Ostrumelien« (das. 1886); »Kriegsgeschichtliche Studien« (Wien 1887, 2 Tle.); »Serbien und die Serben« (Leipz. 1888); »Makedonien und Alt-Serbien« (Wien 1889).

Göpel, eine Maschine, deren wichtigster Teil, die vertikale Göpelachse, durch die Zugkraft von Tieren (Pferdegöpel), seltener durch Menschenhand (Handgöpel) in Umdrehung versetzt und zum Betrieb von Arbeitsmaschinen, zum Heben von Lasten etc. verwendet wird. Während in früherer Zeit, vor Einführung der Dampfmaschinen in die Industrie, die Pferdegöpel viel allgemeiner als jetzt benutzt wurden, finden dieselben heutigestags fast ausschließlich für landwirtschaftliche Arbeiten Verwendung. Eine bewährte Konstruktion von Göpeln für letztere Zwecke, welche die Maschinenfabrik von Eckert in Berlin liefert, zeigen Fig. 1 und 2. a ist ein großes Glockenrad, welches sich auf einem in der Grundplatte e eingesetzten Zapfen dreht und außerdem durch drei Laufrollen e' geführt wird. Das Glockenrad ist mit vier Schuhen b versehen, welche die langen Göpelarme, an denen die Pferde wirken, aufnehmen. Durch Spannstangen c sind diese Arme untereinander verstrebt, um die Zugkräfte auszugleichen. Durch den konischen Zahnkranz des Glockenrades wird ein Getriebe und das auf der Achse dieses letztern sitzende Stirnrad g in Umdrehung versetzt. Dieses greift wieder in ein Getriebe, auf dessen Welle das Universalgelenk i sitzt, von welchem die Bewegung auf die Arbeitsmaschine übertragen wird. In dem Korb k sitzt der Treiber. Das durch diese Konstruktion vertretene System, bei welchem die Bewegung durch eine Kuppelungsstange mit Universalgelenk fortgepflanzt wird und die Zugtiere diese Stange bei jedem Rundgang überschreiten, ist überall, namentlich aber in England und Norddeutschland, sehr verbreitet; in Frankreich, Süddeutschland, Österreich und der Schweiz findet man dagegen ein andres System von Göpeln: die Säulengöpel, bei denen die Bewegung durch eine Riemenübertragung auf die Ar-

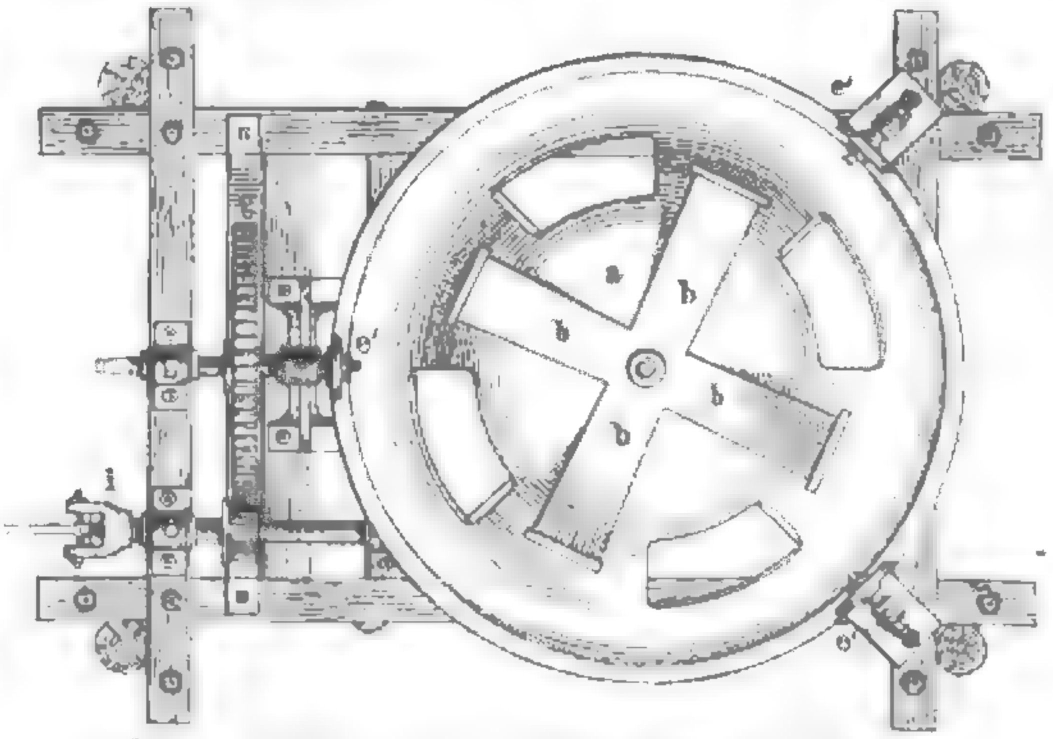


Fig. 1. Pferdegöpel von Eckert (Ansicht von oben).

Digitized by Google

beitsmaschine fortgepflanzt wird und die Zugtiere unter dem Riemen gehen. Der beschriebene G. ist transportabel; man wendet aber auch feststehende an, welche zu ihrer Aufstellung ein besonderes, entsprechend festes Gebäude erfordern, um die zur Stützung und Lagerung erforderlichen Punkte zu gewinnen. Erfahrungsmäßig kann man annehmen, daß ein Pferd am G. bei 8 Stunden täglicher Arbeitszeit und bei einer Geschwindigkeit von 0,9 m (im Schritt) eine Kraft von 50 kg ausübt, also pro Sekunde 50.0,9 = 45 Meterkilogramm oder 0,6 Pferdekraft Arbeit verrichten kann.

Eine besondere Gattung von Göpeln, in Amerika vielfach für den Betrieb landwirtschaftlicher Maschinen benutzt, sind die Tretgöpel, aus einer geneigten endlosen Bahn gebildet, welche die Tiere zu erklimmen suchen. Hierbei schiebt sich infolge der Schwere und des von den Hinterbeinen ausgeübten Druckes die Bahn unter dem Tier fort und setzt ihre Endwalzen

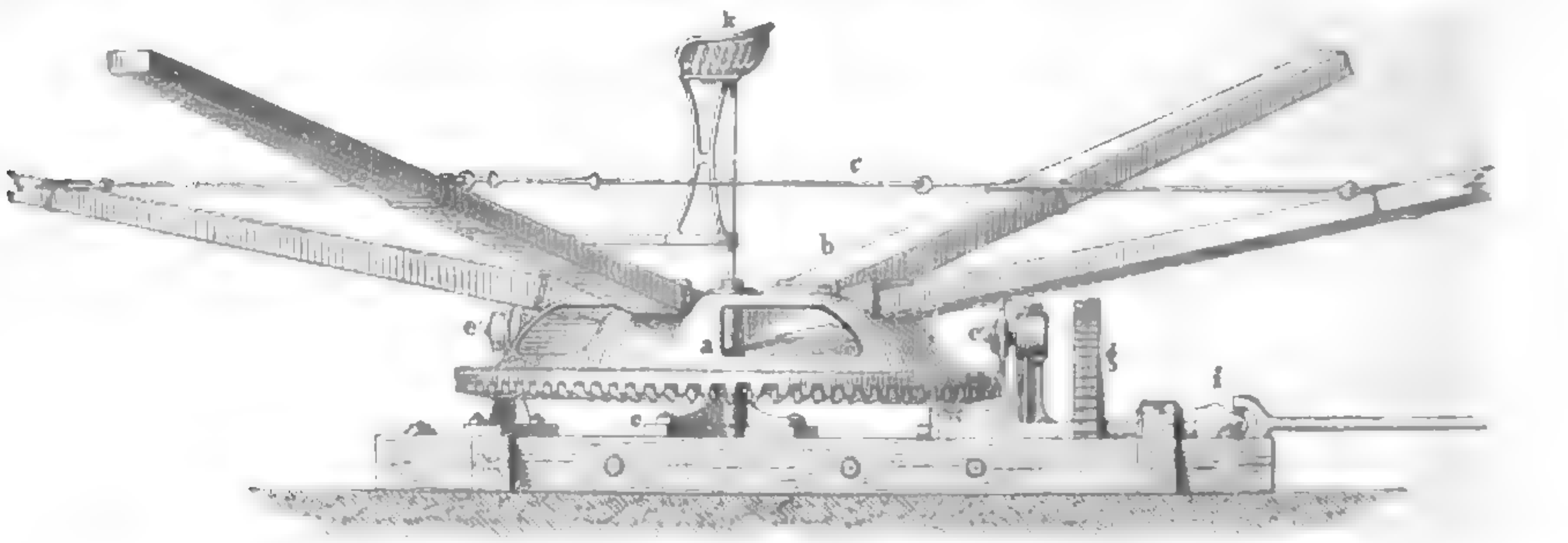


Fig. 2. Pferdegöpel von Eckert (Seitenansicht).

in Umdrehung. Die Bewegung derselben wird in geeigneter Weise umgesetzt und weitergeleitet. — G. nannte man sonst auch alle im Bergbauwesen gebräuchlichen Fördermaschinen, welche durch Wasser, Dampf oder gepreßte Luft in Bewegung gesetzt werden, und unterschied hiernach Wasser-, Dampf- und Luftgöpel und bei den erstern Wasserradgöpel, Turbinengöpel oder Wassersäulengöpel.

Goplo, größter See der preuß. Provinz Posen, 12 km südlich von Inowrazlaw, erstreckt sich 37 km von N. nach S. über die Grenze hinaus bis nach Polen hinein, ist aber nur höchstens 4 km breit. Ihm entfließt bei Kruschwitz als Montwey die Netze, die vom See bis Nakel durch Kanalisation schiffbar ist.

Göpp., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für H. R. Göppert (s. d.).

Göppert, 1) Heinrich Robert, Botaniker und Paläontolog, geb. 25. Juli 1800 zu Sprottau in Niederschlesien, gest. 18. Mai 1884 in Breslau, erlernte zu Sprottau und Neiße die Pharmazie, studierte seit 1821 in Breslau und Berlin Medizin, habilitierte sich 1827 in Breslau als Privatdozent für Medizin und Botanik und ward 1830 Lehrer an der medizinisch-chirurgischen Lehranstalt, 1831 außerordentlicher, 1839 ordentlicher Professor der Botanik und 1852 Direktor des botanischen Gartens. Er schrieb: »Über die Wärmeentwickelung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe« (Bresl. 1830); »Über Wärmeentwickelung in der lebenden Pflanze« (Wien 1832); »De coniferarum structura anatomica« (Bresl. 1841); »Beobachtungen über das sogen. Überwallen der Tannenstöcke« (Bonn 1842); »Skizzen zur Kenntnis der Urwälder Schlesiens und Böhmens« (das. 1868); »Über Inschriften und Zeichen in lebenden Bäumen« (Bresl. 1869, Nachtrag 1870); »Über die Riesen des Pflanzenreichs« (Berl. 1869); »Über innere Vorgänge beim Veredeln der Bäume und Sträucher« (Kassel 1874); »Über das Gefrieren« (Stuttg. 1883); »Der Hausschwamm« (Bresl. 1885); ferner »Die fossilen Farnkräuter« (Wien 1836); »De floribus in statu fossili« (das. 1837); »Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztzeit« (Bonn 1841—42); »Der Bernstein und die in ihm befindlichen Pflanzenreste der Vorwelt« (mit Berendt, Berl. 1845); »Die Entstehung der Steinkohlenlager aus Pflanzen« (Leid. 1848); »Über die Beschaffenheit der fossilen Flora in den verschiedenen Steinkohlenablagerungen eines und desselben Reviers« (mit Beinert, das. 1849); »Monographie der fossilen Koniferen« (das. 1850, mit 58 Tafeln); »Beiträge zur Tertiärflora Schlesiens« (Kassel 1852); »Die tertiäre Flora von Schoßnitz in Schlesien« (Görl. 1855); »Die Tertiärflora auf der Insel Java« (Haag 1858); »Über die fossile Flora der silurischen, der devonischen und untern Kohlenformation« (Jena 1860); »Die fossile Flora der permischen Formation« (Kassel 1864—1865); »Über Aphyllostachys, eine neue fossile Pflanzengattung, sowie über das Verhältnis der fossilen Flora zu Darwins Transmutationstheorie« (Jena 1866); »Über die Strukturverhältnisse der Steinkohle« (Bresl. 1867); »Die Flora des Bernsteins« (mit Menge, 1. Bd., Danz. 1883; Bd. 2 von Conwentz, 1886). Eine Zusammenstellung aller bis 1850 bekannten fossilen Pflanzen mit vollständiger Synonymik lieferte er in Bronns »Index palaeontologicus« (Stuttg. 1848—50, 2 Bde.). Seine große Sammlung der fossilen Flora wurde für die Universität Breslau 1874 angekauft (Katalog, Görlitz 1868).

2) Heinrich Robert, Rechtsgelehrter, Sohn des vorigen, geb. 14. März 1838 in Breslau, gest. 18. Mai 1882 in Berlin, studierte in Breslau, Heidelberg und Berlin die Rechte, habilitierte sich 1863 in Breslau als Privatdozent und wurde 1865 zum außerordentlichen, 1868 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt. 1873 als Hilfsarbeiter in das preußische Kultusministerium berufen, rückte er hier 1874 zum vortragenden Rat für die Universitätsangelegenheiten empor, in welcher Stellung er mit Unbefangenheit und unermüdlichem Eifer für die Förderung der preußischen Hochschulen gewirkt hat. Seine Schriften sind: »Beiträge zur Lehre vom Miteigentum nach dem preußischen allgemeinen Landrecht« (Halle 1864);

»Über die organischen Erzeugnisse, eine Untersuchung aus dem römischen Sachenrecht« (das. 1869); »über die Bedeutung von ferruminare und adplumbare in den Pandekten« (Bresl. 1870); »Über einheitliche, zusammengesetzte u. Gesamtsachen nach römischem Recht« (Halle 1870). Aus seinem Nachlaß veröffentlichte E. Eck in den »Jahrbüchern für die Dogmatik des Privatrechts« (Bd. 22, 1884) die Abhandlung »Das Prinzip: Gesetze haben keine rückwirkende Kraft, geschichtlich und dogmatisch entwickelt«.

Göppingen, Oberamtsstadt im württemberg. Donaukreis, an der Fils und an der Linie Bretten-Friedrichshafen der Württembergischen Staatsbahn, 316 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein großes Schloß (1559–67 teilweise aus den Trümmern der 5 km nördlich gelegenen Burg Hohenstaufen erbaut), eine Latein- und eine Realschule, eine Irrenheilanstalt, ein Amtsgericht, ein Revieramt, eine Reichsbanknebenstelle, eine Mineralquelle (erdig-alkalischer Säuerling), bedeutende Fabriken für Tuch, Wolle und Baumwolle, lackierte Blechwaren u. Holzspielwaren, landwirtschaftliche Maschinen, ferner für Korsette, Papier, Hüte, Kessel, Leder, Gelatine, Leim, chemische Produkte, mehrere Buchdruckereien und Buchhandlungen, Eisengießereien, Bierbrauereien, Spinnerei, eine Kunstmühle, Ziegelbrennerei, Obstbau u. (1890) 14,352 Einw., davon 1878 Katholiken und 271 Juden. G. gehörte früher den Hohenstaufen, ward um 1250 Stadt und kam 1270 an Württemberg. Nach dem Brande von 1782 wurde es fast ganz neu erbaut. Vgl. Pfeiffer, Beschreibung und Geschichte der Stadt G. (Göpping. 1885).

Wappen von Göppingen.

Gora (tschech. Hora), slaw. Wort für »Berg, Gebirge«, kommt in geographischen Namen oft vor, z. B. Tschernagora (»schwarze Berge«, soviel wie Montenegro), Bilá Hora (»weißer Berg«).

Gora, wend. Name für Guhrau (s. d.).

Gorakhpur, Hauptort des gleichnamigen Distrikts der britisch-ind. Nordwestprovinzen, unter 26° 44′ nördl. Br. und 83° 24′ östl. L. v. Gr., an der Rapti, mit (1891) 63,620 Einw. (Hindu, Mohammedaner, Christen) und einer Garnison von zwei Regimentern Eingeborner. Lebhafter Getreide- und Holzhandel mit Nepal und auf der Rapti stromabwärts.

Goral (Nemorhoedus Goral), s. Antilopen, S. 672.

Goralen (vom poln. góra, »Gebirge«), Bergbewohner, insbes. die polnische Bevölkerung der westlichen Karpathen. Sie sind brünett, hochgewachsen, stark und gewandt, betreiben hauptsächlich Viehzucht, suchen aber auch als landwirtschaftliche Arbeiter in den Ebenen Galiziens und Ungarns Erwerb. Die Kleidung der Männer besteht aus einem groben Hemd, einem langen Überwurf, weißen Beinkleidern und Schnürschuhen. Die Weiber tragen dunkle, kurze Röcke, rote oder gelbe Stiefel und als Festkleidung mit Gold- und Silberfransen geschmückte Pelze.

Gorbátow, Kreisstadt im russ. Gouv. Nishnij Nowgorod, an der Oka, mit (1889) 3216 Einw., welche Gartenbau, Fischerei und Taufabrikation betreiben, auch Holz- und Eisenwaren fertigen. Südlich davon Gorbatowka, an der Eisenbahn von Moskau nach Nishnij Nowgorod.

Görbersdorf, Dorf im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Waldenburg, in einem von bewaldeten Bergen eingerahmten Thal des Waldenburger Gebirges, 561 m ü. M., hat eine Kaltwasserheilanstalt, 2 große Heilanstalten für Lungenkranke (die älteste von Dr. Brehmer, 1854 gegründet, und die Dr. Römplersche, beide mit großen Kurhäusern und Wintergärten) und (1890) 750 meist evang. Einwohner. G. gehört zum reichsgräflich von Hochbergschen Majorat und ist im Besitz des Fürsten von Pleß. Als Luftkurort für Lungenleidende, Bleichsüchtige, anämische Rekonvaleszenten, Nervenleidende etc. erfreut sich G. seines geschützten Klimas und seiner reinen Luft halber, nicht minder aber auch wegen der vortrefflichen Einrichtung seiner Anstalten eines weitgehenden Rufes. Vgl. darüber die Schriften von Palleske (Berl. 1872), Busch (das. 1875) und Ortmann (3. Aufl., Zürich 1887) und die »Beiträge zur Kenntnis der Tuberkulose. Mitteilungen aus der Brehmerschen Heilanstalt für Lungenkranke« (Wiesb. 1891).

Görchen, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Rawitsch, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Waisenhaus, eine Zuckerfabrik, eine Dampfziegelei und (1890) 2012 Einw., davon 585 Evangelische und 10 Juden.

Gorcomium, Stadt, s. Gorinchem.

Gorczyński (spr. -tschinski), Adam (Pseudonym Jadam z Zatora), poln. Dichter und Schriftsteller, geb. 1802, gest. 1876, schrieb außer lyrischen und dramatischen Poesien die Erzählungen: »Adams Erzählungen« (Krakau 1838, 2 Bde.), »Silva rerum« (Lemb. 1842), »Der Freimaurer« (das. 1844, 2 Bde.), »Zeno« (das. 1845, 2 Bde.).

Gordiánus, Name dreier röm. Kaiser (Vater, Sohn und Enkel), deren Regierung in die Jahre 238–244 n. Chr. fällt. Marcus Antonius G. Africanus stammte aus einer der edelsten und reichsten Familien Roms, die ihren Ursprung väterlicherseits von den Gracchen ableitete, wuchs auf in fleißiger Beschäftigung mit der Dichtkunst und machte sich beim Volke durch die Freigebigkeit, mit welcher er von seinem Reichtum mitteilte, frühzeitig beliebt. Das Konsulat bekleidete er zweimal und verwaltete nach dem zweiten die Statthalterschaft von Afrika zur großen Zufriedenheit der Bewohner. So hatte er das 80. Lebensjahr erreicht, als ihm 238 einige Verschworne, welche einen Prokurator des Kaisers Maximinus (235–238) wegen seiner Härte und Habsucht ermordet hatten, aus Furcht vor der Rache des Maximinus den Purpur und Kaisertitel antrugen. G. ließ sich zur Annahme überreden und ward mit seinem gleichnamigen Sohn, der ihn als Legat nach Afrika begleitet hatte, zum Augustus ausgerufen, worauf sie in kaiserlichem Pomp in Karthago einzogen. Der Senat erkannte sie aus Haß gegen den rohen und grausamen Maximinus mit Freuden als Kaiser an, indessen dauerte ihre Herrschaft nur 36 Tage. Der Statthalter von Numidien nämlich, Capellianus, den G. seiner Stelle entsetzt hatte, zog mit der dem Maximinus treu gebliebenen Legion gegen Karthago, schlug das ungeübte Heer, welches ihm der jüngere G. entgegengeführt hatte, und machte der Herrschaft der Gordiani in Afrika ein schnelles Ende, da der Sohn in der Schlacht fiel und der greise Vater sich aus Verzweiflung erdrosselte. — Der dritte G., der Enkel des ersten, Marcus Antonius G. Pius Felix, wurde, als nach Ermordung des Maximinus die Augusti Maximus und Balbinus den Kaiserthron bestiegen hatten, von

diesen 238 auf Verlangen des Volkes zum Cäsar ernannt, obwohl er erst 13 Jahre alt war, und, als auch Maximus und Balbinus noch in demselben Jahr ermordet worden waren, durch die Prätorianer zum Augustus ausgerufen. Von seinem trefflichen Schwiegervater Timesitheus, den er zum Präfekten der Leibwache ernannte, geleitet, unternahm er 242 einen Feldzug gegen die Parther, welche Mesopotamien erobert hatten und selbst Syrien bedrohten, besiegte auf dem Marsch durch die Donauländer die Sarmaten, Goten und Alanen, entsetzte Antiochia, drängte die Parther über den Euphrat zurück und nahm Carrä und Nisibis ein. Schon 243 starb aber Timesitheus, und nun wurde G. von den Soldaten genötigt, seinen Nachfolger, **Philippus Arabs**, der durch Ränke die Gunst des Heeres für sich gewonnen hatte, als Mitkaiser anzunehmen, und wurde in einem Soldatenaufstand auf dessen Veranlassung 244 getötet.

Gordiiden, s. Fadenwürmer.

Gordinge, Taue, welche in Gemeinschaft mit den Geitauen die Segel regieren.

Gordios, phryg. König, welcher der Sage nach auf folgende Weise auf den Thron gelangte: G. war ein armer Bauer, der nur zwei Gespanne Ochsen besaß. Als nun die Phrygier in Streit gerieten, gebot die Gottheit zur Herstellung des Friedens, den zum König zu wählen, welchem sie auf dem Wege zum Heiligtum des Zeus zuerst auf dem Bauernwagen begegnen würden. Da erblickten sie den G. auf dem Lastwagen und begrüßten diesen als König. So wurde G. der Begründer der phrygischen Königsdynastie, von welcher noch mehrere Mitglieder den Namen G. führten. Dann erbaute er eine Stadt, welche er nach sich **Gordion** nannte, den Wagen aber, auf welchem fahrend er zur königlichen Herrschaft berufen worden war, weihte er dem Zeus und stellte ihn in dessen Heiligtum auf. Zugleich verknüpfte er an diesem Wagen das Joch mit der Deichsel durch einen so künstlichen Knoten (**gordischer Knoten**) vom Baste des Kornelbaums, daß niemand denselben zu lösen vermochte, und die Weissager verkündigten: der sei zur Herrschaft der Welt berufen, welcher ihn lösen werde. Alexander d. Gr. soll, als er auf seinem Perserzug nach Gordion kam, den wunderbaren Knoten mit dem Schwerte durchhauen haben. Die Stelle der Stadt Gordion ist noch nicht sicher aufgefunden. Das spätere Juliopolis entspricht dem alten Gordiukome. Vgl. **Kühl** in der »Zeitschrift für österreichische Gymnasien« (1882, S. 811 ff.).

Gordischer Knoten, s. Gordios.

Gordius, s. Wasserkalb.

Gordon (spr. gord'n), altes schottisches, 1684 zur Herzogswürde erhobenes Geschlecht, das vielleicht mit Wilhelm dem Eroberer aus der Normandie nach England kam und später die Baronie Gordon in der schottischen Grafschaft Berwick besaß. Die Hauptlinie erlosch mit **Adam G., Baron von Huntley**, der in der Schlacht von Homildon 1402 fiel, worauf der Name auf dessen Schwiegersohn Sir Alexander Seton überging. Die gegenwärtigen Grafen von Aberdeen führen ihren Ursprung auf einen männlichen Seitenzweig zurück, dessen Ahnherr **Patrick G.** unter Jakob I. von Schottland lebte. Die namhaftesten Mitglieder des Geschlechts G. sind:

1) **George G., Graf von Huntley**, geb. 1514, gest. 1562, wurde 1535 Geheimrat und, als Jakob V. zu seiner Vermählung nach Frankreich ging, einer der Reichsregenten Schottlands. Nach des Königs Tode suchte er die Vermählung der Königin Maria mit Eduard VI. von England zu verhindern, ward 1546 Großkanzler von Schottland und bot als solcher alles auf, die protestantische Lehre in Schottland zu unterdrücken. Als er sich später, mit Maria Stuarts Halbbruder, dem Grafen von Murray, tödlich verfeindet, in Umtriebe gegen die Regierung einließ, ward er 1562 bei Corrichie von Murray überwältigt und getötet. Sein zweiter Sohn, **George G., Graf von Huntley**, 1565 Großkanzler, kämpfte während Marias Abwesenheit in England tapfer für die Sache der unglücklichen Königin und starb 1576.

2) **Patrick**, geb. 31. März 1635, gest. 29. Nov. 1699, verließ 1651 die schottische Heimat und trat in schwedische, polnische und 1661 in russische Dienste. Er zeichnete sich in den Feldzügen gegen die Türken aus, war längere Zeit Kommandant von Kiew, wurde 1687 General und gewann seit 1689 hohen Einfluß auf Peter d. Gr., dessen Heere er mit Lefort auf europäische Art ausbildete, und dessen Bemühungen, die Alleinherrschaft zu gewinnen, er kräftig unterstützte. Im Türkenkrieg 1696 leitete er als Feldmarschall die Operationen und nahm die Festung Asow. Während Peters erster Reise Gouverneur von Moskau, unterdrückte er den Aufstand der Strelitzen. Sein Tagebuch, herausgegeben vom Fürsten Obolenski und Posselt (Mosk. 1849–53, 3 Bde.), ist für die russische Geschichte sehr wichtig. Vgl. **Brückner** im »Historischen Taschenbuch«, 1879.

3) **Alexander**, Neffe und Schwiegersohn des vorigen, diente anfangs in der französischen Armee, ging 1693 nach Rußland und ward Oberst eines Regiments. In der Schlacht von Narwa geriet er in schwedische Gefangenschaft, in welcher er acht Jahre lang blieb. 1711 kehrte er als Generalmajor nach Schottland zurück, wo er 1752 starb. Er schrieb eine »Geschichte Peters d. Gr.« (Aberdeen 1755, 2 Bde.; deutsch von Wichmann, Leipz. 1765, 2 Bde.).

4) **Lord George**, geb. 26. Dez. 1751 in London, gest. 1. Nov. 1793, dritter Sohn des Herzogs Cosmus George von G., diente anfangs in der Marine, verließ aber während des amerikanischen Freiheitskriegs den Seedienst und ward 1774 Mitglied des Unterhauses. Als durch die Akte von 1778 den Katholiken größere Freiheiten zugestanden wurden, trat er an die Spitze einer protestantischen Association und brachte 2. Juni 1780 auf dem St. Georgsplatz eine allgemeine Versammlung zu stande, an welcher gegen 100,000 Menschen teilnahmen. Eine Bittschrift um Aufhebung der Akte ward entworfen, und mit ihr zog G. an der Spitze eines erhitzten Volkshaufens vor das Parlamentshaus. Das Unterhaus vertagte die Beratung darüber auf den 6. Juni, aber schon vorher brachen Unruhen in London aus, welche erst 8. Juni von den Regierungstruppen unterdrückt wurden, nachdem katholische Kirchen, Häuser von Katholiken, Gefängnisse und andre Gebäude in Brand gesteckt, viele Gefangene befreit und die Bank und das Zollamt angegriffen waren. Infolgedessen wurde G. verhaftet und des Hochverrats angeklagt, jedoch auf Erskines Verteidigung 1781 freigesprochen, weil es nicht bewiesen werden konnte, daß er das Volk zu Exzessen aufgemuntert habe. 1786 nahm er sich Cagliostros an und veröffentlichte Schmähartikel gegen Marie Antoinette von Frankreich. Um diese Zeit soll er zum Judentum übergetreten sein. Wegen seiner Angriffe gegen die Königin von Frankreich und die britischen Justizbehörden angeklagt, floh G. nach Amsterdam,

wurde aber von der dortigen Obrigkeit nach England zurückgeschickt und 1788 zu fünfjährigem Gefängnis in Newgate verurteilt, wo er starb. Sein Leben beschrieb Rob. Watson (1795).

5) George, fünfter Herzog von, geb. 2. Febr. 1770 in Edinburg, ward 1807 Peer, 1819 britischer General und 1827 Großsiegelbewahrer von Schottland. Im Parlament zeigte er sich als eifrigen Orangisten und Gegner des Ministeriums Melbourne. Mit ihm erlosch 28. Mai 1836 die männliche Linie der Herzöge von G. Der Titel Herzog von G. wurde 1876 zu gunsten des sechsten Herzogs von Richmond, jetzt Herzogs von Richmond und G., erneuert.

Gordon, 1) Johann, kaiserlicher Oberst, Schotte von Geburt und Calvinist, trat auf dem Kontinent in Kriegsdienste und stieg unter Wallenstein vom gemeinen Soldaten zum Oberstleutnant in einem Terzkyschen Regiment auf. 1634 war er Kommandant von Eger und ließ zwar Wallenstein in die Festung ein, beschloß aber mit dem Befehlshaber der Truppen in Eger, Leslie, als sie von Wallensteins Absicht, zu den Schweden überzugehen, hörten, sich mit Butler zu vereinigen, und G. übernahm es, Wallensteins Vertraute, Ilow, Terzky, Kinsky und Neumann, zu ermorden (25. Febr.). Er erhielt 120,000 Gulden zur Belohnung. Über sein späteres Leben ist nichts bekannt.

2) Sir John Watson, engl. Maler, geb. 1790 in Edinburg, gest. daselbst im Juni 1864, ward für den Militärdienst erzogen und kam, als zu jung zur Aufnahme in die Militärakademie zu Woolwich, nur zufällig in J. Grahams Schule zu Edinburg. Nach vierjährigem Aufenthalt daselbst widmete er sich erst der Geschichtsmalerei, bald aber in richtiger Erkenntnis seiner Begabung dem Porträt. Von 1823 bis an seinen Tod in seiner Vaterstadt lebend, war er als deren hervorragendster Bildnismaler thätig. G. war kein bedeutender Kolorist, aber seine Bildnisse waren stets harmonisch gestimmt. 1850 wurde er Präsident der schottischen Akademie, 1851 Mitglied der Akademie zu London.

3) Charles George (G. Pascha), brit. Offizier, geb. 28. Jan. 1833, gest. 26. Jan. 1885, trat 1852 als Leutnant in das Ingenieurkorps, diente 1855—1856 in der Krim und ward vor Sebastopol verwundet. Er wurde darauf bei der Kommission angestellt, welche die Grenze zwischen Rußland und der Türkei in Bessarabien und Armenien festzustellen hatte, nahm 1860 an der chinesischen Expedition teil, trat 1863 nach Abschluß des Friedens zwischen China und England in chinesische Dienste, ward an die Spitze der chinesischen Armee gestellt und unterdrückte die Taipingrebellion (vgl. Andrew Wilson, The ever victorious army; a history of the Chinese campaign under Lieut.-Colonel C. G. G. and of the suppression of the Taiping rebellion, 1868). In der englischen Armee war G. inzwischen 1864 zum Oberstleutnant befördert worden und wurde nach seiner Rückkehr aus China 1865 zum Kommandanten der Befestigungen in Gravesend, 1871 zum englischen Kommissar im Donaudelta ernannt. 1873 trat er in ägyptische Dienste und ward zuerst zum Gouverneur der Äquatorialprovinzen ernannt, 1877 aber zum Pascha und Generalgouverneur von Sudân, Dar Fur, den Äquatorialprovinzen und der Küste des Roten Meeres befördert. Er erwarb sich große Verdienste um die Unterdrückung des Sklavenhandels und leitete die Verhandlungen mit Abessinien. 1879 verließ er den ägyptischen Dienst und begab sich 1880 wieder nach China, wo man ihn für den drohenden Krieg mit Rußland zu gewinnen suchte. Doch nahm er den angetragenen Oberbefehl nicht an, riet vielmehr den Chinesen zum Frieden und zog sich, nachdem er, 1882 zum Generalmajor befördert, kurze Zeit die Kolonialtruppen des Kaplandes befehligt hatte, nach Palästina zurück, wo er in Einsamkeit frommen Werken lebte. 1883 erhielt er vom König der Belgier den Auftrag, die Führung der von diesem ausgerüsteten Kongoexpedition zu übernehmen, ward aber, noch ehe er dies thun konnte, im Januar 1884 von der englischen Regierung nach Chartum geschickt, um den aufrührerischen Sudân zu beschwichtigen. G. hoffte dies auf gütlichem Wege und durch sein Ansehen zu erreichen, täuschte sich aber und erhielt von England auch lange keine Unterstützung. Als endlich die englischen Truppen bis in die Nähe Chartums vordrangen, um G. zu befreien, war dies 26. Jan. 1885 bereits durch den Mahdi genommen und G. ermordet. Vgl. »Der Held von Chartum, Charles G. G.« (3. Aufl., Frankf. a. M. 1891); Hake, Story of the Chinese G. (Lond. 1883—85, 2 Bde.); Henry W. Gordon, Events in the life of Ch. G. G. (das. 1886), und die kleinern Biographien von Forbes (das. 1884) und Barnes (deutsch, Gotha 1885); »Letters from the Crimea, the Danube and Armenia« (hrsg. von Boulger, Lond. 1884); »Journals at Kartoum of Major-General Charles G. G.« (hrsg. von Hake, das. 1885); »Diary of the Taiping Revolution« (hrsg. von Hake, das. 1890).

4) Adam Lindsey, australischer Dichter, geb. 1833 in Fayal auf den Azoren, gest. 24. Juni 1870, ward erzogen in Cheltenham College, Woolwich und in Oxford, wanderte um 1851 nach Australien aus und wurde dort der beste Steeplechase-Reiter. Er dichtete mit besonderm Glück Balladen aus dem Buschleben im echten Tone des Landes und ist daher der meist citierte, originellste Dichter Australiens geworden. Er gab drei Bändchen Verse heraus: »Sea spray and smoke drift«, »Bush ballads and galloping rhymes« und »Ashtarok, a dramatic lyric« (1868, vereint als »Poems«, 5. Aufl., Lond. 1891). Er wird gern der Burns von Victoria genannt. Geldverlegenheiten trieben ihn zum Selbstmord.

Gordon Castle (spr. kaßl), s. Fochabers.

Gordon-Setter, s. Hund.

Gordyäa, Landschaft, s. Korduene.

Gordyäer, Volk, s. Kurden.

Gore (spr. gōr), Catherine Grace, engl. Romanschriftstellerin, geb. 1799 als Tochter des Weinhändlers Moody zu East-Retford in der Grafschaft Nottingham, gest. 27. Jan. 1861 zu Linwood in Hampshire, vermählte sich 1823 mit dem Kapitän Arthur G. und war gegen Ende ihres Lebens erblindet. Mit Erfindungsgabe u. ungewöhnlichem Darstellungstalent ausgestattet und durch die Familienverbindungen ihres Gatten in das Treiben der aristokratischen Zirkel eingeweiht, war sie besonders befähigt, das Genre des sogen. fashionabeln Romans zu pflegen, und entwickelte darin eine außerordentliche Fruchtbarkeit. Zwischen ihrem ersten Roman: »Theresa Marchmont« (1823), und ihrem letzten: »The two aristocracies« (1859), liegen nicht weniger als 70 Werke, welche etwa 200 Bände füllen. Diese Romane geben ein treues und keineswegs geschmeicheltes Bild von dem Leben und Treiben der höhern Klassen in England und sind daher für kulturhistorische Forschungen von Interesse. Als die vorzüglichern sind hervorzuheben: »Women as

they are« (1830); »Mothers and daughters« (1831); »Mrs. Armytage« (1835); »Cecil« (1845) und »Mammon« (1855). Auch schrieb sie Dramen, wie: »The Bond« (1824) und »The school of coquettes« (1831) sowie ein anziehendes Werk über Blumenkultur: »The book of the roses« (1838), und komponierte Lieder, die vom Volk gesungen werden.

Gorecki (spr. -ezki), Anton, poln. Dichter, geb. 1787 in der Woiwodschaft Wilna, gest. 13. Sept. 1861 in Paris, studierte zu Wilna, machte 1812 unter Napoleon I. den Feldzug nach Rußland mit, unternahm dann größere Reisen und ließ sich nach seiner Heimkehr in Litauen nieder, wo er sich der Landwirtschaft widmete. Nach Unterdrückung des polnischen Aufstandes (1831) flüchtete er nach Paris. G. hat durch seine an Sarkasmen reichen, aber zugleich von ritterlich-patriotischem Geist getragenen Poesien: »Gedichte eines Litauers« (1834), »Fabeln und neue Gedichte« (1739), »Die freie Stimme« (1850) ꝛc., die er in Paris veröffentlichte, große Beliebtheit unter seinen Landsleuten erlangt; namentlich lebt sein Gedicht »Der Tod des Vaterlandsverräters« in aller Mund. Seine spätern Produktionen: »Siewba« (1857), »Noch ein Bändchen« (1859), »Allerlei« (»Rozmaitości«, 1861) ꝛc., stehen den frühern nach.

Gorée, das südlichere der beiden Arrondissements der französ. Kolonie Senegal, besteht aus der nur 36 Hektar großen Insel G., einem nackten, wasserlosen, 900 m langen, 300 m breiten Basaltfelsen, und den Distrikten Dakar, Rio Pongo, Rufisque u. a., mit (1889) 31,118 Einw., meist Woloff (nur 673 Europäer, darunter 128 Zivilisten). — Die Stadt G. auf der gleichnamigen Insel, unter 14° 40′ nördl. Br., ist enge und winkelig, hat ein altes, von den Engländern errichtetes Fort, das telegraphisch mit St. Louis verbunden ist, mit einer Besatzung von 200 französischen Soldaten, große Warenlager und (1889) 1891 Einw., darunter 750 Mulatten und 50 weiße Zivilisten. Das sehr ungesunde Fieberklima (Februar 18,9, September 28°) hat wiederholt die Europäer furchtbar dezimiert; der Hafen ist Freihafen, aber mit riesigen Basaltblöcken übersäet, daher sich der Verkehr mehr Dakar (s. d.) zuwendet. G. wurde den Holländern 1677 abgenommen, gehörte aber zweimal, 1758—63 und 1809—15, den Engländern.

Gorenci, s. Dolenci.

Gorey (spr. gori), Marktstadt in der irischen Grafschaft Wexford, 16 km nordwestlich von Arklow, mit (1891) 2213 Einw.

Gorge (franz., spr. gorsch'), Kehle; Schlucht, Klamm (s. d.).

Görgei (spr. görgě-i), Arthur, ungar. General, geb. 5. Febr. 1818 zu Toporcz im Zipser Komitat aus einer alten protestantischen Adelsfamilie, welche, deutschen Ursprungs, mit den gleichfalls deutschbürtigen Berzewiczi die Hauptrolle unter dem Zipser Sachsenadel spielte, trat 1837 in die ungarische adlige Leibgarde zu Wien, wo er nebenbei akademische Vorlesungen hörte, und ward 1842 als Oberleutnant zu dem Palatinal-Husarenregiment versetzt. Von dem einförmigen Friedensdienst nicht befriedigt, verließ G. 1845 die Armee, widmete sich zu Prag dem Studium der Chemie und ging im Frühjahr 1848 nach Ungarn, um in seinem Geburtsort die Verwaltung des Landguts seiner Familie zu übernehmen. Um jene Zeit schrieb G. eine ausgezeichnete Abhandlung über die flüchtigen Säuren des Kokosnußöls, die in den »Sitzungsberichten der Wiener Akademie« (1848, Heft 3) abgedruckt ward. 1848 bot G. der ungarischen Regierung seine Dienste an, gewann durch sein gewandtes Verfahren bei Errichtung der Zündhütchenfabrik, später bei den Waffeneinkäufen in Lüttich das Vertrauen der damaligen Regierung und ward 30. Aug. zum Kommandanten der mobilen Nationalgarde im Kreis diesseit der Theiß ernannt. Mit derselben besetzte er Ende September die Donauinsel Csepel unterhalb Pest, um einen Übergang der Kroaten zu verhindern. Hier fiel 29. Sept. der Graf Eugen Zichy in seine Gewalt, und das von G. eingesetzte und geleitete Kriegsgericht verurteilte den reichen Magnaten als Aufwiegler gegen die gesetzliche Regierung und als Vaterlandsverräter zum Tode durch den Strang; 30. Sept. wurde Zichy hingerichtet. Dies machte G. außerordentlich populär. Am 7. Okt. gelang es ihm, in Gemeinschaft mit Oberst Perczel die 10,000 Mann starke kroatische Reserve, welche Jellachich bei seinem eiligen Rückzug zurückgelassen, bei Ozora zur Kapitulation im offenen Feld zu zwingen. Er wurde daher nach dem unglücklichen Treffen von Schwechat (30. Okt.) an Mógas Stelle mit dem Kommando der Donauarmee betraut. Seine Truppen, welche in langgestreckter Linie die Westgrenze Ungarns besetzt hatten, hielten indes vor dem Angriff Windischgrätz', der 15. Dez. die Leitha überschritt, nicht stand, und G. wich trotz aller Gegenbefehle Kossuths bis vor Ofen zurück, nach dessen Räumung (4. Jan. 1849) er die Aufgabe erhielt, nach der Waaglinie zu marschieren und das vordringende österreichische Heer in der linken Flanke zu bedrohen. Von Waitzen aus erließ G. 6. Jan. ein Manifest, welches alle Schuld an der schlimmen Kriegswendung den verkehrten Befehlen der Regierung zuschob und diese mit den härtesten Anklagen überhäufte. Die »Erklärung der obern Donauarmee«, von sämtlichen Offizieren unterschrieben, wiederholte diese Beschuldigungen und sagte der Regierung förmlich den Gehorsam auf. Diese ignorierte den unerhörten, aus Ärger über den Rückzug und Eifersucht hervorgegangenen Schritt Görgeis, weil sie sein Korps nicht entbehren konnte. Die offene und versteckte Opposition des soldatischen Kastengeistes in G. und seiner Umgebung gegen die »Schreiber von Debreczin« hörte im ganzen Kriege nicht auf. Vor den österreichischen Korps, welche von verschiedenen Seiten heranrückten, warf sich G. nun in das Ungarische Erzgebirge und bewerkstelligte von da aus durch kühne und geschickte Bewegungen seine Vereinigung mit Klapka in Kaschau und dann mit Dembinski, der inzwischen zum Oberbefehlshaber ernannt worden war. Nachdem dieser die Schlacht von Kápolna (26. Febr.) verloren, erhielt G. den Oberbefehl, ging sofort mit sämtlichen Streitkräften (50,000 Mann) gegen Windischgrätz vor, schlug denselben nach mehrtägigen siegreichen Gefechten entscheidend 6. April bei Isaszeg, wandte sich, während die Österreicher Pest räumten, nach Norden, marschierte das linke Donauufer aufwärts, schlug General Wohlgemuth 19. April bei Nagy-Sarló an der Gran und entsetzte 22. April Komorn. Ein Versuch, 26. April der feindlichen Armee auf dem rechten Donauufer den Rückzug nach Österreich zu verlegen, mißlang. Inzwischen war 14. April in Debreczin die habsburgische Dynastie vom Reichstag abgesetzt und Ungarn für eine unabhängige Republik erklärt worden. G. billigte zwar formell diesen Schritt durch eine Proklamation vom 29. April und nahm auch, um die militärische Macht in Händen zu behalten, das Kriegsministerium neben dem Oberkommando an, ging aber nicht auf den Plan ein, die Grenzen zu

überschreiten und den Krieg und die Revolution nach Österreich und Galizien zu verpflanzen, sondern verwendete kostbare Wochen, um Ofen zu erstürmen (21. Mai), allerdings im Interesse der sich nach der Rückkehr nach Pest sehnenden Debrecziner Regierung. Als nun die russische Intervention eintrat und Haynau den Oberbefehl über die Österreicher an der Leitha übernahm, wurde G. bei Pered 20. und 21. Juni zurückgeschlagen, während Haynau, auf dem rechten Ufer vorgehend, Pöltenberg bei Raab 28. Juni schlug und diese Stadt eroberte. G. zog sich in ein verschanztes Lager bei Komorn zurück, und als er sich weigerte, dem Befehl des Kriegsrats in Pest zu folgen und mit der Armee nach der Theiß und Maros zu marschieren, wurde er 1. Juli abgesetzt, auf Vorstellung seiner Generale indes im Kommando der obern Donauarmee belassen. Nachdem er 11. Juli bei einem Angriff auf die Österreicher vor Komorn zurückgeschlagen worden, trat er 13. Juli auf dem linken Donauufer den Rückzug nach der Theiß an, während die Regierung und das Parlament nach Szegedin flüchteten. Um die Russen zu vermeiden, beschloß G., Szegedin auf einem weiten Umweg über Miskolcz und Tokay zu erreichen; doch versäumte er in Ungewißheit und Irrtum über die Bewegungen des Feindes viele Zeit und kam erst 9. Aug. in Arad an, wohin der Sitz der Regierung verlegt worden war. Am 11. Aug. verzichtete in Arad Kossuth nach heftigem Streit mit G. zu dessen gunsten auf die Diktatur. G. übernahm sie, um, da nach der Vernichtung aller übrigen ungarischen Heere an weitern Widerstand nicht mehr zu denken war, ganz offen und mit Zustimmung der Mehrheit der Armee und der Regierungsmitglieder mit dem russischen General Rüdiger über die Unterwerfung zu unterhandeln, in der Hoffnung, daß Rußlands Fürsprache Ungarns selbständige Verfassung retten werde, was von Anfang an im Gegensatz zu Kossuths extremen Plänen allein Görgeis Ziel gewesen war. Er irrte sich hierin und reizte die Österreicher durch ihre absichtliche Beiseitesetzung unnützerweise. G. überließ alles der Großmut des Siegers und streckte 13. Aug. zu Világos mit 23,000 Mann vor den Russen die Waffen. Er bat für sich selbst nicht um Gnade, erhielt dieselbe aber auf Verwendung des Zaren und wurde in Klagenfurt interniert. Enttäuscht durch das grausame Strafgericht, welches jetzt über Ungarn verhängt wurde, beschuldigten die Ungarn G. allgemein, aber mit Unrecht, des Verrats. Derselbe suchte sich in seiner Schrift »Mein Leben und Wirken in Ungarn in den Jahren 1848 und 1849« (Leipz. 1852, 2 Bde.) zu rechtfertigen; ein Gleiches versuchten der ehemalige Honvedoberst Aspermann mit der Schrift (in ungarischer Sprache) »Ein offenes Wort in der Sache des Honvedgenerals A. G.« (Klausenb. 1867) und Görgeis Bruder Stephan mit der Brief- und Aktensammlung »1848 és 1849 -ből« (Budapest 1885, 2 Bde.). Die leidenschaftlichen Anklagen gegen G. sind aber noch nicht ganz verstummt, selbst nachdem 1885 eine größere Versammlung von angesehenen Männern in Pest G. von jeder Schuld des Verrats freigesprochen und seine Vaterlandsliebe belobt hat. In jüngster Zeit hat G. in scharfer Weise die betreffenden Abschnitte in Kossuths Memoiren angefochten. G. ist 1868 nach Ungarn zurückgekehrt, wo er in Visegrád in stiller Zurückgezogenheit lebt. Vgl. Horn, Arthur G., Oberkommandant der ungarischen Armee (Leipz. 1850), und Kmety, A. Görgeis Leben und Wirken in Ungarn (Lond. 1853). — Ein jüngerer Bruder, Stephan G., geb. 1825, Hauptmann in der Insurrektionsarmee, jetzt Advokat in Pest, hat als Dichter einen Namen.

Görgény (spr. görgenj), linker Nebenfluß der obern Maros in Ungarn (Siebenbürgen), entspringt im Görgényer Gebirge und mündet nach 75 km langem Lauf bei Petele (im Komitat Maros-Torda).

Görgényer Gebirge, Zweig der Südkarpathen in Ungarn (Siebenbürgen), der sich vom Margitagebirge in nordwestlicher Richtung gegen die Maros hinzieht. Es ist reich bewaldet, jedoch rauh und unbewohnt und erreicht im Mezöhavas 1777 m Höhe.

Görgény-Szent-Imre (spr. görgenj-ßent-), Dorf im ungar. Komitat Maros-Torda (östlich von Sächsisch-Regen), am Fluß Görgény, mit Hofforstamt, einer Forstwartschule im ehemaligen Jagdschloß des Kronprinzen Rudolf, Steingutfabrik, einem Solbad in Görgény-Sóakna und (1890) 1699 magyarischen und rumän. Einwohnern. Im Görgényer Revier werden alljährlich große Bärenjagden abgehalten.

Gorgeret (franz., spr. gorsch'rä), Leitrinne, Leitsonde, ein rinnenförmiges Instrument aus Holz oder Metall, wird gebraucht bei der Operation der Mastdarmfistel. Das G. wird in den Mastdarm eingebracht, um das durch die Fistel geführte, in den erstern eindringende Messer aufzufangen und diesem nebst der mit ihm eingeführten Hohlsonde einen Stützpunkt zu geben. Ferner dient es beim Steinschnitt als stumpfes G. zur Leitung der Blasensteinzange und als schneidendes G. zur gleichzeitigen Eröffnung der Blase durch Schnitt &c.

Gorgias, 1) griech. Sophist, geb. um 500 v. Chr. in Leontinoi auf Sizilien, gest. nach 399 im thessalischen Larissa im 108. Lebensjahr, kam 427, schon ziemlich bejahrt, als Gesandter seiner Vaterstadt nach Athen, um Hilfe gegen Syrakus zu verlangen. Die Bewunderung, die er durch die Neuheit seiner Redeweise erregte, veranlaßte ihn, nach Griechenland zurückzukehren, wo er von Athen aus umherziehend als Lehrer der Beredsamkeit zu Ruhm und Reichtum gelangte. Gegen ihn ist der Platonische Dialog »Gorgias« geschrieben. Sein Verdienst besteht in der Verpflanzung der Rhetorik nach Griechenland und in der Verbreitung des attischen Dialekts als der eigentlichen Schriftsprache. Wie seine philosophische Schrift »Über die Natur«, in der er einen Nihilismus vertrat (»Es ist nichts; wäre etwas, so würde es unerkennbar sein; wäre etwas und könnte es erkannt werden, so wäre es doch nicht mitteilbar«), sind auch die von ihm in Delphi, Olympia und Athen gehaltenen und herausgegebenen Musterreden verloren. Die Echtheit zweier seinen Namen tragender unbedeutender Übungsreden: Lob der Helena und Verteidigung des Palamedes, ist bestritten (hrsg. in den Sammlungen der attischen Redner und von Blaß mit Antiphon, Leipz., 2. Aufl. 1881). Vgl. Blaß, Die attische Beredsamkeit, Bd. 1 (2. Aufl., Leipz. 1885).

2) Griech. Rhetor, um 40 v. Chr., in Athen Lehrer von Ciceros Sohn, verfaßte das bedeutendste Werk über die Redefiguren, das wir jedoch nur zum Teil in der lateinischen Bearbeitung des Rutilius Lupus (s. d.) besitzen.

Gorgo, s. Gorgonen.

Gorgōna, 1) Felseninsel im Tyrrhenischen Meer, zur ital. Provinz Livorno gehörig, 35 km westlich von Livorno, 2,25 qkm groß, mit einer Ackerbaustrafkolonie, Weinbau, Fischerei und (1881) 447 Einw. — 2) Zur südamerikan. Republik Kolumbien gehörige Insel im Stillen Ozean, unter 3° nördl. Br., besteht

aus sieben Gipfeln, umgeben von sandigen, mit Kokospalmen bestandenen Ufern. Am Südende das Eiland Gorgonilla.

Gorgoneion, das von Perseus der Gorgone Medusa abgeschlagene Haupt, welches Athene als versteinerndes Schreckbild in die Mitte ihrer Ägis (s. d. und »Gorgonen«) versetzte, oder welches sie auf ihrem Schilde trägt. So die griechische Sage, während sich nachweisen läßt, daß der ursprüngliche Typus, ein en face gebildetes Fratzengesicht mit herausgestreckter Zunge und Eberzähnen (s. die Terrakotte aus Athen, Fig. 1), schon in der orientalischen Kunst vorkommt, von griechischen Künstlern (nicht vor dem 7. Jahrh. v. Chr.) übernommen und allmählich umgebildet ward. Als Unheil abwehrendes Schreckbild (Apotropäon) schmückt es Städtemauern, Waffen, Amulette etc. Die spätere Kunst formt es zu einer im Todeskampf erstarrten, doch wunderbar schönen Frauenmaske um (Medusa Rondanini in der Münchener Glyptothek [Fig. 2], Reliefkopf in der Villa Ludovisi, der freilich in neuerer Zeit als Medusa bezweifelt worden ist), wobei an Stelle der das Haar durchzüngelnden Schlangen schließlich das wirr flatternde Haar selber tritt. Vgl. Levezow, Über die Entwickelung des Gorgonenideals in der Poesie und bildenden Kunst der Alten (Berl. 1833); Gaedechens, Das Medusenhaupt von Blariacum (Bonn 1874); Six, De Gorgone (Amsterd. 1885); Furtwängler in Roschers »Lexikon der Mythologie«, Bd. 1, Sp. 1701 ff.; Brunn, Griechische Götterideale (Münch. 1893).

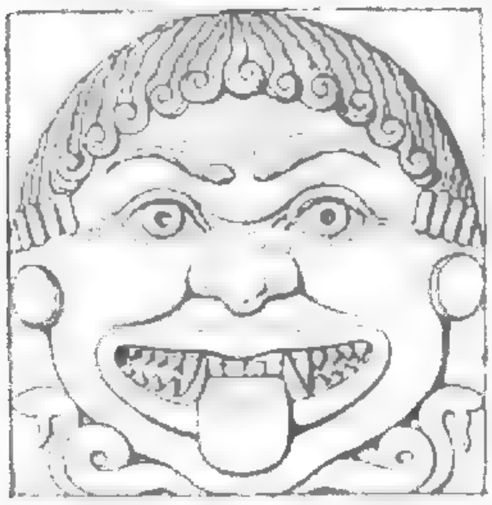


Fig. 1. Ältere Gestalt des Medusenhaupts (Terrakotte aus Athen).

Fig. 2. Rondaninische Medusa (München).

Gorgonen, Wesen der griech. Mythologie. Homer kennt nur eine Gorgo, die er als ein Ungetüm der Unterwelt darstellt, und deren schrecklich blickendes Haupt sich in der Ägis des Zeus befand. Hesiod dagegen erzählt von drei G.: Stheino oder Stheno, Euryale und Medusa, als Töchtern des Meergreises Phorkys und der Keto. Es sind furchtbare, geflügelte Jungfrauen mit versteinerndem Blick, statt der Haare Schlangen tragend und mit Schlangen gegürtet, oder auch mit ehernen Klauen und Eberzähnen. In späterer, zuerst bei Pindar hervortretender Auffassung erscheint jedoch Medusa als schöne Jungfrau. Der Aufenthaltsort der G. wurde an den äußersten Westrand der Erde, in die Nachbarschaft der Nacht und der Hesperiden, verlegt. Mit Medusa verbindet sich Poseidon und zeugt mit ihr den Chrysaor und den Pegasos, die, als ihr von Perseus (s. d.) das Haupt abgeschlagen wurde, aus dem hervorquellenden Blut entsprangen. Das abgeschlagene Haupt (s. Gorgoneion) erhielt später Athene von Perseus und setzte es in ihren Brustpanzer oder in ihren Schild. Nach andern wurde es auf dem Markt von Argos unter einem Erdhügel begraben. Schwestern der G. sind die Gräen (s. d.). Schon die Alten haben verschiedene Versuche gemacht, um diesen Gorgonenmythus zu deuten. Eine neuere unhaltbare Ansicht ging dahin, daß mit G. die öde, pflanzenleere Wüste Libyens gemeint sei. Richtiger nahm G. Hermann die G. für Personifikation der Meereswellen. Mit besserm Recht wird jetzt Medusa für das grauenvolle Dunkel des Gewitters und Perseus für einen Sonnenheld erklärt. Vgl. Gaedechens in der Allgemeinen Encyklopädie von Ersch und Gruber I, 74, S. 387 ff.; Roscher, Die G. und Verwandtes (Leipz. 1879) und »Lexikon der Mythologie«, Bd. 1, Sp. 1695 ff.

Gorgonidae, s. Korallpolypen.

Gorgonzōla, Flecken in der ital. Provinz Mailand, am Kanal Martesana und an der Dampfstraßenbahn Mailand-Bergamo, mit schöner Kirche, Zeichenschule, Seidenproduktion, Bereitung vortrefflichen, nach G. benannten Stracchinokäses und (1881) 3398 (als Gemeinde 4711) Einw.

Gorhambury (spr. görrämbörri), Landsitz des Lord Verulam in Hertfordshire (England), 2,5 km nordwestlich von Saint Albans, inmitten eines Parks von 240 Hektar; 1550 durch Sir Nicholas Bacon von der Abtei erworben.

Gori, Kreis im Gouv. Tiflis des russ. Generalgouv. Kaukasien, zwischen dem Kaukasus im N. und der Kura im S., 6869 qkm (124,7 QM.) groß, mit (1891) 153,499 Einw. (Georgier, Osseten etc.), welche starken Getreide- und Weinbau treiben. Die gleichnamige Hauptstadt, links an der Kura in 612 m Höhe und an der Eisenbahn Poti-Tiflis, mit großer, verfallener Citadelle, Lehrerseminar und (1891) 7247 Einw. (Georgier und Armenier), war einst Hauptsitz der Fürsten von Karthli.

Goribun, s. Bär, australischer.

Gorica velika, s. Turopolje.

Gorilla (Troglodytes Gorilla *Sav.*, Gorilla gina *Geoffr.*, s. Tafel »Affen II«, Fig. 1), der größte der menschenähnlichen Affen (Anthropomorphen), wird 2 m hoch, besitzt einen mächtigen Kopf mit hohem Scheitel- und Hinterhauptskamm, stark hervorragendem Gesichtsteil, ziemlich kleinen Ohren und Augen, letztere überdacht von mächtigen Wülsten, breiter, sehr flacher, stumpfspitziger Nase, kräftigem Gebiß mit scharfen Eckzähnen und wulstigen Hautpartien, welche das einen wild tierischen Ausdruck zeigende Gesicht einrahmen. Am Rumpf und an den Gliedern tritt die herkulisch entwickelte Muskulatur hervor; die mächtigen Vorderextremitäten, in allen Teilen gleichmäßig stark, sind verhältnismäßig nicht viel länger als beim Menschen, die Hände groß und breit mit kurzem Daumen. Die Oberschenkel sind abgeflacht, aber doch stark und muskelreich, an den Unterschenkeln zeigt sich mehr Wadenbildung als beim Schimpansen und Orang-Utan. An dem langen, breiten Fuß ist die große Zehe wie ein Daumen beweglich. Das Weib-

chen ist viel kleiner als das Männchen und schmächtiger gebaut, auch fehlen die Kämme am Kopf, und die Wülste über den Augen sind weniger stark entwickelt. Bei den Jungen hat der Kopf etwas unverkennbar Menschenähnliches. Die Haut des G. ist runzelig, tief schwarz, die Behaarung nicht sehr dicht, besonders spärlich an der Brust und Bauch, an der Innenseite der Gliedmaßen, auf Fuß- und Handrücken. Gesicht, Handteller und Fußsohlen sind kahl. Gewölbte, breite Nägel decken Finger- und Zehenspitzen. Die Behaarung ist auf dem Scheitel braunrot, sonst fahlgrau bräunlich und schwarzbraun meliert, an den Unterarmen und Unterschenkeln schwärzlichbraun. Der G. findet sich in den dichten, feuchten Küstenwäldern der westafrikanischen Tropenwelt, etwa zwischen dem Äquator und dem 5.° südl. Br. (s. Tafel »Äthiopische Fauna«, Fig. 1). Hier führt er hauptsächlich ein Baumleben. Er klettert geschickt, nährt sich von Früchten, Eiern, Vögeln und bestiehlt auch die Yams-, Maniok-, Zuckerrohr- und Sorghumfelder. Er bildet Gemeinschaften von 1—3 Familien und wechselt öfters den Aufenthalt. Etwa 2 m über der Erde baut er sich ein Nachtlager auf starken Ästen aus Knüppeln, Laub und Moos, welches er aber höchstens drei- bis viermal benutzt. Auf der Erde läuft er gewöhnlich auf allen vieren. Er erscheint im ganzen als ein feiges Tier, welches beim geringsten Geräusch flieht. Angeschossen und in die Enge getrieben, verteidigt er sich aber mit großer Energie und bringt den Jäger durch sein furchtbares Gebiß und seine riesige Muskelkraft in große Gefahr. Junge Gorillas sind bis jetzt nur selten lebend nach Europa gebracht worden, das Berliner Exemplar erwies sich als höchst intelligent und freundlicher Behandlung überaus zugänglich, aber viel ernsthafter als junge Schimpansen. Die ersten Nachrichten über den G. gab Battel im 16. Jahrh. Genaueres wurde nach 1840 durch Wilson, Savage und Ford bekannt. Die Nachricht des karthagischen Seefahrers Hanno über die von ihm und seiner Mannschaft bei Sierra Leone bekämpften Gorilloi bezieht sich auf den Schimpansen. Ein junger G. erschien zuerst 1861 in Wombwells Reisemenagerie, einen zweiten brachte Falkenstein 1876 ins Berliner Aquarium, wo er länger als ein Jahr gelebt hat. Vgl. Hartmann, Der G. (Leipz. 1879).

Gorillagarn, aus Alpaka, Mohair, Schafwolle u. vegetabilischen Faserstoffen im Gemisch mit Seidenabfällen fabriziertes Garn, welches mit einer gewissen Regelmäßigkeit Rauhigkeiten und Knötchen zeigt.

Gorinchem (Gorkum, lat. Gorcomium), befestigte Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, am Einfluß der Linge in die Merwede und an der Linie Elst-Dordrecht der Holländischen Eisenbahn, hat ein Arsenal, Gymnasium, eine höhere Bürgerschule, Schiffbau, Fabrikation von Tauwerk, Zucker und Tabak, Fischerei, Handel mit Landesprodukten, ein trefflich eingerichtetes Armenwesen und (1889) 11,879 Einw. 1787 wurde G. von den Preußen, 1795 von den Franzosen und 1814 nach tapferer Verteidigung von den Verbündeten eingenommen.

Gorionides, Joseph ben Gorion, genannt Pseudo-Josephus, Verfasser einer dem Flavius Josephus untergeschobenen jüdischen Geschichte in hebräischer Sprache, lebte im 9. Jahrh. in Frankreich. Sein Werk, eine geschmack- und kritiklose Kompilation aus dem echten Josephus, erschien zuerst zu Mantua vor 1480, dann zu Konstantinopel 1510, zu Venedig 1544, lateinisch von Gagnier (Oxford 1706) und von Breithaupt (Gotha 1707), auch deutsch und englisch, im Auszug von Münster (Worms 1529 und Basel 1549). Einen arabischen Auszug findet man in Jays und Waltons Polyglottenbibeln.

Göritz, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Weststernberg, an der Oder und der Linie Raudten-Podejuch der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, eine Dampfmahlmühle, Ziegelbrennerei, Kies- und Braunkohlengruben und (1890) 2596 Einw., davon 26 Katholiken und 14 Juden. Die Stadt war von 1276—1325 Residenz der Bischöfe von Lebus.

Gorju (Gorschi), Kreis in der Kleinen Walachei, vom Jiul durchflossen, mit der Hauptstadt Tergu-Jiu.

Gorka, s. Lobsens.

Görkau, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Komotau, am Fuß des Erzgebirges, an der Biela und an den Linien Bodenbach-Komotau der Staatsbahnen und Aussig-Komotau der Aussig-Teplitzer Bahn, hat ein Bezirksgericht, bedeutenden Obstbau und Obstausfuhr, drei Baumwollspinnereien, eine Papier-, Watte- und Deckenfabrik, Bierbrauerei, Dampfmühle und (1890) 3977 (als Gemeinde 5626) deutsche Einwohner. Nördlich liegt das Schloß Rothenhaus mit großem Park.

Gorkha, kleine Stadt im Himalajastaat Nepal, nordwestlich von der Hauptstadt Kathmandu, mit etwa 2000 Einw., nach welcher der seit 1768 in Nepal herrschende Stamm der Khas selbst den Namen Gorkha erhielt. Die Gorkha sind durchschnittlich 158 cm groß, stark gebaut, im Äußern ein echtes Himalajavolk, jedoch etwas verbessert durch Blut von Brahmanen, daher von hellerer Gesichtsfarbe. Sie selbst behaupten, von den Radschputen abzustammen u. durch die Mohammedaner aus Nordindien verdrängt worden zu sein. Ihre Sprache, das Khas oder Parbatiya, ein Hindidialekt (Grammatik von Ayton; A. Turnbull, Nepali Grammar and English-Nepali and Nepali-English Dictionary, Dardschiling 1888), wurde die Hof-, Amts- und Umgangssprache in ganz Nepal. Die in der britisch-indischen Armee und Polizei dienenden Gorkha gehören den Bergstämmen der Gurung und Magar in Nepal an oder stammen aus Manipur.

Gorki, Kreisstadt im russ. Gouv. Mohilew, an der Pronja (zum Sosch), 32 km von der Eisenbahn Moskau-Warschau entfernt, mit 8 griech.-katholischen und einer römisch-kath. Kirche, einer Synagoge, ziemlich lebhaftem Handel und (1889) 6597 Einw.

Gorkum, Stadt, s. Gorinchem.

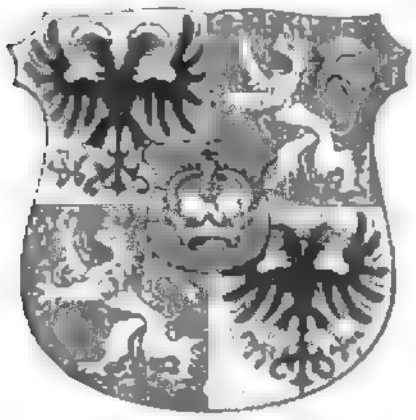
Gorkur (Onager), s. Esel.

Gorl, s. Gimpe.

Gorlice (spr. -litze), Stadt im westlichen Galizien, an der Ropa und der Staatsbahnlinie Zagórzany-G., Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Webschule, Petroleumraffinerien, Schwefelsäurefabriken, Dampfmühlen, bedeutende Märkte für Getreide, Leinwand &c. und (1890) 5653 poln. Einwohner (darunter 2884 Juden). In der Umgebung ausgedehnte Erdöl- und Erdwachslager.

Görlitz, Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Liegnitz, an der Lausitzer oder Görlitzer Neiße, 221 m ü. M., ist nach Breslau die bedeutendste Stadt Schlesiens und eine der reichsten (G. besitzt allein 25,774 Hektar Wald) und schönsten Städte Deutschlands. Unter den zu gottesdienstlichen Zwecken bestimmten Gebäuden (6 evangelische u. eine kath. Kirche, mehrere Bethäuser von Sektierern und eine Synagoge) sind die gotische St. Peter- und Paulskirche (1423—97

aufgeführt, mit 2 stattlichen Türmen, 5 Schiffen und einer Krypte), die Dreifaltigkeitskirche mit kunstvollen Holzschnitzereien, die Frauen- und katholische Kirche bemerkenswert. Vor der Stadt liegt das heilige Grab mit der dazu gehörigen Kapelle zum Heiligen Kreuz, eine Nachbildung des heiligen Grabes zu Jerusalem aus den Jahren 1481–89. Die bemerkenswertesten weltlichen Gebäude sind: das Rathaus (1537) mit reicher Bibliothek, die alte Bastei, Kaisertrutz genannt, jetzt als Hauptwache und Zeughaus benutzt, das Ständehaus mit schönen Anlagen, das Weinbergshaus mit Aussichtsturm zur Erinnerung an die Ausstellung von 1885 ꝛc. An Denkmälern besitzt G. ein Reiterstandbild des Kaisers Wilhelm I. auf dem Obermarkt, Bronzestandbilder des Prinzen Friedrich Karl und des Bürgermeisters Demiani am Demianiplatz sowie ein schönes Kriegerdenkmal. Die Zahl der Einwohner belief sich (1890) mit der Garnison (2½ Bat. Infanterie Nr. 19) auf 62,135 Seelen, davon 53,456 Evangelische, 7558 Katholiken, 427 andre Christen und 694 Juden. Die Industrie ist bedeutend. Hervorzuheben ist die Eisenbahnwaggonfabrik mit ca. 900 Arbeitern und zwei Orleansfabriken mit 552 Arbeitern. Bedeutend sind auch die Eisengießerei und der Maschinenbau, die Tuch-, Halbwoll-, Baumwoll- und Leinenfabrikation, Fabriken für Nähmaschinenteile, Glas, Porzellan, Schamotte- und Marmorwaren, Parkettfußböden, Spielwaren, Holzstoff, Leder, Seife, Posamenten, Knöpfe, Stahlwaren, künstliche Blumen ꝛc., ferner die Bierbrauerei, Müllerei und Ziegelbrennerei. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, eine Reichsbanknebenstelle, durch die Kommunalständische Bank und andre Geldinstitute, beschäftigt sich außer mit den genannten Fabrikaten mit Getreide, Produkten, Lumpen, Kolonial- und Materialwaren, Haus- und Küchengeräten ꝛc. Nennenswert sind auch die Speditionsgeschäfte. G. ist Knotenpunkt der Linien Berlin-G., Kohlfurt-G., G.-Lauban und G.-Zittau der Preußischen sowie Dresden-G. der Sächsischen Staatsbahn. Den Verkehr in der Stadt vermittelt eine Pferdebahn und eine Telephonanlage; die letztere verbindet die Stadt zugleich mit Berlin, Dresden, Bautzen, Zittau, Kottbus ꝛc. G. hat ein Gymnasium, verbunden mit Realgymnasium, eine Realschule, zwei Theater, ein Altertumsmuseum, mehrere wissenschaftliche Vereine (darunter die Naturforschende Gesellschaft mit Sammlungen und Bibliothek und die Oberlausitzer Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften mit Bibliothek und reichen Sammlungen); ferner ein Rettungshaus, ein Asyl für gefallene Mädchen ꝛc. G. ist Sitz eines Landgerichts, des Landratsamtes für den Landkreis G., eines Hauptsteueramtes, eines österreichischen Hauptzollamtes, der kommunalständischen Verwaltung des preußischen Markgrafentums Oberlausitz, einer Spezialkommission für agrarische Auseinandersetzungen und eines Revieramtes; die städtischen Behörden zählen 17 Magistratsmitglieder und 60 Stadtverordnete. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 10 Amtsgerichte zu: G., Hoyerswerda, Lauban, Marklissa, Muskau, Niesky, Reichenbach i. O.-L., Rothenburg i. O.-L., Ruhland und Seidenberg. Die nächste Umgegend von G. hat manches Interessante, z. B. den herrlichen Stadtpark mit einem Denkmal A. v. Humboldts, das Blockhaus, ebenfalls in Parkanlagen, im Frieden als Restauration dienend, mit herrlicher Aussicht auf das Iser- und Riesengebirge, dicht dabei eine Schillerbüste auf Marmorpostament (seit 10. Nov. 1859); ferner die 830 m lange, 36 m hohe und auf 34 Pfeilern ruhende Eisenbahnbrücke über das Neißethal und weiter den hohen Basaltkegel der Landeskrone (s. d.). — G., dessen Name entweder als Zgorzelice (»Brandstadt«) erklärt, oder von gora (»Berg«) abgeleitet wird, ist slawischen Ursprungs und erscheint zuerst um 1071 als Dorf (Goreliz) im Gau Milsen, in welchem König Heinrich IV. dem Stift Meißen Landbesitz schenkte. Im 12. Jahrh. erhielt es Stadtrecht und Mauern, trat 1346 zum Sechsstädtebund und war von 1377–96 unter Johann von G. Hauptstadt des Herzogtums G., eines Teiles der Oberlausitz. 1429 ward die Stadt gegen die Hussiten erfolgreich verteidigt und von Kaiser Siegmund dafür durch die Verleihung eines Wappens belohnt, das unter Karl V. seine jetzige Gestalt erhielt. Im Dreißigjährigen Krieg wurde sie 1623 von den Schweden und Kaiserlichen abwechselnd, namentlich 1633 von Wallenstein mit Sturm genommen und mußte, von den Schweden seit 1639 besetzt, 1641 eine harte Belagerung durch die kaiserlich-kurfürstliche Armee aushalten. 1635 ward G. mit der Lausitz von dem Kaiser an Kursachsen abgetreten. Im Gefecht bei Moys in der Nähe, 7. Sept. 1757, fiel General Winterfeld, dem am Holzberg ein Denkstein errichtet ist, u. 1813 bei Markersdorf Duroc. Napoleon hatte 1813 in G. öfters sein Hauptquartier. 1815 fiel G. mit einem Teil der Oberlausitz an Preußen. Auf dem Gebiet friedlicher Entwickelung knüpft sich an G. unter anderm der Name des theosophischen Schusters Jakob Böhme, der hier lebte und starb. Vgl. Neumann, Geschichte von G. (Görl. 1850); »G. und seine Umgegend« (4. Aufl., das. 1890); Blau, Görlitz (Zürich 1888); Jecht, Die Schweden in G. während der J. 1639, 1640 u. 1641 (Görl. 1890).



Wappen von Görlitz.

Görlitzer Lehnrecht, eine Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrh. entstandene deutsche Übersetzung des dem Lehnrechtsbuch des Sachsenspiegels zu Grunde liegenden, in lateinischen Reimen geschriebenen »Auctor vetus de beneficiis«, mit geringen Abweichungen und Zusätzen. Mit diesem verband man nach 1304 das sogen. Görlitzer Landrecht, eine aus andern Quellen geschöpfte landrechtliche Arbeit. Die Handschrift befindet sich in der Ratsbibliothek zu Görlitz. Beste Ausgabe in Homeyers Ausgabe des Sachsenspiegels, Teil 2, Bd. 2 (Berl. 1844).

Görlitzer Neiße, s. Neiße 1).

Gorm (G. der Alte), König von Dänemark, ward lange, aber unrichtig, für den ersten König des gesamten Dänemark gehalten. Sein Name und der seiner Gemahlin, Thyra Danebod, sind mit Dänemarks vorzüglichsten Altertümern, den beiden großen Hügeln bei Jällinge (in der Nähe von Vejle), verknüpft, von denen der eine ihre Grabkammer enthält. G. starb um 940.

Görner, Karl August, Schauspieler und Bühnendichter, geb. 29. Jan. 1806 in Berlin als Sohn eines Finanzbeamten, gest. 9. April 1884 in Hamburg, entfernte sich 1822 heimlich aus dem Elternhaus, um sich der Bühne zu widmen, und betrat diese zuerst in Stettin, dann in Köthen. Mit 18 Jahren Direktor einer eignen Gesellschaft, zog er mit dieser

Digitized by Google

zwei Jahre lang umher und wurde dann 1827 am Hoftheater zu Strelitz engagiert, wo er es schließlich zum Oberregisseur brachte. 1848 begab er sich nach Breslau, von hier 1853 an das Friedrich-Wilhelmstädter Theater in Berlin, übernahm 1855 die Leitung der Krollschen Bühne und ging 1857 nach Hamburg, wo er seitdem abwechselnd beim Thalia- und Stadttheater als Charakterspieler und Oberregisseur thätig war und 1882 sein 60jähriges Künstlerjubiläum feierte. Sein erstes Bühnenstück: »Gärtner und Gärtnerin«, wurde 1826 in Freiburg aufgeführt. In dem darauf folgenden halben Jahrhundert hat er ca. 150 Stücke geschrieben, von denen mehr als 100 in verschiedenen Sammlungen, wie: »Almanach dramatischer Bühnenspiele« (Bd. 1—4, Bresl. 1851—54; Bd. 5—9, Hamb. 1857—61; Bd. 10 u. 11, Altona 1866—68), »Lustspiele« (Hamb. 1856—72, 2 Bde.), »Possenspiele« (Altona 1862), »Deutsches Theater« (das. 1865 ff.) u. a., gedruckt sind. Zu den bekanntesten gehören: »Nichte und Tante«, »Schwarzer Peter«, »Englisch«, »Ein glücklicher Familienvater«, »Tantchen Unverzagt«, »En passant«, »Der geadelte Kaufmann«, »Erziehung macht den Menschen«, »Salz der Ehe« u. a. Als ein besonderes Genre bildete G. die Kinderkomödie aus (»Kindertheater«, Berl. 1855, [illegible] Bdchn.) und belebte von neuem das alte dramatische Weihnachtsmärchen in seinen »Weihnachtsmärchen-Komödien« (Hamb. 1879—84, 18 Bdchn.). Außerdem veröffentlichte er den »Deklamator für öffentliche und Privatgesellschaften« (Hamb. 1864—70, 3 Bde.), »Konzert- und Gesellschaftsdeklamator« (Originalarbeiten, das. 1879, [illegible] Bdchen.) und den humoristischen Führer »Nach Helgoland und auf Helgoland« (6. Aufl., das. 1883).

Gornergletscher, s. Monte Rosa.

Gornzi (Gorny, slaw.), in zusammengesetzten Ortsnamen oft vorkommend, bedeutet »Ober«.

Gornsdorf, Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Chemnitz, an der Zwönitz, hat eine evang. Kirche, Strumpfwirkerei und (1890) 2175 Einw.

Gorochówez, Kreisstadt im russ. Gouv. Wladimir, am Einfluß der Mogilawka in die hier schiffbare Kljäsma und an der Eisenbahn von Moskau nach Nishnij Nowgorod, hat 6 Kirchen und ein Kloster, eine Glockengießerei und (1880) 2785 Einw., deren Haupterwerbszweig Obst- und Gemüsebau ist. Der dort gezogene Kohl ist unter dem Namen »krimscher Kohl« sehr gesucht; einen besondern Ruf hat auch der vorzügliche Zwirn, den die Frauen von G. spinnen.

Górod (russ.), Burg, Stadt, häufig in Zusammensetzungen, z. B. Nowgorod. Vgl. Grad.

Gorodez, Stadt, s. Kassimow.

Gorodischtsche, 1) Kreisstadt im russ. Gouv. Pensa, hat 3 Kirchen, bedeutende Tuchfabrikation (1891 Produktion für 1.156,400 Rubel, besonders Militärtuch), Branntweinbrennerei u. (1889) 4443 Einw. — 2) Großes Dorf im russ. Gouv. Kiew, Kreis Kanewsk, unweit der Fastowschen Bahnlinie gelegen, berühmt durch seine mächtigen Labradorbrüche.

Goroditsche, Dorf im russ. Gouv. Jekaterinoslaw, Kreis Slawjanoserbsk, mit ca. 3000 Einw. und reichhaltigen Anthracit- und Eisenerzlagern, die besonders zu Anfang des 18. Jahrh. in großartigem Maßstab von den Altgläubigen, die dort zur Zeit der Verfolgungen eine Freistatt fanden, bearbeitet wurden.

Gorodnja (Horodnja), Kreisstadt im russ. Gouv. Tschernigow, 57 km nordöstlich von der Stadt Tschernigow, an der Eisenbahn Libau-Romny, mit drei Kirchen und (1880) 3829 Einw.

Gorodók, Kreisstadt im russ. Gouv. Witebsk, an der Nestschedra und Goroshanka gelegen, hat eine griechisch-katholische und eine römisch-kath. Kirche, einige Lohgerbereien und (1880) 5739 Einw. Im Kreis wird viel Flachs gezogen.

Gorodowoj, Name der Polizeibeamten in den russischen Städten.

Görömböly-Tapolcza (spr. görömbölj-tāpolza), Badeort im ungar. Komitat Borsod, 3 km von Miskolcz, unweit der Diósgyőrer Montanbahn, 126 m ü. M., hübsch gelegen, mit ergiebigen indifferenten Thermen von 25°, die mehrere Teiche bilden.

Gorontálo (Gunong Tello), Assistenzresidentschaft der niederländ. Residentschaft Menado auf der Insel Celebes, 10,500 qkm (191 QM.) groß, mit (1891) 82,399 Einw. (79 Europäer, 317 Chinesen), zerfällt in die Abteilungen G. und Limbotto. Der gleichnamige Hauptort auf der Südküste, oberhalb der Mündung des Flusses G. in den Golf von G. oder Tomini, ist Sitz eines eingebornen, unter Oberhoheit der Niederländer stehenden Fürsten, mit einem holländischen Fort, Hafen und 8000 Einw.

Gorostiza, Don Manuel Eduardo de, span. Lustspieldichter, geb. 13. Nov. 1791 zu Veracruz in Mexiko, wo sein Vater Gouverneur war, gest. 23. Okt. 1851 in Tacubaya bei Mexiko, erwarb sich zuerst durch seine Lustspiele: »Indulgencia para todos«, »Tal para cual«, »Las costumbres de antaño« und »Don Dieguito«, welche 1815 in Madrid mit großem Beifall aufgeführt wurden, einen Namen (gedruckt als »Teatro Original«, Par. 1822). Als Anhänger der Konstitution von 1820 mußte er gleich vielen andern seiner Landsleute nach der Restauration von 1823 nach England flüchten, von wo aus er mit großem Eifer für die Anerkennung der Unabhängigkeit Mexikos seitens der europäischen Höfe wirkte. Bald darauf wurde er mexikanischer Botschafter in London, später in Paris, wo er den Handels- und Allianzvertrag mit der französischen Regierung abschloß. In diese Zeit fällt die Abfassung seines berühmtesten Lustspiels: »Contigo pan y cebolla«, welchem Scribe die Idee zu seinem Vaudeville »Une chaumière et son cœur« entnommen hat. In sein Vaterland zurückgekehrt, wurde G. Staatsrat und Direktor des Theaters zu Mexiko. Eine Auswahl seiner dramatischen Schriften erschien in 2 Bänden (Brüssel 1825) und im »Teatro moderno español« (Madr. 1836—38, 4 Bde.).

Gorové, Stephan, ungar. Minister, geb. 1819, gest. 31. Mai 1881 in Pest, betrat frühzeitig die litterarische Laufbahn. Mit seinem Werk »Nemzetiseg« (»Nationalität«), das 1842 erschien, bethätigte er einen hervorragenden Anteil an der Reformbewegung in Ungarn, und mit seinem zweibändigen Werk »Nyugot« (»Occident«, 1844, 2 Bde.) ebnete er sich den Weg in die Akademie. Im Temeser Komitat, wo er auf seinen Gütern lebte, war er der Führer der Opposition. Auf dem Preßburger Landtag 1848 gehörte er zu der gemäßigten, der sogen. Regierungspartei und kämpfte energisch gegen die Blätter der Radikalen. Nach Unterdrückung der Revolution, während welcher er unausgesetzt Mitglied des Nationalparlaments gewesen, flüchtete er ins Ausland, von wo er 1861 in die Heimat zurückkehrte. Er gehörte dann zu den hervorragendsten Mitgliedern der Deákpartei und wurde 1867 im Kabinett Andrássy Minister für Handel, Ackerbau und Gewerbe. Später erhielt er das Portefeuille des Kommunikationsministeriums. Nachdem er 1871 wegen der Annahme des Munizipal-

gesetzes durch den Reichstag zurückgetreten, war er seit 1876 einer der Führer der ministeriellen Partei.

Gorozda, Stadt in Bosnien, Kreis Sarajevo, am linken Ufer der Drina, hat (1885) 1226 meist mohammed. Einwohner. In der Nähe die alte Woiwodenburg Samabor.

Gorpiäos, der elfte Monat im makedonischen Kalender.

Görres, 1) Johannes Joseph von, deutscher Publizist und Gelehrter, geb. 25. Jan. 1776 in Koblenz, gest. 29. Jan. 1848 in München, Sohn eines Floßhändlers und einer italienischen Mutter, studierte Medizin in Bonn, wurde aber 1793 in seinen Studien durch das Hereinbrechen der französischen Revolution unterbrochen. Er wendete sich nun ausschließlich der Politik zu, sprach in Klubs und Volksversammlungen für die Sache der Freiheit und gründete ein Journal: »Das rote Blatt«, das, von den französischen Machthabern unterdrückt, unter dem Titel »Rübezahl« zwar wieder auflebte, aber nach kurzem Bestehen abermals einging. 1799 an der Spitze einer Deputation nach Paris gesandt, um die Einverleibung des linken Rheinufers in Frankreich zu erwirken, überzeugte sich G. dort, daß »in Napoleon der Welt eine Tyrannei erwachse, wie sie seit der Römerzeit nicht mehr eingetreten sei«, und verzichtete auf seine Mission. Seine Erfahrungen auf dieser Reise veröffentlichte er in einem besondern Schriftchen: »Resultate meiner Sendung nach Paris im Brumaire VIII«. Von der Überzeugung durchdrungen, daß die Sache der Freiheit vorderhand unwiederbringlich verloren sei, zog er sich aus dem öffentlichen Leben zurück, nahm 1804 eine Stelle als Lehrer der Naturgeschichte und Physik bei der Sekundärschule in Koblenz an und widmete sich daneben dem Studium der Arzneikunde sowie der Schellingschen Naturphilosophie. Von seinen Schriften erschienen damals die »Aphorismen über die Kunst« (Kobl. 1802), die »Aphorismen über Organonomie« (das. 1802), die »Exposition der Physiologie« (das. 1805), die »Aphorismen über Organologie« (Frankf. 1805, Bd. 1) und »Glaube und Wissen« (Münch. 1806). Mit einjährigem Urlaub begab er sich 1806 nach Heidelberg, wo seine Privatvorlesungen großen Zulauf hatten, worauf er 1808 nach Koblenz zurückkehrte. Um jene Zeit gab er mit Brentano und Arnim die Aufsehen u. Widerspruch erregende »Einsiedlerzeitung« heraus (deren Titel später in »Tröst-Einsamkeit« verwandelt wurde; Neudruck von Pfaff, Heidelb. 1883), hierauf allein »Die deutschen Volksbücher« (das. 1807). Eine Frucht seines Studiums der persischen Sprache war seine »Mythengeschichte der asiatischen Welt« (Heidelb. 1810, 2 Bde.). Auch die Poesie des Mittelalters beschäftigte ihn, und er bewährte seinen Scharfsinn in geistreichen, aber größtenteils unhaltbaren Kombinationen, die er in der Einleitung zu seiner Ausgabe des »Lohengrin« (Heidelberg 1813) niederlegte. 1813 warf er sich mit ganzer Macht in die nationale Bewegung und gab seit Februar 1814 den »Rheinischen Merkur« heraus, das bedeutendste politische Blatt jener Zeit, das die Franzosen »eine fünfte Macht« nannten. Mit flammenden Worten sprach dasselbe gegen die französisch Gesinnten in Deutschland und empfahl die Liebe zu deutscher Sprache und Sitte, die Eintracht der Fürsten und Völker, die Erneuerung des Kaisertums, Preßfreiheit, ständische deutsche Verfassungen. Als im Februar 1816 der »Rheinische Merkur« wegen seiner Angriffe auf die preußische Regierung unterdrückt und G. der ihm 1814 von J. Gruner übertragenen Stelle eines Studiendirektors des Bezirks Koblenz enthoben wurde, ging er mit seiner Familie nach Heidelberg, kehrte aber schon 1817 nach Koblenz zurück, wo er während der großen Teurung einen Hilfsverein stiftete. Daneben arbeitete er fleißig an einer Sammlung »Altdeutscher Volks- und Meisterlieder« (Frankf. 1817). Als er einige Jahre später seine Schrift »Teutschland und die Revolution« (Kobl. 1820) erscheinen ließ, worin er die revolutionären Bewegungen der Zeit unterstützte, wurde von Berlin aus ein Verhaftsbefehl gegen ihn erlassen, dem er durch die Flucht nach Straßburg und der Schweiz entging. Während dieser Zeit erschien von ihm »Das Heldenbuch von Iran aus dem Schah Nameh des Firdusi« (Berl. 1820, 2 Bde.). In den politischen Schriften: »Europa und die Revolution« (Stuttg. 1821), »In Sachen der Rheinprovinzen und in eigner Angelegenheit« (das. 1822), »Die Heilige Allianz und die Völker auf dem Kongreß zu Verona« (das. 1822) gab er seinem Grimm über die Einverleibung seiner Vaterstadt und der Rheinlande in den preußischen Staat Ausdruck, während er in dem Buch »Emanuel Swedenborg, seine Visionen und sein Verhältnis zur Kirche« (Speyer 1827) eine bedenkliche Hinneigung zum Ultramontanismus und Mystizismus offenbarte. G. erwartete fortan die Verwirklichung seiner Hoffnungen von einer Erstarkung der katholischen Kirche und widmete demgemäß seine Feder der Verteidigung der kirchlichen Interessen. Dies führte zu seiner Berufung als Professor der Geschichte an die Universität zu München (1826), wo er bald als das Haupt der eifrigsten Katholiken galt und in seinen Lehrvorträgen und Schriften, namentlich in den »Historisch-politischen Blättern«, in enge Verbindung mit der herrschenden hierarchischen Partei trat. Er selbst stellte in der seit 1836 begonnenen Schrift »Die christliche Mystik« (Regensb. 1836—42, 4 Bde.; neue Aufl. 1879, 5 Bde.) ein ebenso vollständiges wie kunstvolles Lehrgebäude der katholischen Mystik auf. Die ganze Kraft seiner gewaltigen Polemik entwickelte er aber in der durch die Kölner Wirren veranlaßten Schrift »Athanasius« (Regensb. 1837, 4. Aufl. 1838), worin er rücksichtslos gegen den Protestantismus und die preußische Büreaukratie zu Felde zog. An Gegenschriften fehlte es nicht; nicht nur Heinrich Leo und Marheineke, der erstere in seinem »Sendschreiben an J. G.«, selbst Katholiken ergriffen in den zu Köln gedruckten »Rheinischen Provinzialblättern« die Feder gegen G. Dieser blieb in seiner Schrift »Die Triarier H. Leo, Ph. Marheineke und K. Bruno« (Regensb. 1838) die Antwort nicht schuldig und gab vier Jahre später in dem Buch »Kirche und Staat nach Ablauf der Kölner Irrung« (Weißenb. 1842) sein letztes Wort in dieser Angelegenheit. Zu derselben Zeit verfaßte er auch die zum Besten des Kölner Dombaues bestimmte Schrift »Der Dom zu Köln und das Münster zu Straßburg«. (Regensb. 1842). Die Schrift »Die Wallfahrt nach Trier« (Regensb. 1845) ist mehr polemischen Inhalts gegen die Richtungen der Zeit, welche der kirchlichen Symbolik, deren Kern u. Gehalt G. hier besonders ausführlich darlegt, feindlich entgegentreten. Sein Plan, eine ausführliche »Welt- und Menschengeschichte« zu schreiben, wurde durch seinen Tod vereitelt. Bruchstücke dieses Werkes sind die Abhandlungen: »Die Japhetiden« (Münch. 1845) und »Die drei Grundwurzeln des keltischen Stammes in Gallien« (das. 1845). Eine Gesamtausgabe seiner Werke besorgte seine Tochter Marie G. (Bd. 1–7, Münch. 1854–59; Bd. 8 u. 9, Freundesbriefe, hrsg. von Binder, 1874). Neuerlich erschienen

noch seine »Vorträge über Encyklopädie und Methodologie des akademischen Unterrichts 1841—42« (Münch. 1891). Vgl. Sepp, G. und seine Zeitgenossen (Nördlingen 1876); Galland, J. v. G. in seinem Leben und Wirken (Freib. i. Br. 1876). — Ihm zu Ehren wurde bei der Säkularfeier seiner Geburt 1876 die Görres-Gesellschaft zur Pflege der Wissenschaften in katholischem Sinne gegründet, die neben andern Vereinsschriften ein »Historisches« und ein »Philosophisches Jahrbuch«, »Quellen und Forschungen aus dem Gebiet der Geschichte« und ein »Staatslexikon« herausgibt und Preisaufgaben stellt. Sitz der Gesellschaft ist Bonn.

2) Guido, Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 28. Mai 1805 in Koblenz, gest. 14. Juli 1852 in München, studierte in Bonn Geschichte und Philosophie, wandte sich der Schriftstellerei zu und begründete 1838 mit G. Phillips die »Historisch-politischen Blätter für das katholische Deutschland«, welche nach seinem Tode von E. Jörg fortgesetzt wurden. Wir nennen von seinen Werken: »Die Jungfrau von Orléans nach den Prozeßakten und gleichzeitigen Chroniken« (Regensb. 1834, als Jugendschrift abgekürzt 1835; von beiden 2. Aufl. 1883); »Festkalender in Bildern und Liedern« (Münch. 1835—39, 3 Bde.); »Schön Röslein« (mit Zeichnungen von Pocci u. a., das. 1835, neue Ausg. 1883); »Marienlieder« (das. 1842, 3. Ausg. 1853); »Das Leben der heil. Cäcilia«, episches Gedicht (das. 1843); »Der hürnen Siegfried« (mit Lithographien nach Kaulbach, Schaffh. 1843, neue Ausg. 1883); »Gedichte« (Münch. 1844); »Die Gottesfahrt nach Trier und des Teufels Landsturm«, zwei Gedichte (Kobl. 1844); »Die arme Pilgerin zum heiligen Rock«, Gedicht (das. 1846); »Das deutsche Hausbuch« (Münch. 1846—47, 2 Bde.). Als Dichter schwächlich-romantisch, fehlte ihm auch in seinen politischen Arbeiten das Talent und die schlagfertige Kraft des Vaters.

Görres-Gesellschaft, s. Görres 1).

Gorrēsio, Gasparo, Sanskritist, geb. 1808 zu Bagnasco im Piemontesischen, gest. 21. Mai 1891 in Turin, studierte in Turin, widmete sich dann noch zwei Jahre in Wien philologischen und philosophischen Studien und wurde 1832 als Professor an der Militärschule in Turin angestellt, wo er sich an der gelehrten Zeitschrift »Il Subalpino« mit zahlreichen Aufsätzen beteiligte. 1838 von der piemontesischen Regierung behufs indischer Studien nach Paris und London gesandt, bekleidete er nach seiner Rückkehr von 1852 an vier Jahre lang den Lehrstuhl des Sanskrits zu Turin, den ersten, welcher in Italien gegründet wurde. Als Hauptaufgabe setzte er sich die Vollendung der schon ein Jahrzehnt vorher begonnenen Herausgabe und Übersetzung des großen indischen Nationalepos »Râmâyana«, welche in 10 Bänden: »Râmâyana, poema indiano di Valmichi« (Par. 1843—58) erschien. 1862 wurde G. Bibliothekar an der Nationalbibliothek zu Turin; auch wurde er zum beständigen Sekretär der Akademie der Wissenschaften zu Turin sowie 1876 zum auswärtigen Mitglied der Pariser Akademie der Inschriften ernannt. Er veröffentlichte auch den Anhang des »Râmâyana«, den »Uttarakanda«, mit Übersetzung und Kommentar (Par. 1867—70), und zahlreiche Abhandlungen in den Denkschriften der Turiner Akademie.

Gorringebank (spr. górrindsch-), s. Atlantischer Ozean, [S. 80.

Görschen, s. Großgörschen.

Gorschi, rumän. Kreis, s. Gorju.

Gorst, Sir John Eldon, engl. Staatsmann, geb. 1835 in Preston, studierte in Cambridge, war 1861—64 britischer Zivilkommissar für Weikatoland auf Neuseeland, lehrte dann nach England zurück und wurde 1865 Rechtsanwalt in London. Im April 1866 wurde er für Cambridge ins Unterhaus gewählt, wo er sich der konservativen Partei anschloß, unterlag aber bei den Neuwahlen von 1868 und erhielt erst 1875 wieder ein Parlamentsmandat für Chatham, welchen Bezirk er bis 1892 vertrat. 1870—77 war er Sekretär des konservativen Zentralwahlkomitees; seit 1880 gehörte er im Unterhaus als Anhänger Lord Randolph Churchills zu den Mitgliedern von dessen »fourth party«. Einer der besten Redner der konservativen Partei, wurde er im ersten Ministerium Lord Salisburys (Juni 1885 bis Januar 1886) zum Solicitor-General ernannt; in desselben zweitem Ministerium war er vom August 1886 bis November 1891 Unterstaatssekretär für Indien, von da bis zum August 1892 Finanzsekretär im Schatzamt. Im März 1890 wurde er zum ersten britischen Delegierten bei der internationalen Arbeiterschutzkonferenz in Berlin und im gleichen Jahre zum Geheimrat ernannt. 1892 wählte ihn die Universität Cambridge ins Unterhaus. Er schrieb außer zahlreichen Artikeln für die Zeitschrift »The World«: »The Maori-king, our quarrel with New Zealand« (1864) und das »Election manual« (1883 u. öfter).

Gorton (spr. gört'n), Fabrikort in Lancashire (England), östlich dicht bei Manchester, mit Baumwollspinnerei, chemischer Fabrik, Stärke- und Hutfabriken und (1891) 15,215 Einw.

Gortschakow, alte russ. Familie, welche von Rurik abstammt und unter ihren Vorfahren den heil. Wladimir und Jaroslow d. Gr., Beherrscher Rußlands, sowie den heil. Michael von Tschernigow zählt. Die namhaftesten Sprößlinge derselben sind:

1) Peter, Fürst, Woiwod von Smolensk, verteidigte in Gemeinschaft mit dem Bojaren Schein diese Stadt 1609—11 gegen Siegmund III. von Polen, bis sie von diesem mit Sturm erobert wurde.

2) Alexander, Fürst, russ. General, geb. 1764, gest. 1825 in Petersburg, diente unter seinem Oheim Suworow in der Türkei und Polen, zeichnete sich bei dem Sturm von Praga aus und ward 1798 Generalleutnant. Im Feldzug von 1799 kommandierte er unter Korsakow in der Schlacht von Zürich, wurde dann Militärgouverneur von Wiborg und erhielt 1807 den Oberbefehl über einen Truppenteil in der Bennigsenschen Armee, mit dem er den Marschall Lannes bei Heilsberg zurückwarf und in der Schlacht bei Friedland den rechten Flügel bildete. 1812 ward er Dirigent des Kriegsministeriums und nach Beendigung des Krieges Mitglied des Reichsrates.

3) Andreas Iwanowitsch, Fürst, russ. General der Infanterie, geb. 1768, gest. 23. Febr. 1855 in Moskau, wurde 1797 zum Flügeladjutanten des Kaisers Paul und 1798 zum Generalmajor ernannt. 1799 befand er sich unter Suworows Fahnen in Italien und der Schweiz. 1812—14 befehligte er nacheinander mehrere Armeekorps, wohnte den Schlachten von Smolensk, beim Kloster von Kolot, bei Borodino und auf deutschem Boden bei Dresden, wo er den Übergang des Feindes über die Elbe verhinderte, und Leipzig bei.

4) Peter, General, Sohn von G. 2), geb. 1790, gest. 18. März 1868 in Moskau, machte die Feldzüge in Rußland und Deutschland mit, focht dann im Kaukasus unter Jermolow und ward 1826 General-

quartiermeister der Wittgensteinschen Armee. 1829 befehligte er gegen die Türken eine Infanteriedivision, siegte bei Aidos und schloß die Präliminarien des Vertrags von Adrianopel ab. Hierauf zum Generalleutnant befördert, ward er 1839 Generalgouverneur des westlichen Sibirien und 1843 General der Infanterie. Im Januar 1851 nahm er seine Entlassung, trat aber im Krimkrieg wieder in die Armee ein und befehligte das 6. Armeekorps in den Schlachten an der Alma und bei Inkerman. 1855 schied er zum zweitenmal aus dem Dienst.

5) Michael, Fürst, Bruder des vorigen, geb. 1795, gest. 30. Mai 1861 in Warschau, trat 1807 bei der Gardeartillerie ein und ward 1809 zum grusinischen Korps, der jetzigen kaukasischen Armee, kommandiert, wo er als Adjutant des Generalmajors Paulucci am Kriege gegen Persien teilnahm. Nachdem er sich in den Feldzügen von 1812—14 ausgezeichnet, wurde er 1817 als Oberst in den Generalstab versetzt und 1820 zum Chef des Stabes des 3. Infanteriekorps ernannt. In dieser Eigenschaft machte er den türkischen Feldzug von 1828—29 mit, wo er der Einnahme vnn Silistria, der Blockade von Schumna und vielen Treffen in der Nähe dieser Festungen beiwohnte. Zum Generaladjutanten und zum Chef des Stabes des 1. Infanteriekorps ernannt, kämpfte er 1831 in Polen mit und nahm an vielen Treffen der Avantgarde sowie an den Schlachten bei Grochow und Ostrolenka und an der Erstürmung Warschaus teil. 1846 ward er zum Generalgouverneur von Warschau ernannt. An dem ungarischen Krieg nahm er 1849 hervorragenden Anteil, ward sodann Generaladjutant des Kaisers und Stabschef der aktiven Armee, leitete als erstes Mitglied des Administrationsrats des Königreichs Polen die Zivilverwaltung desselben und war mehrmals Stellvertreter des Fürsten Paskewitsch. Beim Beginn des Krimkriegs war er Oberbefehlshaber der russischen Okkupationstruppen in der Walachei, bewies aber hier nicht die von ihm erwartete Energie. Er blieb unthätig an der Donau stehen und erhielt sogar von Omer Pascha einige Schlappen. Im März 1854 überschritt er zwar endlich die Donau, betrieb aber die Belagerung von Silistria sehr matt und legte erst beim Rückzug über die Donau große Umsicht an den Tag. Nachdem er noch eine Zeitlang in Bessarabien kommandiert hatte, erhielt er im März 1855 an der Stelle des Fürsten Menschikow den Oberbefehl in der Krim und über die gesamten in Südrußland befindlichen Streitkräfte. In dieser Stellung bewies G. zwar abermals wenig Unternehmungsgeist, und sein einziger Ausfall aus Sebastopol auf die rechte Flanke der Belagerungsarmee 16. Aug. endete mit der Niederlage an der Tschernaja; dagegen erwarb er sich durch ungemeine Standhaftigkeit während der Belagerung und durch bei der Räumung der Südseite der Festung 8. Sept. bewiesene Besonnenheit und Geschicklichkeit hohen Ruhm. Nach dem Krimkrieg ward er im Februar 1856 als Paskewitsch' Nachfolger Statthalter von Polen und bewies sich bei aller Festigkeit mild und human. Seine Leiche wurde auf seinen Wunsch in Sebastopol beigesetzt.

6) Alexander Michailowitsch, Fürst, russ. Staatsmann, Vetter des vorigen, geb. 16. Juli 1798, gest. 11. März 1883 in Baden-Baden, erhielt seine Bildung im Lyceum Zarskoje Selo, widmete sich der Diplomatie, wohnte als Attaché des Grafen Nesselrode den Kongressen von Laibach und Verona bei, ward 1824 Legationssekretär in London, 1829 Geschäftsträger in Florenz, 1832 Botschaftsrat in Wien, 1841 Gesandter in Stuttgart, wo er die Vermählung der Großfürstin Olga mit dem Kronprinzen von Württemberg einleitete, und Anfang 1850 mit Beibehaltung seines bisherigen Postens russischer Bevollmächtigter am deutschen Bundestag. Seit 1854 russischer Gesandter in Wien, wirkte er mit solcher Geschicklichkeit und Energie für die Sache Rußlands, daß ihn Kaiser Alexander im April 1856 zum Minister des Auswärtigen erhob. Als solcher ließ er keine Gelegenheit unbenutzt, um einen entschiedenen Gegensatz wider Österreich, dessen zweideutige Politik während des Krimkriegs er mit ganz Rußland für die gröbste Undankbarkeit hielt, hervorzukehren. Seinem Einfluß war es überhaupt beizumessen, daß sich Alexanders II. Regierung völlig freimachte von der frühern traditionellen Politik und ganz neue politische Verbindungen suchte. So wurden denn Annäherungsversuche an Frankreich, wie die Stuttgarter Begegnung des Zaren mit Napoleon, und Sympathien für Italien erkennbar, welche dem letztern 1859 gute Früchte trugen. G. vereitelte sodann weiter 1860 die Absicht des Kaisers Franz Joseph, sich Rußland wieder zu nähern. Doch hielt sich Rußland im ganzen sehr zurück, denn, wie G. sagte, »es grollt zwar nicht, aber es sammelt sich« (»La Russie ne boude pas, elle se recueille«). Erst der polnische Aufstand 1863 bot G. die Veranlassung, in einem Notenwechsel mit den interventionslustigen Westmächten eine Bestimmtheit und Energie zu entwickeln, welche ihn bei dem ganzen Volk außerordentlich populär machten. 1866 ward er zum Kanzler des russischen Reiches ernannt. Während des deutsch-französischen Krieges forderte er, im Vertrauen auf Frankreichs Schwäche, Englands unbedingte Friedensliebe und Deutschlands dankbare Unterstützung, in einer Note an die Großmächte 31. Okt. 1870 die Aufhebung der Bestimmung des Pariser Friedens von 1856, welche Rußland die Haltung einer Kriegsflotte im Schwarzen Meer untersagte. Die Londoner Konferenz (Januar bis März 1871) gestand diese Forderung auch zu. Nach dem Frankfurter Frieden war er für Erhaltung des Friedens bemüht, und die Versöhnung mit Österreich wurde auf der Dreikaiser-Zusammenkunft in Berlin im September 1872, der G. anwohnte, besiegelt. Geschickt benutzte er die Spannung zwischen Deutschland und Frankreich, um Rußlands Einfluß in Europa zu vermehren und seiner eignen Eitelkeit Befriedigung zu verschaffen. So trat er 1875 in höchst anmaßlicher Weise als Friedensstifter zwischen Deutschland und Frankreich auf. Daneben suchte er die orientalische Politik Rußlands zu einem entscheidenden Erfolg zu führen, indem er die Türkei unter den herrschenden Einfluß Rußland brachte. Da dies nicht auf friedlichem Wege glückte, so schritt er zum Krieg. Während desselben befand er sich im Hauptquartier des Kaisers und kehrte erst im Dezember 1877 mit demselben nach St. Petersburg zurück. Seitdem schloß er sich ganz der panslawistischen Partei an. Der Friede von Santo Stefano war sein Werk. Unmittelbar darauf, im Frühjahr 1878, erkrankte er heftig, gerade während Rußland sich genötigt sah, den Frieden von Santo Stefano der Genehmigung Europas zu unterbreiten; kaum genesen, begab er sich im Juni zum Berliner Kongreß als erster Bevollmächtigter Rußlands, wohnte indessen wegen seines leidenden Gesundheitszustandes nur einigen Kongreßsitzungen bei und gab, durch das Ergebnis des Kongresses in seiner Eitelkeit tief gekränkt, seine Unzufriedenheit sehr deut-

lich kund. Die Schuld an Rußlands Mißerfolgen maß er Bismarck bei, beschuldigte ihn und Deutschland der Undankbarkeit und bemühte sich, von unversöhnlichem Groll beherrscht, eine Koalition mit Frankreich zu stande zu bringen, um Deutschlands Macht zu stürzen. Doch scheiterten seine Ränke an Bismarcks Überlegenheit. Seit 1880 lebte er seiner Kränklichkeit wegen meist in Baden-Baden, erhielt aber erst 3. April 1882, ein Jahr vor seinem Tode, seine Entlassung. Er wurde in Petersburg beigesetzt. Seine Biographie schrieb Charles Marvin (Lond. 1887). Mit einer Fürstin Urussow seit 1838 vermählt, hatte G. zwei Söhne, von denen der ältere, Michael, geb. 1839, seit Januar 1879 Gesandter in Madrid, der andre, Konstantin, geb. 1841, Hofstallmeister ist.

Gortyn (Gortyna), im Altertum eine der bedeutendsten Städte Kretas, unweit des Lethäos (jetzt Hierapotamo), mit Tempeln des Apollon Pythios, der Artemis und des Zeus, kämpfte lange mit Knosos um die Oberherrschaft auf der Insel und war unter der Herrschaft der Römer deren Hauptstadt. Ruinen finden sich beim Dorf Hagii-Deka. Neuerdings wurde G. bekannt durch eine 1884 von Halbherr und Fabricius dort gefundene Inschrift aus der zweiten Hälfte des 7. Jahrh. v. Chr., welche, in altem Dorisch und mit einem fast rein phönikischen Alphabet geschrieben, hochinteressante gesetzliche Bestimmungen enthält. Vgl. Bücheler und Zitelmann, Das Recht von G., herausgegeben und erläutert (Frankf. a. M. 1885), Bernhöft, Die Inschrift von G., übersetzt (Stuttg. 1886); Zitelmann in der »Deutschen Rundschau« (1886, August).

Gortys (Gortyna), im Altertum Stadt im westarkadischen Gebiet Kynuria, am Gortynios, einem Zufluß des Alpheios, mit einem berühmten Asklepiostempel, von dem sich noch Reste beim heutigen Atzikolo finden. G.' Name ist neuerdings auf das südlicher gelegene Karytäna übertragen worden.

Görtz (Schlitz, genannt von G.), altadlige Familie, die im frühen Mittelalter die reichsunmittelbare Herrschaft Schlitz an der Fulda erwarb und seit 1100 bei dem Hochstift Fulda die Erbmarschallswürde bekleidete, nahm um 1400 den Namen von G. an, wurde 1677 in den Reichsfreiherren- und 1726 in den Reichsgrafenstand erhoben. Durch die Rheinbundsakte kam die Herrschaft unter großherzoglich hessische Oberhoheit; später aber wurden der Familie die standesherrschaftlichen Rechte und dem Haupte derselben 1829 das Prädikat Erlaucht verliehen. Die Familie teilt sich in zwei Linien, in die ältere zu Schlitz oder die standesherrliche und die jüngere in Braunschweig und Hannover, die sich G.-Wrisberg nennt. Die namhaftesten Glieder der Familie sind:

1) Georg Heinrich von, Minister Karls XII. von Schweden, geb. 1668, gest. 3. März 1719, stand erst in holstein-gottorpschen Diensten und erwarb sich 1706 bei einer Sendung an Karl XII. nach Altranstädt das Vertrauen dieses Königs. 1709 oberster Verwalter der gottorpschen Besitzungen geworden, trat er 1714 in die Dienste Karls XII. Derselbe übertrug ihm 1715 die oberste Leitung der Finanzen und der auswärtigen Angelegenheiten. Die Kriegsnot trieb ihn zu finanziellen Maßregeln, die Schweden in die größte Verwirrung brachten u. die höchste Erbitterung erregten. Um die Feinde zu trennen, knüpfte er 1718 Friedensverhandlungen mit England und Rußland (auf Åland) an. Nach dem Tode des Königs wurde er auf den Befehl des Prinzen Friedrich von Hessen-Kassel verhaftet, nach Stockholm gebracht und, von einer Kommission des Unterschleifs und der Verräterei beschuldigt, zum Tode verurteilt und enthauptet.

2) Johann Eustach, Graf von Schlitz, genannt v. G., Staatsmann, geb. 5. April 1737 auf dem väterlichen Stammschloß zu Schlitz in Hessen, gest. 7. Aug. 1821 in Regensburg, studierte 1752—55 zu Leiden und Straßburg, trat 1755 in weimarische, dann in gothaische Staatsdienste und leitete 1762—75 die Erziehung der Prinzen Karl August und Konstantin von Weimar. 1778 vom König Friedrich II. von Preußen nach München und Zweibrücken gesandt, um die nach Maximilian Josephs Tod von Österreich in Vorschlag gebrachte Abtretung eines Teils von Bayern an jenen Staat zu hintertreiben, löste er diese schwierige Aufgabe, indem er den Herzog Karl von Zweibrücken zum Einspruch gegen die Teilung bewog, und ward infolgedessen zum preußischen Staatsminister ernannt. 1779 erhielt er den Gesandtschaftsposten in Petersburg, wo er bis 1785 blieb, ohne jedoch die Abwendung der Kaiserin Katharina vom preußischen Bündnis hindern zu können. Nach Friedrichs II. Tod wurde er von Friedrich Wilhelm II. nach Holland geschickt, um die Zwistigkeiten zwischen der oranischen Familie und den Patrioten zu schlichten, hatte aber keinen Erfolg. Als preußischer Reichstagsgesandter in Regensburg 1788—1806 wohnte er dem Rastatter Friedenskongreß und der zur Vollziehung des Lüneviller Friedens in Regensburg zusammengetretenen außerordentlichen Reichstagsdeputation bei. Die Auflösung des Deutschen Reiches setzte ihn außer Thätigkeit. Er schrieb: »Mémoires, ou Précis historique sur la neutralité armée« (Basel 1801); »Mémoires et actes authentiques relatifs aux négociations qui ont précédé le partage de la Pologne« (Weim. 1810); »Mémoire historique de la négociation en 1778« (Frankf. 1812). Aus seinem Nachlaß erschienen: »Historische und politische Denkwürdigkeiten« (Stuttg. 1827—28, 2 Bde.).

3) Karl Heinrich, Graf von, großherzoglich hess. Generalmajor à la suite, geb. 15. Febr. 1822, gest. 7. Dez. 1885, machte 1844—47 eine Reise um die Welt, deren Beschreibung er (Stuttg. 1852, 3 Bde.; 2. Aufl. in 1 Bd., 1864) herausgab, ward 1850 hessischer Gesandter in Berlin, 1852 in Dresden, dann in Kassel, und war lange Präsident der hessischen Ersten Kammer. — Gegenwärtiges Haupt der ältern Linie zu Schlitz ist sein Sohn, Graf Emil, geb. 15. Febr. 1851, Direktor der Kunstschule zu Weimar.

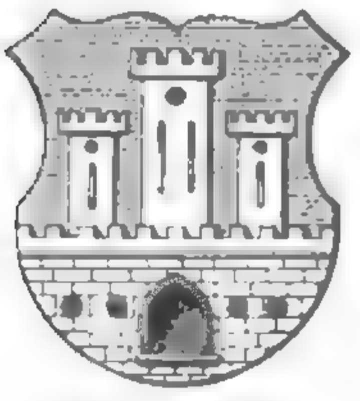
4) Hermann, Graf von G.-Wrisberg, geb. 5. April 1819 in Hannover, gest. 22. Febr. 1889 in Braunschweig, studierte die Rechte, trat sodann in den herzoglich braunschweigischen Staatsdienst, ward Rat in der Ministerialabteilung für Finanzen, 1876 Wirklicher Geheimer Rat und Mitglied des Ministeriums und 1883 Staatsminister. Als 18. Okt. 1884 der braunschweigische Thron durch den Tod des Herzogs Wilhelm erledigt wurde, trat G. als Präsident an die Spitze des Regentschaftsrats und übernahm nach der Einsetzung des Prinzen Albrecht von Preußen als Regenten wieder den Vorsitz im Staatsministerium.

Gorup-Besanez, Eugen, Freiherr von, Chemiker, geb. 15. Jan. 1817 in Graz, gest. 24. Nov. 1878 in Erlangen, studierte in Graz, Wien, Padua und München Medizin, dann hier und in Göttingen Chemie, habilitierte sich 1849 in Erlangen und ward in diesem Jahr außerordentlicher, 1855 ordentlicher Professor daselbst. G. gilt als der bedeutendste Förde-

rer der zoochemischen Analyse. Seine »Anleitung zur qualitativen u. quantitativen zoochemischen Analyse« (Braunschw. 1850, 3. Aufl. 1871) wurde, wie sein »Lehrbuch der Chemie« (das., Bd. 1: »Anorganische Chemie«, 7. Aufl. 1885; Bd. 2: »Organische Chemie«, 6. Aufl. 1881; Bd. 3; »Physiologische Chemie«, 4. Aufl. 1878), mehrfach übersetzt.

Goryn, Fluß in Westrußland, entspringt an der galizischen Grenze, mündet nach 780 km langem Lauf in zwei Armen rechts in den Pripet und ist bis auf 570 km von der Mündung schiffbar.

Görz (ital. Gorizia, slowen. Gorica), Stadt mit eignem Statut und Hauptstadt des Kronlands G. und Gradisca, liegt reizend in einer fruchtbaren Ebene am linken Ufer des Isonzo und an der Südbahnlinie Triest-Nabresina-Cormons. Auf einem Hügel über der Stadt (156 m) erhebt sich das verfallene, teilweise als Kaserne benutzte ehemalige Schloß der Grafen von G. mit Wällen und Bastionen aus dem 16. Jahrh. Bemerkenswerte Gebäude sind: die Domkirche aus dem 17. Jahrh. mit reichem Sanktuarium, die ehemalige Jesuitenkirche und das Jesuitenkollegium (jetzt Kaserne), das Landhaus, das Munizipalgebäude, der Bischofshof, das Theater und mehrere Privatpaläste. G. hat (1890) mit der Garnison (1162 Mann) 21,825 Einw. (14,860 Italiener, 3567 Slowenen u. 1497 Deutsche). Die Haupterwerbsquellen der Bewohner bestehen in bedeutendem Obst- und Weinbau und lebhaftem Handel (namentlich Ausfuhr von frühem Obst, Weintrauben und Gemüsen). Die Industrie ist durch die Fabriken der Firma Ritter (Dampfmühle, Baumwollspinnerei und -Weberei, Florettseidenspinnerei und Papierfabrik), ferner durch Seidenspinnerei, Färberei, Fabriken für Leder, Seife und Kerzen, Zündhölzer, Weinstein und kandierte Früchte vertreten. Die Stadt ist Sitz eines Fürsterzbischofs, des Landtags u. Landesausschusses für G. und Gradisca, einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts, einer Forst- und Domänendirektion, einer Handels- und Gewerbekammer, hat ein Obergymnasium, eine Oberrealschule, ein theologisches Zentralseminar, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Landesackerbauschule, eine Versuchsanstalt für Seidenraupenzucht und Weinbau, eine Studienbibliothek, eine Taubstummenanstalt, eine Sparkasse, eine Gasanstalt ꝛc. In neuester Zeit ist G. wegen seines milden Klimas und seiner geschützten Lage als Winterkurort viel besucht (mittlere Jahrestemperatur 12,95°, mittlere Wintertemperatur 3,47°). Auf der Höhe oberhalb der Stadt befindet sich das Franziskanerkloster Castagnavizza mit den Gräbern des Königs Karl X. von Frankreich (gest. 1836), seines Sohnes, des Herzogs von Angoulême (gest. 1844), und dessen Gemahlin (gest. 1851) sowie des Grafen Heinrich von Chambord (gest. 1883). Vgl. Czoernig, Die Stadt G. als klimatischer Kurort (Wien 1874); Schatzmayer, Der klimatische Kurort G. (das. 1886); Noë, G. und seine Umgebung (Görz 1891).



Wappen von Görz.

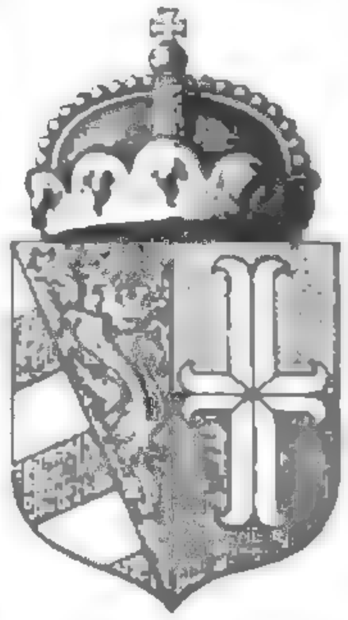
Gorze (spr. gorſ'), Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Lothringen, Landkreis Metz, hat eine kath. Kirche, noch erhaltene und benutzte Teile einer römischen Wasserleitung, Ruinen eines römischen Kastells, eine Idiotenanstalt, Wein-, Obst- und Gemüsebau und (1890) 1326 Einw., davon 23 Evangelische und 7 Juden. Dazu das Schloß St.-Cathérine. — In der Umgegend von G. wurden 16. und 18. Aug. 1870 die Schlachten bei Vionville und Gravelotte geschlagen. Berühmt ist das vom Bischof Chrodegang 745 gegründete Kloster von G., welches im Mittelalter eine förmliche Souveränität über das Moselthal bis Metz und Pont-à-Mousson hin ausübte. Die Abtei ward damals in eine stark befestigte Burg verwandelt und 1543 vom Herzog von Guise nebst der Stadt für Frankreich in Besitz genommen. 1580 wurde das Kloster säkularisiert, jedoch blieb ein Kapitel bis 1752 bestehen. Vgl. Nimsgern, Histoire de la ville et du pays de G. (Metz 1853).

Görzke, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, Kreis Jerichow I, hat eine alte evang. Kirche. bedeutende Töpferei und (1890) 1810 Einw.

Goerzke, Joachim Ernst von, brandenburg. General, geb. 11. April 1611 in Bollersdorf in der Kurmark, gest. 27. März 1682, trat 1623 als Page in die Dienste Gustav Adolfs, wurde 1632 bei Lützen schwer verwundet, blieb aber trotz der Verkürzung seines Beines im schwedischen Heer und war zuletzt Oberst eines Kavallerieregiments, lebte 1648—56 auf seinen Gütern, trat jedoch 1658 als Generalmajor in brandenburgische Dienste, nahm 1672—74 an den Feldzügen am Rhein teil, zeichnete sich 1675 bei Fehrbellin aus und war zuletzt Gouverneur von Küstrin.

Górzno, Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Strasburg, in schöner Gegend an zwei Seen und nahe der polnischen Grenze, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1890) 1513 Einw., davon 364 Evangelische und 33 Juden.

Görz und Gradisca, gefürstete Grafschaft und Kronland der österreichischen Monarchie, bildet mit der Stadt Triest nebst Gebiet und der Markgrafschaft Istrien das Österreichisch-illyrische Küstenland (s. d.). Die Landschaft gehörte in frühester Zeit zu Illyricum, später zum Herzogtum Friaul und hatte mit diesen Ländern gleiches Schicksal, bis sie im 11. Jahrh. zu einer besondern Grafschaft erhoben ward, welche in der Familie der Eppensteiner und seit dem 12. Jahrh. in der der Lurngauer Grafen von G., einer Linie der Grafen von Pusterthal, erblich war. 1500, nach dem Aussterben der Grafen von G., fiel das Land an Österreich, mit dem es bis auf eine kurze Unterbrechung zur Zeit der französischen Okkupation 1809—14 vereinigt blieb. Von den (1890) 220,308 Einw. waren 135,020 Slowenen, 76,514 Italiener u. Friauler und 2195 Deutsche. Das Wappen des Kronlandes (s. Abbildung) zeigt rechts Görz: schrägrechts gespalten, vorn von Silber und Rot fünfmal schräglinks gespalten, hinten in Blau ein gekrönter goldener Löwe; links Gradisca: von Gold über Blau geteilt, darüber ein silbernes Ankerkreuz. Die Landesfarben sind Weiß u. Rot. Vgl. Czoernig, Das Land Görz und Gradisca (Wien 1873—74, 2 Bde).



Landeswappen von Görz und Gradisca.

Gosau (bei Ptolemäos Gauzanitis), eine den Assyrern unterworfene Landschaft Mesopotamiens, am Chaboras (Chabur), wohin Sargon 722 v. Chr.

Digitized by Google

einen Teil der Juden aus Samaria in die Gefangenschaft führte.

Gosau, Dorfgemeinde und Hochthal in Oberösterreich, Bezirksh. Gmunden, mit (1890) 1191 meist evang. Einw., die Viehzucht, Holzgewinnung und Erzeugung von Schleifsteinen betreiben. Das von den nordwestlichen Ausläufern der Dachsteingruppe (Donnerkogel 2052 m) gegen S. malerisch abgeschlossene Gosauthal wird von dem gleichnamigen Bache durchströmt, welcher an der nordwestlichen Seite des Dachsteins entspringt und in dem romantischen obern Thal den kleinen hintern Gosausee (1156 m ü. M., 29,5 Hektar), dann den größern vordern Gosausee (908 m ü. M., 52,5 Hektar) bildet. An der Mündung des Baches in den Hallstätter See befindet sich die Gosaumühle mit Sägewerk. Kurz vor der Mündung, beim Gosauzwang, führt die Solenleitung über den Bach (43 m hoch). Das Gosauthal wird von einer Fahrstraße bis Hinter-G. (G.-Schmid) durchzogen u. wegen seiner landschaftlichen Schönheiten viel besucht. Westlich von Hinter-G. liegt die Zwieselalpe, 1584 m, einer der schönsten Aussichtspunkte des Salzkammergutes.

Gosauschichten, nach dem Vorkommen im Gosauthal benannte Abteilung der ostalpinen obern Kreideformation (s. d.).

Gosauseen, s. Gosau.

Gösch (Bugflagge), die von den Kriegsschiffen auf dem Bugspriet geführte kleine Flagge (s. d. und Tafel »Deutsche Flaggen«, Bd. 4).

Gosche, Richard, Litterarhistoriker und Orientalist, geb. 4. Juni 1824 in Neuendorf bei Krossen a. d. O., gest. 29. Okt. 1889 in Halle a. S., studierte seit 1842 in Leipzig, vom Herbst 1844 ab in Berlin Theologie, morgenländische, klassische und germanische Philologie und erhielt 1847 eine Kustosstelle an der königlichen Bibliothek zu Berlin. Nachdem er sich 1853 an der Universität daselbst habilitiert, ward er 1859 als Lehrer der allgemeinen Litteraturgeschichte an die Kriegsakademie berufen, 1861 zum außerordentlichen Professor ernannt und 1863 als ordentlicher Professor der morgenländischen Philologie nach Halle berufen, wo er stets auch litterarhistorische Vorlesungen hielt. Von ihm erschienen: »De ariana linguae gentisque armeniacae indole prolegomena« (Berl. 1847); »Die Alhambra« (das. 1854); »Wissenschaftliche Jahresberichte über die morgenländischen Studien« (Leipz., über die Jahre 1856—67); »Über Ghazzalis Leben und Werke« (Berl. 1858); »Die Kitâb-alawâil« (Halle 1867); »Jahrbuch für Litteraturgeschichte« (Berl. 1865, Bd. 1); das »Archiv für Litteraturgeschichte« (Leipz. 1870—72, Bd. 1 u. 2; von Fr. Schnorr v. Carolsfeld fortgesetzt); »Richard Wagners Frauengestalten« (zu Bildern von Bauer und Limmer, das. 1883); »Georg Ebers als Forscher und Dichter« (2. Aufl., das. 1887). Mit Tschischwitz revidierte und kommentierte er die Grotesche Ausgabe der Schlegel-Tieckschen Shakespeare-Übersetzung (Berl. 1874, neue Aufl. 1889), mit Borberger Lessings Werke (das. 1875, neue Aufl. 1882). Vgl. »Richard G. Erinnerungsblätter für seine Freunde. Biographie und ausgewählte Aufsätze« (Halle 1890).

Göschel, Karl Friedrich, orthodoxer Philosoph der Hegelschen Schule, geb. 7. Okt. 1781 in Langensalza, gest. 22. Sept. 1861 in Naumburg, studierte in Leipzig die Rechte, ward 1834 in das preußische Justizministerium nach Berlin berufen, in welchem er besonders in kirchlichen Angelegenheiten arbeitete, und später zum Präsidenten des Konsistoriums der Provinz Sachsen ernannt, allein infolge der Märzereignisse 1848 zum Rücktritt genötigt. Bis zu seinem Tode war er für die evangelische Landeskirche im konservativen Interesse thätig. Obgleich nicht Theolog von Fach, ist G. doch für die Stellung des Hegelschen Systems zur Theologie entscheidend geworden, indem er zur sogen. Rechten der Hegelschen Schule gehörte, die behauptete, der Theismus, der Begriff von Christus als dem wirklichen Gottmenschen, und die Unsterblichkeit der Seele lägen in der Hegelschen Philosophie. Schon seine anonym erschienene Schrift »Über Goethes Faust und dessen Fortsetzung« (Leipz. 1824) bewies seine Vorliebe für Hegel; die »Aphorismen über Nichtwissen und absolutes Wissen« (Berl. 1829) suchten die Übereinstimmung der Hegelschen Philosophie mit dem christlichen Glauben darzuthun. Nach Hegels Tod bildete G. die äußerste Rechte der Schule in den Schriften: »Der Monismus des Gedankens« (Naumb. 1832); »Hegel und seine Zeit, mit Rücksicht auf Goethe« (Berl. 1832) und »Unterhaltungen zur Schilderung Goethescher Dicht- und Denkweise« (Schleusingen 1834—1838, 3 Bde.), worin dargethan werden soll, daß Goethe in seiner Sprache das Evangelium gepredigt habe. Die persönliche Unsterblichkeit lehrte er in den Schriften: »Von den Beweisen für die Unsterblichkeit der menschlichen Seele« (Berl. 1835) und »Die siebenfältige Osterfrage« (das. 1836). Religiöse Tendenzen durchdringen auch seine juridischen Schriften: »Zerstreute Blätter aus den Hand- und Hilfsakten eines Juristen« (Erfurt u. Schleusingen 1835—42, 3 Bde.) und »Das Partikularrecht im Verhältnis zum gemeinen Recht und der juristische Pantheismus« (das. 1837). Gegen Strauß sind seine »Beiträge zur spekulativen Philosophie von Gott und dem Menschen und von dem Gottmenschen« (Berl. 1838) gerichtet. Von seinen übrigen Schriften sind noch hervorzuheben: »Chronik der Stadt Langensalza« (Langens. 1818—42, 3 Bde.); »Dante Alighieris Osterfeier im Zwillingsgestirn« (Halle 1849); »Die Konkordienformel nach ihrer Geschichte, Lehre und kirchlichen Bedeutung« (Leipz. 1858) und »Vorträge u. Studien über Dante« (Berl. 1863). Vgl. Schmieder, Karl Fr. G. (Berl. 1863).

Goschen, George Joachim, s. Göschen 3).

Göschen, 1) Georg Joachim, Buchhändler, geb. 22. Dez. 1752 in Bremen, gest. 5. April 1828 auf seinem Gut Hohenstädt bei Grimma, erlernte in Bremen den Buchhandel, war hierauf 13 Jahre zu Leipzig in der Buchhandlung von Siegfr. Lebr. Crusius thätig, leitete sodann einige Jahre die Gelehrtenbuchhandlung in Dessau und errichtete 1785 in Leipzig ein eignes Geschäft, welches er bald zu einer der angesehensten Verlagshandlungen Deutschlands erhob. Die Gesamtausgaben von Goethe (bis 1790, 8 Bde.), Wieland, Klopstock, Thümmel und Iffland, ferner Werke von Schiller, Stolberg, Seume, Woltmann, Apel, Fr. Laun, Böttiger, v. Knebel, Fr. Kind, Müllner, Houwald, Schriften von Hufeland, Gottfr. Schütz, F. A. Wolf, Griesbach u. a. bezeichnen die Thätigkeit desselben. Seine Prachtausgaben in Quart von Wieland (250 Thlr.), Klopstock (54 Thlr.), von Griesbachs Neuem Testament, griechisch (44 Thlr.), Wolfs griechischem Homer (Folio, 86 Thlr.) u. a. zählten zu den besten Produkten der deutschen Typographie. G. schrieb selbst viele Erzählungen, welche meist anonym in Zeitschriften erschienen, z. B. »Johanns Reise« (1793, gegen welches Buch das Schillersche Xenion Nr. 291 gerichtet ist) und das Lustspiel »Zweimal sterben macht Unfug« (1800). Außerdem redigierte er: »Die Sonntagsstunde«, eine Wochenschrift (1813), und »Amerika,

dargestellt durch sich selbst« (1818–20, 3 Bde.). Nach Göschens Tod wurde die Verlagshandlung unter Leitung seines jüngsten Sohns, Hermann Julius G. (geb. 1803, gest. 29. Juni 1845), fortgeführt, am 11. Nov. 1838 von dem Freiherrn Georg v. Cotta (s. d.) angekauft und ging 1868 in den Besitz von F. Weibert über, der das Geschäft nach Stuttgart verlegte und es 1889 an Adolf Nast verkaufte.

2) Johann Friedrich Ludwig, hervorragender Rechtslehrer, geb. 16. Febr. 1778 in Königsberg i. Pr., gest. 24. Sept. 1837 in Göttingen, studierte an beiden Orten sowie später unter Savigny in Berlin, wo er 1811 außerordentlicher, 1813 ordentlicher Professor der Rechte ward. 1822 ging er in gleicher Eigenschaft nach Göttingen. Er erwarb sich einen geachteten Namen durch Begründung der »Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft«, die er mit Savigny seit 1815 herausgab, durch seine Ausgaben des Gajus (s. d.) und seine »Vorlesungen über das gemeine Zivilrecht« (hrsg. von Erxleben, Götting. 1838–40, 3 Bde. in 5 Abtlgn.; 2. Aufl. 1843).

3) (Goschen) George Joachim, engl. Staatsmann, geb. 10. Aug. 1831 in London, Sohn des Bankiers Wilhelm Heinrich G. und Enkel von G. 1), erzogen in Rugby, studierte in Oxford und trat dann als Teilhaber in das Bankgeschäft Frühling u. G. Die öffentliche Aufmerksamkeit zog G. zuerst auf sich durch seine Schrift »Theory of foreign exchanges« (Lond. 1863, 16. Aufl. 1894; deutsch, Wien 1876), welche scharfe Auffassung und weiten praktischen Blick bewies. Im Parlament, wo er seit 1863 die City von London, später einen Bezirk von Edinburg vertrat, that sich G. als Vertreter liberaler Grundsätze, namentlich in Religionssachen, so hervor, daß Russell ihn 1865 als Vizepräsidenten des Handelsamtes ins Ministerium berief. Im Januar 1866 wurde er Kanzler des Herzogtums Lancaster und Mitglied des Kabinetts, dem er bis zum Sturz des Ministeriums Russell im Juni 1866 angehörte. Als im Dezember 1868 Gladstone ans Ruder kam, erhielt G. das Präsidium des Armenamtes und entwickelte in dieser schwierigen Stellung ein solches Verwaltungstalent, daß er im März 1871, als Childers abdankte, dessen Nachfolger als erster Lord der Admiralität wurde. Seine Verwaltung der Marine erfuhr allerdings wegen zu großer Sparsamkeit mancherlei Anfechtung. Im Februar 1874, mit dem Sturz Gladstones, trat er zurück. 1876 bewog er als Vertreter der englischen Staatsgläubiger Ägyptens den Chedive zur Annahme eines Finanzplans, welcher den Gläubigern Ägyptens den größten Teil ihrer Forderungen rettete, indem er die ägyptischen Finanzen unter die Kontrolle einer europäischen Kommission stellte. 1877 ward G. zum Präsidenten des vom Unterhaus niedergesetzten Untersuchungsausschusses über den Wert des Silbers erwählt, und 1878 vertrat er England auf dem internationalen Münzkongreß zu Paris. Im Mai 1880, nachdem mit Gladstone die liberale Partei wieder zur Regierung gelangt war, trat G. wegen seiner Opposition gegen die Erweiterung des Wahlrechts nicht in das Kabinett ein, ging aber als englischer Botschafter nach Konstantinopel behufs Regelung der armenischen, montenegrinischen und griechischen Frage und blieb hier bis zum Mai 1881. 1886 sagte er sich von Gladstone wegen dessen irischer Pläne los, trat der neugebildeten Partei der liberalen Unionisten bei und wurde infolgedessen nach der Auflösung des Parlaments in Edinburg nicht wieder gewählt. Im Januar 1887 wurde G. zum Schatzkanzler im Ministerium Salisbury ernannt. Seine Bewerbung um einen Parlamentssitz in Liverpool scheiterte, so daß die Sitzungen des Unterhauses ohne Anwesenheit des Finanzministers eröffnet werden mußten; erst 9. Febr. wurde G. für einen Londoner Wahlbezirk gewählt. Am 12. Nov. 1887 wurde er gegen den Gladstonianer Morley zum Lord-Rektor der Universität Aberdeen gewählt. Im August 1892 trat er mit Salisbury von seinem erfolgreich bekleideten Amt zurück und gehörte in den Sessionen von 1893 und 1894 zu den eifrigsten Gegnern der neuen Homerulebill Gladstones und der Finanzpolitik von Sir W. Harcourt. Seit G. in England eine politische Stellung erlangt hat, schreibt er sich englisch Goschen, wie er denn überhaupt bei mehreren Gelegenheiten dem Stammland seiner Familie wenig freundliche Gesinnungen bewiesen hat.

Göschenen (Geschenen, Göschinen, Casinotta), Dorf im schweizer. Kanton Uri, 1100 m ü. M., an der Reuß und an der Gotthardstraße da gelegen, wo man, dem Bergpaß sich nähernd, die Felsschlucht der Schöllenen betritt, mit (1888) 737 Einw. Hier ist der nördliche Eingang des 14,9 km langen Tunnels der Gotthardbahn, wie Airolo die südliche Pforte ist. Ursprünglich ein Weiler, zur Gemeinde Wasen gehörig, war G. während des Eisenbahnbaues sehr belebt, ist neuerdings aber sehr zurückgegangen. Das linksseitige einsame Alpenthal, welches hier in das Reußthal einmündet, heißt Göschenenthal, aus welchem, von den Gletschern der Dammagruppe genährt, die ungestüme Göschener Reuß dem Hauptfluß zuströmt.

Goschenstraße, Meeresstraße zwischen dem Südostende Neuguineas u. dem D'Entrecasteaux-Archipel.

Goschütz, Flecken im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Wartenberg, Hauptort der gräflich Reichenbachschen Standesherrschaft G., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, 2 Schlösser und (1890) 1070 Einw.

Gose, ursprünglich in Goslar, jetzt auch bei Leipzig (Döllnitz) gebrautes Weißbier, welches in langhalsigen Flaschen meist ohne Kork aufbewahrt wird.

Gosen (altägypt. Kesem), Name einer Landschaft im alten Unterägypten, in welche die Hebräer unter Jakob mit ihren Herden einwanderten. Ihre Ostgrenze bildete, den Denkmälern zufolge, der Isthmus von Suez und die Befestigungslinie, welche zum Schutz Ägyptens über diesen hingezogen war, die Südgrenze ein Halbbogen, der sich vom heutigen Timsahsee bis Heliopolis hinzog. Die Westgrenze hatte als äußerste Punkte im S. Heliopolis, im N. Tanis (Sân). Nach N. zu schloß der Mensalehsee die Landschaft ab. In diesem fruchtbaren, vom tanitischen und pelusinischen Arm des Nildelta bewässerten Gau vermehrten sich die Hebräer so, daß sie bald die einheimischen Ägypter an Zahl übertrafen und unter Ramses II. durch Zivilbeamte (»Fronvögte«) und Soldaten streng überwacht werden mußten, bis, nachdem die Zeit der Bedrückung vorüber war, Moses sie während der Regierung des Pharao Menephtah (seit 1330) aus G. ins Gelobte Land führte. Vgl. Ebers, Durch G. zum Sinai (2. Aufl., Leipz. 1882).

Goshen (spr. góschen, »Gosen«), Hauptstadt der Grafschaft Elkhart im nordamerikan. Staat Indiana, am Elkhart, Bahnknotenpunkt, mit Säge-, Öl- und Kornmühlen, Metallwarenfabriken und (1890) 6033 Einw.

Goslar, Kreisstadt im preuß. Regbez. Hildesheim, am Rande des Nordharzes, nahe der braunschweigischen Grenze, am Fuß des Rammelsbergs und an der Gose, einem Nebenfluß der Oker, 260 m ü. M.,

Knotenpunkt der Linien Vienenburg-G.-Neuekrug und G.-Grauhof der Preußischen Staatsbahn, hat mit seinen zahlreichen Kirch- und Befestigungstürmen von außen ein sehr altertümliches Aussehen. Unter diesen Türmen ist der sogen. Zwinger (jetzt Restaurant) bemerkenswert. Er hat gegen 7 m dicke Mauern, drei Säle übereinander und gewährt einen schönen Blick über Stadt und Umgegend. Die meisten der früher vorhandenen Kirchen und Klöster sind verschwunden oder dienen andern Zwecken, auch der altehrwürdige, vom Kaiser Heinrich III. erbaute Dom wurde 1820 auf Abbruch verkauft. In der noch vorhandenen kleinen Kapelle (einer Vorhalle des Doms aus späterer Zeit) werden Überreste der alten Ausschmückung des Domes aufbewahrt, darunter der sogen. Krodoaltar, ein 1 m langer Kasten aus durchbrochenen Bronzeplatten, getragen von vier knieenden Bronzefiguren, wahrscheinlich Männern des besiegten Wendenvolkes (aus dem 11. Jahrh.; Abbildung s. »Altar«, Fig. 2). Unter den gottesdienstlichen Gebäuden (4 evangelische und eine kath. Kirche sowie eine Synagoge) sind noch zu nennen: die spätromanische Klosterkirche Neuwerk aus dem Ende des 12. Jahrh., mit vortrefflichen, restaurierten Decken- und Wandgemälden aus dem 13. Jahrh., und die Frankenberger Kirche, eine überwölbte Pfeilerbasilika, 1108 eingeweiht und 1880 restauriert, wobei die alten Wandgemälde wieder aufgefrischt wurden. Auf der dem ehemaligen Dom benachbarten Höhe steht das **Kaiserhaus**, ebenfalls von Heinrich III. um 1050 gegründet, das bis zur Mitte des 13. Jahrh. von den Kaisern als Wohnung benutzt wurde, die Geburtsstätte Heinrichs IV. ist und 23 Reichsversammlungen gesehen hat. 1867—80 ist das Kaiserhaus in würdiger Weise restauriert und durch Wislicenus aus Düsseldorf mit einer Reihe großartiger Fresken aus der deutschen Sage und Geschichte geziert worden, die (1894) bis auf die Bilder an den beiden Schmalwänden vollendet sind. Die Ulrichskapelle, einst die kaiserliche Hauskapelle, ist eine merkwürdige Doppelkapelle in zierlich romanischem Stil. Unter den **Profanbauten** sind bemerkenswert: das Rathaus, 1136 vom Kaiser Lothar gegründet, 1184 von Friedrich Barbarossa vollendet, gegenwärtig durch geschmacklose Anbauten verunstaltet, enthält eine reiche Menge interessanter Altertümer; die **Kaiserworth**, ein von sieben Bogen getragenes, mit acht Kaiserstatuen geschmücktes Gebäude (ehemals Gildehaus der Gewandschneider, jetzt Gasthof); ferner das Bäckergildehaus, das Geburtshaus des Marschalls Moritz von Sachsen, das Breite Thor von 1447, das sogen. Brusttuch, ein altes Haus mit meisterhaft ausgeführten satirischen Holzschnitzbildern (darunter die »Butterhanne«, ein Wahrzeichen von G.), und auf dem Markte das uralte bronzene Brunnenbecken, an das sich seltsame Sagen knüpfen. Die Bevölkerung beträgt (1890) mit der Garnison (ein Bataillon Infanterie Nr. 82) 13,311 Seelen, davon 1054 Katholiken und 58 Juden. Die Haupterwerbsquelle bildet seit alten Zeiten der Bergbau. Die reichen Erzlager des **Rammelsbergs**, der, 636 m hoch, im S. der Stadt gelegen, wohl der merkwürdigste Berg des ganzen Harzes ist, werden bereits seit 968 bearbeitet, zuerst durch Franken, welche sich die Peterskirche bauten, und nach denen noch heute der obere Teil von G. der Frankenberg heißt. Außer Silber und etwas Gold werden Kupfer, Blei, Zink, Alaun, Schwefel, Vitriol, vor allem viel Schwefelsäure gewonnen. Beschäftigt sind dabei über 600 Personen. Außerdem hat die Stadt Fabrikation von Marmorwaren, Zündhölzern, Chemikalien, Spielkarten, Hüten, Stärke, Leim, Watte, Zigarren, Branntweinbrennerei und Bierbrauerei. Berühmt war ehedem die Goslarer **Gose**, ein ebenso nahrhaftes wie wohlschmeckendes Weizenbier. G. hat ein Gymnasium mit pädagogischem Seminar u. Realgymnasium, eine technische Lehranstalt für Bau- und Maschinenwesen, eine Kräuterkuranstalt, zahlreiche milde Stiftungen &c.; ferner ein Amtsgericht, ein Bergrevier und eine Handelskammer. Westlich von der Stadt erhebt sich der **Steinberg** mit Turm und prächtiger Aussicht.

Wappen von Goslar.

G. soll von König Heinrich I. um 920 durch Zusammenlegung mehrerer Dörfer am Rammelsberg (Bergdorf, Warsleben, Sudburg) gegründet worden sein. Unter Otto d. Gr. wurden die Schätze des Rammelsbergs entdeckt, was das Emporblühen der Stadt sehr begünstigte. G. wurde ein Lieblingsaufenthalt der sächsischen und noch mehr der salischen Kaiser. 1039 wurde das Domstift St. Simon und Judä, das den Titel Capella imperii führte, von der Harzburg nach G. verlegt und dann von Heinrichs III. Gemahlin Agnes das Stift zum Petersberg gegründet. Ein Rangstreit zwischen dem Bischof Hezilo von Hildesheim, in dessen Sprengel G. lag, und dem Abt Widerad von Fulda, als Erzkanzler der Kaiserin, artete 1063 bei der Anwesenheit Kaiser Heinrichs IV. in der Domkirche in offene Fehde aus und veranlaßte ein Blutbad, wobei selbst der Kaiser fliehen mußte. 1180 schlug G. den Angriff Heinrichs des Löwen ab, wurde aber 1206 von der welfischen Partei erobert und geplündert. Friedrich II. verlieh G. 1219 ein Privilegium, das die Macht der Reichsvögte beschränkte. Der letzte deutsche König, der in G. weilte, war Wilhelm von Holland. Von Rudolf I. mit der Reichsvogtei betraut, trat die Stadt zur Hansa und behauptete sich im Besitz ihrer Freiheit und ihrer Bergwerke gegen die Fürsten ringsum, besonders gegen die Welfen. Aus der Mitte des 14. Jahrh. stammen die **goslarischen Statuten**, ein Gesetzbuch, das von mehreren Städten angenommen wurde (hrsg. von Göschen, Berl. 1840). Der Reformation wendete sich G. schon 1521 zu, 1528 war sie durchgeführt. Doch folgten der Dom und das Petersstift erst 1566 und 1570. Inzwischen hatte die Stadt 1552 ihre Bergwerke und Forsten an Herzog Heinrich den jüngern von Braunschweig, ihren »Erbschutzherrn«, verloren, und infolge des Dreißigjährigen Krieges, in welchem sie von den Schweden erobert und gebrandschatzt ward, erblich der Glanz der alten Stadt noch mehr. 1802 verlor G. die Reichsunmittelbarkeit und kam an Preußen; 1807 kam es an Westfalen, 1816 an Hannover und 1866 wieder an Preußen. Vgl. **Crusius**, Geschichte der vormals kaiserlichen freien Reichsstadt G. (Gosl. 1842—43); **Hotzen**, Das Kaiserhaus zu G. (Halle 1872); **Mithoff**, Kunstdenkmale und Altertümer im Hannoverschen, Bd. 3 (Hannov. 1874); **Wolfstieg**, Verfassungsgeschichte von G. (Berl. 1885); **Erdmann**, Die alte Kaiserstadt G. und ihre Umgebung in Geschichte, Sage und Bild (Gosl. 1891); **Asche**, Die Kaiserpfalz zu G. (das. 1892); **Neuburg**, Goslars Bergbau bis 1552 (Hannover 1892); »Urkundenbuch der Stadt G.« (bearbeitet von Bode, 1. Tl., Halle 1893).

Goslawski, Maurycy, poln. Dichter, geb. 1802 in Podolien, gest. 17. Aug. 1834 in Stanislawow, erhielt seine wissenschaftliche Bildung in Kremenez, wählte dann die militärische Laufbahn und veröffentlichte 1828 in Warschau seine ersten »Dichtungen«, in denen er seine Heimat verherrlichte. Während des Befreiungskrieges von 1830 diente er in der litauisch-ruthenischen Legion u. dichtete im Lager seine schwungvollsten Lieder, welche sofort Kriegsgesänge wurden und später gesammelt unter dem Titel: »Gedichte eines polnischen Ulanen« (Par. 1833) erschienen. Mit seiner Abteilung in der Feste von Zamosc eingeschlossen, geriet er infolge der Kapitulation in die Gewalt der Russen, rettete sich jedoch durch die Flucht nach Paris. 1833 kehrte er als politischer Emissär nach Galizien zurück, wurde aber verhaftet und in Stanislawow festgesetzt, wo er einem Brustleiden erlag. Am 20. Sept. 1875 wurde ihm daselbst ein Denkmal errichtet. Seine »Poezye« erschienen gesammelt Leipzig 1864.

Gospel (engl., v. angelsächs. godspell, »Gottes Wort«), Evangelium. G. Temperance Union, Temperanzgesellschaft, die strengste Enthaltsamkeit von geistigen Getränken fordert, nach ihrem Abzeichen (blaues Band) auch Blue Ribbon Army genannt.

Gospić (spr. -pitsch), Sitz des kroatisch-slawon. Komitats Lika-Krbava, 582 m ü. M., unweit des Likaflusses, mit Obergymnasium, Gerichtshof, Bezirksgericht, Forst- und Steueramt, einem Denkmal des Generals Zastavniković und (1890) 3396 Einw.

Gospodār (slaw., »Herr«), Titel des Fürsten von Montenegro (s. d.).

Gosport (spr. góßpōrt), s. Portsmouth.

Göß (Gaz, Gers, engl. Guz), indisches und westasiat. Ellenmaß: in Bengalen zu 2 Hath und in Madras auf 1 Yard, in Bombay auf 3/4 Yard = 68,579 cm, in Surate für Tuchhändler auf 2 Feet = 60,96 cm bestimmt; in Französisch-Ostindien (Guez, Astame) = 103,948 cm; im südwestlichen Arabien = 63,5 cm; in Persien (Gäz, Gereh, Ghire, Endaze, Arschin) als Zer-i-Schah oder Königselle zu 16 Gereh oder Knoten = 104 und im gewöhnlichen Bazarverkehr 105 cm. Der alte G. oder die persische Volkselle (Zer-i-Räsmi) hat 103,5 cm, der von Täbriz in Aserbeidschân einen Knoten mehr, = 110,5 cm, der von Jäzd in Irak-Adschmi einen weniger, = 97,5 cm.

Gossaert (spr. -ßārt), Maler, s. Mabuse.

Gossamer (engl., spr. góssemer), Altweibersommer (s. d.).

Gossau, Dorf und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton St. Gallen, 638 m ü. M., hat 2 Kirchen, Landwirtschaft, mehrere große und viele kleine Stickereien, je eine Zeugdruckerei, Weberei, Milchsiederei, Brauerei, Kartonfabrik und (1888) 5412 meist kath. Einwohner.

Gosse (spr. goss), 1) Nicolas Louis François, franz. Maler, geb. 2. Okt. 1787 in Paris, gest. 9. Febr. 1878 in Soncourt (Obermarne), wurde ein Schüler von François André Vincent und der Ecole des beaux-arts, wo er sich zu einem virtuosen Maler der akademischen Richtung ausbildete und in dieser Weise mehrere öffentliche Gebäude mit Malereien ausschmückte. Zu seinen bedeutendsten Werken gehören: die Anbetung der Könige, die Geburt Christi, die Söhne Eduards IV. von England, die Gerechtigkeit Karls V., der heil. Vinzenz von Paula, der, von Tunesen gefangen, seinen Herrn, einen Renegaten, bekehrt, der Tod des heil. Vincentius Ferrerius (Kathedrale zu Vannes), die Wandmalereien in der Kirche St.-Nicolas-du-Chardonnet, der Bischof von Lisieux beschützt in der Bartholomäusnacht das Leben der Hugenotten, und die drei im historischen Museum zu Versailles befindlichen Bilder: Napoleon I. empfängt 1807 die Königin Luise von Preußen in Tilsit, Napoleons und Alexanders Zusammenkunft in Erfurt und Ludwig Philipp schlägt die seinem Sohn, dem Herzog von Nemours, angebotene Krone von Belgien aus.

2) Philip Henry, Naturforscher, geb. 6. April 1810 in Worcester, gest. 23. Aug. 1888 in London, ging 1827 als Kaufmann nach Neufundland, sammelte hier, in Unterkanada und 1838 in Alabama Insekten, kehrte 1839 nach England zurück und schrieb: »The Canadian naturalist« (Lond. 1840). 1844 ging er nach Jamaica und schrieb nach seiner Rückkehr: »The birds of Jamaica«, mit Atlas (1847), und »A naturalist's sojourn in Jamaica« (1851). In den folgenden Jahren widmete er sich mikroskopischen Studien, als deren wertvollstes Resultat die große Monographie über die britischen Rotiferen erschien. Sein treffliches Werk »A naturalist's rambles on the Devonshire coast« (1853) lenkte die Aufmerksamkeit größerer Kreise auf die Seetiere, und durch die Schriften: »The Aquarium« (1854, 2. Aufl. 1874), »A manual of marine zoology« (1855—56, 2 Bde.), »Tenby, a seaside holiday« (1856) rief er die Liebhaberei für Aquarien hervor. Außerdem schrieb er: »Life in its lower, intermediate and higher forms« (1857); »Omphalos, an attempt to untie the geological knot« (1857); »Actinologia britannica« (1860); »Evenings at the microscope« (1862, neue Ausg. 1884); »Letters on natural history of Alabama« (1859); »The romance of natural history« (13. Aufl. 1886, 2 Tle.); »Land and sea« (1868); »A year at the shore« (1869); »Sacred streams, history of the rivers of the Bible« (1850, 4. Aufl. 1883). Vgl. E. W. Gosse (Sohn), Life of Ph. H. G. (Lond. 1890).

3) Edmund William, engl. Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 21. Sept. 1849 in London, ward nach vollendeten Studien Hilfsbibliothekar am Britischen Museum (1867) und erhielt 1875 die Stelle eines Übersetzers am Handelsministerium. G. schreibt viel für die »Saturday Review«, »Academy«, »Cornhill Magazine« und hat sich als Dichter und Kritiker einen guten Namen gemacht. Zum Zweck litterarischer Studien hielt er sich 1872 und 1874 längere Zeit in Skandinavien und Holland auf. Seinen ersten Werken: »Madrigals, songs and sonnets« (1870) und »On viol and flute« (1873), folgten die Dramen: »King Erik« (1876) und »The unknown lover« (1878); ferner »Studies in the literature of northern Europe« (1879, 2. Aufl. 1883); »New poems« (1879); »English odes« (1881); »Seventeenth century studies« (1883); »From Shakespeare to Pope« (1885); Biographien von W. Raleigh (1886) und W. Congreve (1888); »The literature of the eighteenth century« (1889); »The Jacobean Poets« (1894). G. gehört zu den besten Kennern der englischen Litteratur des 17. und 18. Jahrh.; seine Kritik zeichnet sich durch Feinheit und Schönheitssinn wie auch durch glänzenden Stil aus. Als Herausgeber von Heinemanns »International library« hat er viele ausländische Verfasser der englischen Leserwelt zugänglich gemacht. Mit W. Archer hat er eine Übersetzung von Ibsens »Baumeister Solneß« (»The Master-builder«) geliefert.

Gossec (spr. -ßeck), François Joseph, Komponist, geb. 17. Jan. 1734 zu Vergnies in der belgischen Provinz Hennegau, gest. 16. Febr. 1829 in Passy bei

Paris, erhielt seine Ausbildung als Chorknabe der Kathedrale zu Antwerpen und kam 1751 nach Paris, wo er als Dirigent in das Orchester des Generalpachters La Popelinière, dann in das des Prinzen Conti eintrat. Nachdem er sich während der folgenden Jahre durch mehrere Streichquartette und Opern, namentlich aber durch seine 1760 in der Kirche St.-Roch aufgeführte Totenmesse als Komponist bekannt gemacht hatte, gründete er 1770 die Konzertgesellschaft Concert des amateurs, welche in der Folge eine der Hauptpflegestätten der französischen Instrumentalmusik wurde, ebenso wie das 1773—77 von ihm geleitete Concert spirituel. Weitern Komponistenruhm erwarb er sich während der Revolution durch seine patriotischen Hymnen, Chöre etc., zu deren Begleitung er zum erstenmal ausschließlich Blasinstrumente verwendete. Gossecs Hauptverdienst aber liegt auf dem Gebiet der musikalischen Pädagogik. Bereits 1784 übernahm er die Leitung der nach seinem Plan ins Leben gerufenen königlichen Gesangschule, und nachdem diese 1795 zum Konservatorium erweitert war, leitete er dasselbe bis 1815, wo er pensioniert wurde, gemeinschaftlich mit Méhul und Cherubini als einer der drei Inspektoren. Auch beteiligte er sich eifrig an der Redaktion des großen Gesangsunterrichtswerks »Solféges du conservatoire« und wirkte bis in sein 81. Jahr als Kompositionslehrer der Anstalt. Zu seinen Schülern gehört unter andern Catel (s. d.).

Gosselies (spr. goss'lī), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Charleroi, im N. von Charleroi, an der Staatsbahnlinie von Luttre nach Châtelineau-Châtelet, mit Staats-Knabenmittelschule, Industrieschule, Lehrerinnenseminar, Kohlengruben, Eisengießereien, Fabrikation von Messerwaren, Schiffsketten, Leinwand und Hüten und (1890) 9118 Einw.

Gosselin (spr. goss'lăng), Pascal François Joseph, franz. Altertumsforscher, besonders um die alte Geographie verdient, geb. 6. Dez. 1751 in Lille, gest. 7. Febr. 1830 in Paris, machte zur Aufhellung dunkler Stellen des römischen Straßennetzes 1772—74 und 1780 wissenschaftliche Reisen durch einen großen Teil von Europa und ließ sich dann in Paris nieder. 1784 wurde er zum Deputierten beim Conseil royal de commerce, 1789 in die Nationalversammlung gewählt und gleichzeitig zum Mitglied der Akademie ernannt. Vom Wohlfahrtsausschuß ward er 1794 in das Kriegsministerium berufen und mit geographischen Arbeiten beauftragt, 1799 zum Mitaufseher des Medaillenkabinetts zu Paris ernannt, welche Stelle er auch unter dem Kaiserreich und unter der Restauration behielt. Seine Forschungen auf dem Gebiet der alten Geographie sind, außer in zahlreichen Einzelschriften und Abhandlungen, niedergelegt in seinen beiden Hauptwerken: »Géographie des Grecs analysée« (Par. 1790, mit 10 Karten) und »Recherches sur la géographie des anciens« (das. 1798—1813, 4 Bde., mit 54 Karten).

Gossensaß, Dorf in Tirol, Bezirksh. Brixen, 1061 m ü. M., südlich vom Brenner, an der Mündung des von Gletschern (der Stubaier Alpen) malerisch abgeschlossenen Pflerschthales in das obere Eisackthal, an der Südbahnlinie Kufstein-Ala, alter Ort, gegenwärtig beliebte Sommerfrische, mit (1890) 437 Einw. Östlich die aussichtsreiche Amthorspitze (2751 m). Vgl. Noë, Gossensaß (Meran 1888).

Gossip (engl.), Geschwätz, Klatsch, Plauderei.

Goßler, 1) Gustav von, preuß. Staatsmann, geb. 13. April 1838 in Naumburg a. S., Sohn des 1885 verstorbenen Tribunalspräsidenten und Kanzlers von Preußen, Karl Gustav v. G., Bruders der Frau Adelheid v. Mühler (vgl. seine Biographie von Schrader, Berl. 1886), studierte in Berlin, Heidelberg und Königsberg die Rechte, trat 1859 als Auskultator in den preußischen Justizdienst, ward 1861 Referendar in Königsberg, 1864 Gerichtsassessor in Insterburg, 1865 Landrat des Kreises Darkehmen und 1874 Hilfsarbeiter im Ministerium des Innern. 1877 ward er in Stallupönen zum Reichstagsabgeordneten gewählt und schloß sich der deutschkonservativen Fraktion an. Er bewährte sich bald als einen tüchtigen, gewandten Parlamentarier und ward 1878 zum Mitglied des Oberverwaltungsgerichts ernannt. Im Juli 1879 berief ihn der neue Kultusminister v. Puttkamer an Sydows Stelle als Unterstaatssekretär in das Unterrichtsministerium. Nachdem er im Februar 1881 von der klerikal-konservativen Majorität zum Präsidenten des deutschen Reichstags gewählt worden war, wurde er im Juni zum preußischen Unterrichtsminister ernannt. Er beendigte durch Abschaffung mehrerer Maigesetze zu gunsten der katholischen Kirche den Kulturkampf, trat aber auch für die Wissenschaft und ihre Bedürfnisse mit Entschiedenheit, ja mit Begeisterung ein und sorgte mit großem Erfolg für ihre Pflege an den Hochschulen. Zu der Reform der Mittelschulen ließ er sich halb wider Willen durch den Kaiser drängen und mußte schließlich 11. März 1891 doch seine Entlassung nehmen, da er den von den verschiedensten Seiten an ihn gestellten Ansprüchen nicht genügen konnte. Er wurde im Juli 1891 zum Oberpräsidenten von Westpreußen ernannt. Gesammelt erschienen von ihm »Ansprachen und Reden« (Berl. 1890).

2) Heinrich von, Bruder des vorigen, geb. 29. Sept. 1841 in Weißenfels, trat 1860 in das 1. Infanterieregiment, ward 1861 Sekondleutnant, war 1866 zur Dienstleistung beim Herzog von Koburg kommandiert, besuchte 1866—69 die Kriegsakademie, befehligte im deutsch-französischen Krieg 1870/71 eine Kompanie des 95. Regiments, war 1871—75 zum Kriegsministerium kommandiert und wurde, nachdem er inzwischen Kompaniechef im 2. Regiment gewesen war, 1878 als Major in das Kriegsministerium versetzt. Seit 1885 Abteilungschef, ward er 1888 Oberst und 1889 Kommandeur des 3. Garderegiments zu Fuß, 1891 Generalmajor und Kommandeur der 43. Infanteriebrigade und in demselben Jahre Direktor des Allgemeinen Kriegsdepartements im Kriegsministerium. An den Verhandlungen über die neue Militärvorlage in der Reichstagskommission 1893 nahm er hervorragenden Anteil.

Goßmann, Friederike, Schauspielerin, geb. 23. März 1838 in Würzburg als Tochter eines Gymnasialprofessors, mit dem sie in früher Jugend nach München kam. Nachdem sie durch Konstanze Dahn ihre theatralische Ausbildung erhalten, debütierte sie 1853 als Leonie (»Frauenkrieg«) in München und ging dann nach Königsberg, wo sie, wie auch in Elbing, Danzig und Gumbinnen, ungewöhnliches Interesse erregte. 1855 kam sie an das Thaliatheater in Hamburg, 1857 an das Hofburgtheater in Wien. Hier spielte sie zuerst die Grille, eine Rolle, welche durch sie eine typische Gestaltung erhielt und mit ihrem Namen gleichsam identisch wurde. Infolge ihrer Vermählung mit dem Baron, spätern Grafen Karl v. Prokesch-Osten (1861), zog sie sich von der Wiener Hofbühne zurück. 1862—67 gastierte sie noch während der Wintermonate auf den größern Bühnen Deutschlands, in

St. Petersburg und Amsterdam; später wirkte sie nur noch in Wohlthätigkeitsvorstellungen mit und lebt jetzt meist in Gmunden. Aus ihrem Repertoire sind noch Lorle (»Dorf und Stadt«), Julie (»Sie schreibt an sich selbst«), Hermance (»Kind des Glücks«), Margarete (»Erziehungsresultate«), Jeanne (»Lady Tartüffe«) und die Picarde hervorzuheben. In Hamburg spielte sie einst neben Levassor die Carlotta in »La nuit aux soufflets« mit der Sicherheit und Verve einer gebornen Französin. Natürlichkeit nach der neckischen wie nach der rührenden Seite hin war der Reiz, der alle ihre Darstellungen umgab u. das Ergebnis ihrer sorgfältigsten Studien stets wie Äußerungen des Augenblicks erscheinen ließ.

Goßner, Johannes Evangelista, bekannter Konvertit, geb. 14. Dez. 1773 in Hausen bei Günzburg, gest. 20. März 1858 in Berlin, machte seinen Studiengang in Dillingen unter Sailer und wurde 1797 Hilfskaplan; durch Briefe von Boos (s. d.) beeinflußt, empfand er seit 1804, wo er Pfarrer zu Dirlewang wurde, den Zusammenhang mit der Hierarchie drückend; 1811 nach München übergesiedelt, wurde er 1817 abgesetzt. Nachdem er 1819—24 in Petersburg und Odessa thätig gewesen war, trat er 1826 in Leipzig zur evangelischen Kirche über, wurde 1827 Prediger an der Bethlehemskirche in Berlin, wo er durch die von ihm geleitete Heidenmission sowie durch seine erbaulichen Schriften (»Geist des Lebens aus der Lehre Jesu«, 3. Aufl., Tübing. 1823; »Schatzkästlein«, Leipz. 1825) einen weitreichenden Einfluß ausübte. Sein Name lebt besonders fort in dem Goßnerschen Missionsverein, dessen Hauptarbeitsfeld unter den Kol in Ostindien und dessen Organ »Die Biene auf dem Missionsfeld« (Berl., seit 1834) ist. Vgl. Prochnow, Joh. G. (Berl. 1864); Dalton, J. Goßner (2. Aufl., das. 1878); L. Nottrott, Die Goßnersche Mission unter den Kols (Halle 1874—88, 2 Bde.); »Fünfzig Jahre Goßnerscher Mission« (Berl. 1886); A. Nottrot, Der gegenwärtige Stand der Kols-Mission (das. 1889).

Gößnitz, Stadt im Ostkreis des Herzogtums Sachsen-Altenburg, an der Pleiße, Knotenpunkt der Linien Leipzig-Hof, G.-Glauchau und G.-Gera der Sächsischen Staatsbahn, 208 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Steinnußknopf- u. Zementfabrikation, Mälzerei, eine chemische Fabrik, Weberei, mechanische Stickerei, Streichgarnspinnerei, Eisengießerei, Maschinenfabrikation und (1890) 5190 Einw., davon 68 Katholiken.

Gößweinstein, Flecken im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Pegnitz, 464 m ü. M., an der Wiesent und in der Fränkischen Schweiz, hat eine berühmte Wallfahrtskirche, ein Franziskanerkloster, ein Bergschloß und (1890) 509 kath. Einwohner. Nahebei die Dörfer Beringersmühl und Tüchersfeld in reizender Lage.

Gossypium, Pflanzengattung, s. Baumwolle.

Gostj (russ., eigentlich »Gast«), in der ältesten Zeit in Rußland soviel wie Händler oder Kaufmann, namentlich ein fremder, im Gegensatz zu Kupez (s. d.), dem einheimischen Kaufmann. Daher Gostjba, Land- oder Handelsstraße; Gostinnoi Dwor, Kaufhalle, Bazar.

Gostyn, Kreisstadt im preuß. Regbez. Posen, an der Linie Lissa-Jarotschin der Preußischen Staatsbahn, 92 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Molkerei, Ziegelbrennerei, besuchte Vieh- und Pferdemärkte und (1890) 3632 Einw., davon 388 Evangelische und 232 Juden. Auf einem Hügel vor der Stadt liegt das schöne, 1834 aufgehobene Philippinerkloster, ein besuchter Wallfahrtsort.

Gostynin, Kreisstadt im polnisch-russ. Gouv. Warschau, mit 2 Kirchen, Fabrikation von Leder, Zucker, Metallwaren und Branntwein und (1890) 5457 Einw.

Goszczyński (spr. goschtschinski), Seweryn, poln. Dichter, geb. 1803 zu Ilince im Gouv. Kiew, gest. 25. Febr. 1876 in Lemberg, besuchte das Gymnasium zu Human, wo er Freundschaft mit Bohdan Zaleski (s. d.) schloß, und von 1820 an die Universität zu Warschau. Durch sein erstes größeres Gedicht: »Zamek Kaniowski« (»Das Schloß von Kaniow«, Warschau 1828), eine düstere und auf Volkstradition beruhende poetische Erzählung in Byronscher Manier, welche den furchtbaren Aufstand in der Ukraine von 1768 zum Gegenstand hat und das Kosakenleben mit großer Anschaulichkeit malt, bekannte sich G. zur sogen. ukrainischen Schule. G. beteiligte sich an den politischen Verschwörungen, war unter denen, die 29. Nov. 1830 den Großfürsten Konstantin im Belvedere überfielen, trat hierauf in das polnische Heer ein, begeisterte dasselbe durch seine feurigen Vaterlandslieder und wohnte verschiedenen Treffen bei. Nach dem Fall Warschaus floh er nach Galizien, wo er in seinem Meisterwerke »Sobótka« (Lemb. 1834), einer Episode eines größern unvollendeten Gedichts, das Johannisfest in den Karpathen verherrlichte und das Material für seine Erzählung »Król Zamczyska« (Posen 1842) sammelte. Seit 1838 lebte er abwechselnd in Frankreich und der Schweiz. Hier und in Frankreich schrieb er in Prosa mehrere gelungene Erzählungen, als »Oda«, »Straszny strzelec« und »Król Zamczyska«, übersetzte den Ossian und gab Revolutionslieder unter dem Titel: »Drei Saiten« (Straßb. 1839—40) heraus, die alle den frühern leidenschaftlichen Geist atmen. Später ein eifriger Anhänger der mystisch-religiösen Sekte Towianskis, siedelte er 1872 von Paris nach Lemberg über, wo er seine letzten Lebensjahre verbrachte. Seine letzte größere Dichtung war das 1869 in Paris veröffentlichte »Poslanie do Polski« (»Sendschreiben an Polen«). Seine Werke erschienen in drei sich gegenseitig ergänzenden Ausgaben: Lemb. 1838 (3 Bde.), Bresl. 1853 (3 Bde.), Leipz. 1870 (2 Bde.).

Got (spr. go), Edmond, franz. Schauspieler, geb. 1. Okt. 1822 in Lignerolles (Depart. Orne), studierte am Collège Charlemagne und trat 1841 ins Konservatorium, wo er unter Prevosts Leitung schon im zweiten Jahr den ersten Preis im Lustspiel erhielt. 1844 debütierte er im Bedientenfach an der Comédie-Française, wo er durch sein angebornes Talent bald als einer der vorzüglichsten Komiker wirkte. Er wurde eine Hauptstütze der jüngern dramatischen Schule, spielte aber auch mit Glück die ersten Rollen des alten Repertoires, wie Sganarelle, Trissotin, Figaro ꝛc. Seinen größten Erfolg errang er als Giboyer in den beiden Stücken von Augier: »Les Effrontés« und »Le fils de Giboyer«, und später als Bernard in »Les Fourchambault«. Seit 1850 Mitglied der Comédie-Française spielte er 1866, den Statuten zuwider, aber mit ausdrücklicher Genehmigung des Kaisers, den André Lagarde in Augiers »La Contagion« am Odéontheater und organisierte eine Truppe, die mit dem Stück ganz Frankreich durchzog. Später hat er auch mehrere Male in Österreich gastiert. G. hat sich auch litterarisch beschäftigt und den Text zu der einaktigen Oper »François Villon« (Musik von Membrée, 1857 aufgeführt) geschrieben. In den »Annales du théâtre« veröffentlichte er die Studie »Le théâtre en province« (1877).

Götaelf, schiffbarer Fluß im südwestlichen Schweden, der aus dem Wenersee, am Südwestende desselben, bei Wenersborg, abfließt, bald darauf die berühmten Trollhättafälle bildet, sich bei Kungelf in zwei Arme teilt, welche die Insel Hisingen umschließen, und nach 75 km langem Lauf in das Kattegat mündet, der südliche Arm unterhalb Gotenburg. Zur Umgehung der Trollhättafälle, die aus vier einzelnen Fällen bestehen und im ganzen eine Höhe von 33 m haben, hat man 1787—1800 den Trollhättakanal mit acht Schleusen angelegt und in diesem Jahrhundert denselben durch einen neuen Kanal mit elf breitern Schleusen ergänzt, der selbst großen Schiffen die Fahrt auf dem Fluß ermöglicht. Die Ufer des G. sind bald anmutig und fruchtbar, bald wild und rauh; Felsenhöhen bleiben fast überall seine nähern oder entferntern Begleiter.

Götakanal, ein großartiges Kanalsystem im südlichen Schweden, das mit Hilfe des Götaelf, des Wener- und Wettersees sowie einiger andrer Seen die Nordsee mit der Ostsee verbindet und für die Binnenschiffahrt Schwedens von der höchsten Wichtigkeit ist. Der Kanal beginnt an der Ostseite des Wenersees und führt zunächst in den 50 m höher gelegenen und von großartigen Bergmassen umgebenen Vikensee, den höchsten Punkt der ganzen Anlage (91,4 m ü. M.); von da geht eine durch den Felsen gesprengte Schleuse zu dem Bottensee, der durch eine Kanalstrecke von 450 m Länge mit dem Wettersee (bei Karlsborg) in Verbindung gesetzt ist. Der letztere hat wieder an der Ostseite eine Verbindung mit dem 14 km langen Borensee, aus welchem die Wasserstraße zu dem 27 km langen Roxensee führt. Von diesem geht der Kanal 7,2 km weit, bis er in den 5 km langen, 27 m ü. M. liegenden Asplångensee tritt, von wo er endlich nach weitern 7 km bei der Spitze des Meerbusens Slätbaken die Nordsee erreicht. Die Länge der wirklich kanalisierten Strecke beträgt etwa 97 km, die ganze Länge der Wegstrecke aber von Gotenburg bis zur Ostsee 420 km, während der Weg zur See mindestens das Doppelte ausmacht. Die Breite des Kanals am Boden mißt 10,7—14,3 m, an der Oberfläche 26—29 m, die Tiefe 3 m. Das Merkwürdigste sind die Schleusen, deren 58 gezählt werden, darunter 53 Senkschleusen. In letztern (38 m lang und 7,3 m breit) werden die Schiffe bei der Bergfahrt durch zuströmendes Wasser gehoben, bei der Thalfahrt durch das abfließende Wasser niedergelassen; dies wird so oft wiederholt, bis der höchste oder tiefste Punkt erreicht ist, von welchem aus die Fahrt wieder auf gleichem Niveau des Kanals fortgesetzt werden kann. Die fünf übrigen Schleusen dienen dazu, den seitlichen Zufluß des Wassers zum Kanal zu regulieren. An elf Stellen erweitert sich der G. zu größern Bassins, wodurch Hafenplätze entstehen. Längs der ganzen Wasserstraße läuft auf der einen Seite ein Leinpfad zum Ziehen der Fahrzeuge. Der Brücken über den Kanal sind 34. Der Plan, Ost- und Nordsee durch eine künstliche Wasserstraße zu verbinden, wurde zuerst durch den Bischof Joh. Brask gefaßt (1516) und seine Ausführung begonnen. Die Ungunst der Zeiten widersetzte sich indessen der Fortführung, und was Brask gefördert hatte, ward bald Ruine. Erst Karl XII. griff den Plan wieder auf und übertrug dem Mechaniker Christoph Polhem die Ausführung. Nach des Königs Tode fehlte es jedoch an Geld, und die begonnenen Arbeiten blieben abermals liegen. Endlich nach Vollendung des Trollhättakanals lebte der Gedanke einer Verbindung beider Meere von neuem auf, und dem Mut und Eifer des Grafen Platen gelang endlich die vollständige Ausführung. Der Bau wurde von der 1810 privilegierten Götakanalgesellschaft zu gleicher Zeit an mehreren Stellen begonnen u. 1832 vollendet. Die Gesamtkosten betrugen 17½ Mill. Mk.

Götaland (Götarike), s. Gotland.

Göteborg, Stadt, s. Gotenburg.

Goten, germanisches Volk, wird zuerst von Tacitus (»Germania«, 44) als Gotones (Guttonen) erwähnt, als jenseit der Ligier im Nordosten Germaniens, etwa an der Ostsee, wohnend und von Königen beherrscht. Nach einer alten, jedoch nicht beglaubigten Volksüberlieferung wanderten sie von der Insel Scanzia (Skandinavien) nach der »Bernsteinküste« und zogen wahrscheinlich zur Zeit der Markomannenkriege im 2. Jahrh. n. Chr. von da nach dem weiten Flachland, das sich ost- und südwärts von den Karpathen an der Donau u. an den Gestaden des Schwarzen Meeres ausdehnt. Sie besetzten Länder, die früher Geten und Skythen bewohnt hatten, und dieser Umstand sowie die Ähnlichkeit der Namen Geten und G. haben es veranlaßt, daß die alten Schriftsteller die germanischen G. häufig Skythen nennen, andre dieselben für Abkömmlinge der alten Geten halten, eine Vorstellung, welche selbst in die gotischen Geschichtsbücher eingedrungen ist und bis in die neueste Zeit namhafte Vertreter gefunden hat. Die angrenzenden Völker germanischen u. sarmatischen Ursprungs durch Bündnisse oder Gewalt mit sich vereinigend, breiteten die G. ihr Reich von der Theiß bis zum Don, vom Pontus bis zur Ostsee aus; Heruler, Rugier, Sciren, Turcilinger, Vandalen, Gepiden ꝛc. gehörten dem Gotenreich an. Die eigentlichen G. zerfielen in die Westgoten (Therwinger) unter dem Fürstengeschlecht der Balten (Kühnen), welche von den Karpathen bis zum Dnjepr wohnten, und die Ostgoten (Greuthungen) unter der Herrschaft der Amaler (Makellosen) in den Steppen Südrußlands. Zu Wasser und zu Lande unternahmen die G. Raubzüge in das römische Reich: 251 verheerten sie Mösien und Thrakien und besiegten den Kaiser Decius in einer blutigen Schlacht. 258—259 suchten sie die Küstenländer des Schwarzen Meeres, der Propontis und des Archipels mit ihren flachen, durch ein Dach gegen Wind und Wetter geschirmten Fahrzeugen heim, schleppten aus den reichen Städten Beute und Gefangene fort, steckten den prachtvollen Tempel der Artemis in Ephesos in Brand, plünderten Athen und dachten sogar an eine Landung in Italien. Da wurde 269 ein großes Gotenheer, das, 320,000 streitbare Männer stark, auf 2000 Fahrzeugen von der Mündung des Dnjestr ausgesegelt und nach vielen Plünderungszügen bis nach Kreta und Cypern bei Thessalonich in Makedonien gelandet war, von Kaiser Claudius bei Naissus ereilt und zersprengt. Nachdem Aurelian 270 den G. das linke Donauufer (Dacien) abgetreten, bestand längere Zeit Friede, während dessen vielfache freundschaftliche Berührungen zwischen Römern und G. die Kultur unter diesen verbreiteten. Der gotische Stamm war einer der begabtesten und bildungsfähigsten germanischen Stämme und zeigte sich für die milden Sitten und die höhere Kultur der römischen Welt sehr empfänglich. Das Christentum nach der Lehre des Arius nahmen sie früh an, und Bischof Wulfila (Ulfilas, s. d.) übersetzte den größten Teil der Bibel in die gotische Sprache, nachdem er aus den Runen, mit Benutzung des griechischen Alphabets, ein gotisches gebildet hatte

(s. Gotische Sprache). Um 370 hatte das Gotenreich unter dem Amaler **Hermanrich** seine höchste Macht und Ausdehnung erreicht.

Die Westgoten.

Der Einfall der Hunnen 375 zerstörte dies Reich: Hermanrich, infolge eines Mordanfalles schwerverwundet daniederliegend, gab sich selbst den Tod, um den Fall seines Reiches nicht zu überleben; sein Nachfolger Withimer wagte eine Feldschlacht gegen die Hunnen, verlor aber in derselben Sieg und Leben. Nun unterwarfen sich die Ostgoten den Hunnen; die **Westgoten** aber, 200,000 waffenfähige Männer mit Weibern und Kindern, zogen unter der Führung ihrer Richter Fridigern und Ablavius nach der Donau und stellten sich unter den Schutz des römischen Reiches, dessen Kaiser Valens ihnen erlaubte, sich in Thrakien anzusiedeln. Jedoch die Erpressungen der habgierigen römischen Statthalter reizten die G. zu einem Aufstand, der 377 in Marcianopolis in Niedermösien ausbrach; plündernd durchzogen die Scharen die Donauprovinzen. Die Schlacht, welche ihnen die römischen Feldherrn auf dem Weidenfeld (ad salices) 377 lieferten, blieb unentschieden; aber 9. Aug. 378 vernichteten die Westgoten, durch andre Barbaren verstärkt, bei Adrianopel ein großes römisches Heer unter Valens, der selbst seinen Tod fand. Nun setzten sie ihre Verwüstungszüge bis unter die Mauern von Konstantinopel fort. Theodosius d. Gr. gelang es endlich, sie zu beschwichtigen und zur friedlichen Ansiedelung in Thrakien zu bewegen. Indes sofort nach Theodosius' Tod (395) erhoben sie sich, müde des arbeitsvollen Landlebens, wieder und zogen, nachdem sie die Donauländer verwüstet, unter ihrem ersten König **Alarich** (s. d.) 396 nach dem Süden und plünderten Hellas und den Peloponnes. Der tapfere Stilicho, Beherrscher Westroms, zwang Alarich, Griechenland zu räumen, der aber nun, vom oströmischen Hof aus Eifersucht gegen Stilicho zum Oberbefehlshaber Illyriens ernannt, sich 402 gegen Italien wendete. 403 kam es bei Pollentia zwischen Alarich und Stilicho zu einer Entscheidungsschlacht, in der die Westgoten unterlagen; nach einem erfolglosen Einfall in Etrurien und einer zweiten Niederlage bei Verona mußte Alarich Italien räumen, erhielt aber 408 die Präfektur Illyrien und 4000 Pfd. Gold jährlich, damit er Stilichos Pläne gegen Ostrom unterstützen oder wenigstens nicht hindern solle. Als Stilicho wegen dieses Vertrags ermordet wurde, brach Alarich wiederum in Italien ein, und nachdem er Rom zweimal bedroht, aber verschont hatte, erstürmte er es, durch die Treubrüchigkeit der Römer gereizt, 24. Aug. 410 und gab es einer mehrtägigen Plünderung preis. Nach Alarichs frühem Tode (Herbst 410) ward sein Schwager **Athaulf** König der Westgoten. Dieser schloß mit Kaiser Honorius einen Vertrag, wonach er als römischer Befehlshaber das von fremden Kriegsscharen überschwemmte Gallien wieder unterwerfen sollte. Athaulf eroberte auch das südliche Gallien 412, wurde jedoch 415 zu Barcelona von Dubios ermordet. **Wallia** (415–419), der nun auf den Königsschild erhoben wurde, setzte die Eroberungen im Namen des weströmischen Kaisers in Spanien fort, und zum Lohn erhielten die Westgoten die Provinz Aquitanien 419 als Wohnsitz eingeräumt, wo sie sich an ein seßhaftes Leben gewöhnten, ohne ihr Volkstum aufzugeben. Tolosa ward von Wallias Nachfolger **Theoderich** I. (419–451) zum Herrschersitz dieses **westgotischen Reiches** erwählt. Tapfer kämpften die Westgoten 451 gemeinsam mit den Römern gegen die stammverwandten Ostgoten und Gepiden, die Bundesgenossen Attilas, bei Katalaunum, und Theoderich starb hier den Heldentod. Auf seine nach kurzer Herrschaft ermordeten Söhne Thorismund und Theoderich II. folgte der dritte Sohn, der tapfere König **Eurich** (466—484), der nicht nur ganz Gallien zwischen dem Rhône, der Loire und den Pyrenäen eroberte, sondern auch in Spanien einfiel und den größten Teil der Halbinsel nach Besiegung der Sueven unterwarf. Seinem Sohn **Alarich** II. (484—507) hinterließ er ein mächtiges, wohlgeordnetes Reich.

Was die **Staats- und Rechtsverhältnisse** der Westgoten betrifft, so wurde der König von alters her gewählt, und obwohl mehrmals die Krone vom Vater auf den Sohn überging, gelang es doch nicht, das Erbkönigtum gesetzlich einzuführen. Die königliche Gewalt bestand in der Führung des **Heerbannes** und in der **höchsten Gerichtsbarkeit**, kraft deren der König alle Beamten ernannte. Der Adel zerfiel in mehrere Klassen: die Duces oder **Herzöge**, denen ursprünglich die Führung im Kriege, später, nachdem das Volk feste Wohnsitze eingenommen, auch die bürgerliche Verwaltung und die Gerichtsbarkeit in den Provinzen zufielen; die Comites oder **Grafen**, welche dieselben Ämter in kleinern Bezirken verwalteten; die **Gardinge**, Edelleute ohne Amt, die sich am Hof aufhielten, und den übrigen Adel, der sich von den Gemeinfreien durch Vorrechte in Bezug auf den Gerichtsstand und Befreiung von manchen Strafen unterschied. Sämtlichen **Freigebornen** gegenüber standen die **Leute**, denen durch Geburt, Kriegsgefangenschaft, durch Überschuldung oder sonstige Vergehen das übrigens erträgliche Los der Hörigkeit zugefallen war. Alle waffenfähigen G. waren zum Kriegsdienst verpflichtet und wurden von den Duces und Comites befehligt, unter denen der Tiufad eine Abteilung von 1000 Mann (Tiufadie) kommandierte. Bei der Eroberung des Reiches teilten die Westgoten die gewonnenen Ländereien in drei Teile, von denen sie einen den römischen Einwohnern als freien Eigentümern überließen, zwei Drittel für sich behielten. Das gewonnene Land wurde in gleichgroße Güter (sortes) geteilt, an denen mehreren zugleich (consortes) ein Eigentumsrecht zustehen konnte; manche Besitzer von Landgütern überließen dieselben gegen gewisse Leistungen an geringere Leute, die aber, sobald sie ihren Verpflichtungen nicht nachkamen, Kaufpreis u. Grundstück verloren. Auch der König belehnte einzelne mit Gütern, welche ihm dafür zu Treue und besondern Dienstleistungen verpflichtet waren und die Getreuen des Königs hießen. Die **Rechtsgewohnheiten** des Volkes ließ zuerst Eurich sammeln und aufzeichnen; doch hatte dies Gesetzbuch nur für die Westgoten Gültigkeit, für die bezwungenen Römer bestand das römische Recht fort, weshalb Alarich II. für die römischen Unterthanen das Breviarium Alaricianum abfassen ließ. Leovigild ließ 100 Jahre später Eurichs Gesetzgebung revidieren, und sein Sohn Reccared unternahm eine abermalige Revision, die sogen. Antiqua, welche in Bruchstücken erhalten ist (hrsg. von Blume, Halle 1847). König Chindasuinth (641—649) gab mit Aufhebung des römischen Rechts dem westgotischen allgemeine Geltung. Die uns erhaltene Gestalt der Lex Visigotorum (abgedruckt bei Walther, Corpus juris germanici, Berl. 1824, 3 Bde.) stammt aus der Zeit König Egizas. Nach ihr übte der König die höchste Gerichtsbarkeit aus und übertrug sie unter-

geordneten Richtern, welche als Herzöge, Grafen, Tiufaden, Millenarier, Centenarier und Dekane zugleich im Kriege Befehlshaberstellen bekleideten oder als Defensoren und Numerarien bürgerliche Ämter bekleideten. Vgl. Helfferich, Entstehung und Geschichte des Westgotenrechts (Berl. 1858); Blume, Zur Textkritik des Westgotenrechts (Halle 1872); Dahn, Westgotische Studien (Würzb. 1874).

Trotz aller Milde gegen die romanischen Einwohner, denen ein Teil des Grundbesitzes, Religion und Recht gelassen wurden, konnten sie nicht für die Herrschaft der arianischen Westgoten gewonnen werden. Als daher 507 der rechtgläubige Frankenkönig Chlodwig in das Westgotenreich einfiel, Alarich II. bei Voullon besiegte und tötete und das Land zwischen Loire und Garonne eroberte, wurde er als Befreier von den Römern begrüßt. Die Provence und Septimanien schützte gegen die Franken der Ostgotenkönig Theoderich; derselbe übernahm auch die Vormundschaft für seinen Enkel, Alarichs unmündigen Sohn Amalarich, der 526 selbst die Regierung des auf Spanien und Septimanien beschränkten Reiches übernahm. 531 reizte er durch die Mißhandlung seiner fränkischen Gemahlin Klothilde den Frankenkönig Childebert zum Kriege, in dem er bei Narbonne eine Niederlage erlitt; auf der Flucht wurde er, der letzte der Balten, auf Anstiften seines frühern Erziehers, des Ostgoten Theudes, ermordet, der nun den Thron bestieg und seine Residenz in Barcelona aufschlug. Diese Gewaltthat war der Anfang einer Reihe von Greuelthaten, durch die in rascher Folge Könige erhoben und gestürzt wurden. Endlich trat mit der Erhebung des Königs Leovigild (569—586), der Toledo zum Herrschersitz erkor, wieder eine Zeit der Macht und des innern Friedens ein, und sein Sohn Reccared (586—600) bahnte die völlige Verschmelzung der Westgoten mit der römischen Bevölkerung und ihre Romanisierung an durch seinen Übertritt zum katholischen Glauben, dem fast sein ganzes Volk folgte, sowie durch die Einführung des Konnubiums zwischen beiden Bevölkerungen. Nun stieg, von den Königen begünstigt, die Macht der Geistlichkeit, die ihre Synoden durch Zuziehung der Großen zu förmlichen Reichstagen umgestaltete und bei den zahlreichen Thronstreitigkeiten die entscheidende Rolle spielte. Der Klerus stellte die königliche Gewalt unter den Schutz der Kirche, und die Könige belohnten ihn durch reiche Schenkungen und durch Judenverfolgungen. Nach der kraftvollen Regierung Reccesuinths (649—672) und Wambas (672—681) erreichte die Macht der Kirche unter den Königen Erwich (681—687) und Egiza (687—701) ihren Höhepunkt. Witiza (701—710) stellte die Religionsverfolgungen ein, ordnete den Klerus der weltlichen Gewalt unter und machte die Königswürde erblich; doch wurde er das Opfer einer Verschwörung, deren Haupt Roderich nun den Thron bestieg. Die Söhne und Anhänger des gestürzten Königs, besonders der Statthalter von Ceuta, ferner die Juden riefen die Araber herbei, welche 711 unter Tarik von Afrika nach Spanien übersetzten und Roderich in der siebentägigen Schlacht von Jeres de la Frontera (19.—26. Juli 711) besiegten; der König ertrank auf der Flucht. Unter dem niederschmetternden Eindruck der Schlacht eroberten die Araber ganz Spanien mit Ausnahme der nördlichen Gebirge. Der gotische Name hat sich in Gotalanien (Katalonien) erhalten. Weiteres s. Spanien (Geschichte).

Die Ostgoten.

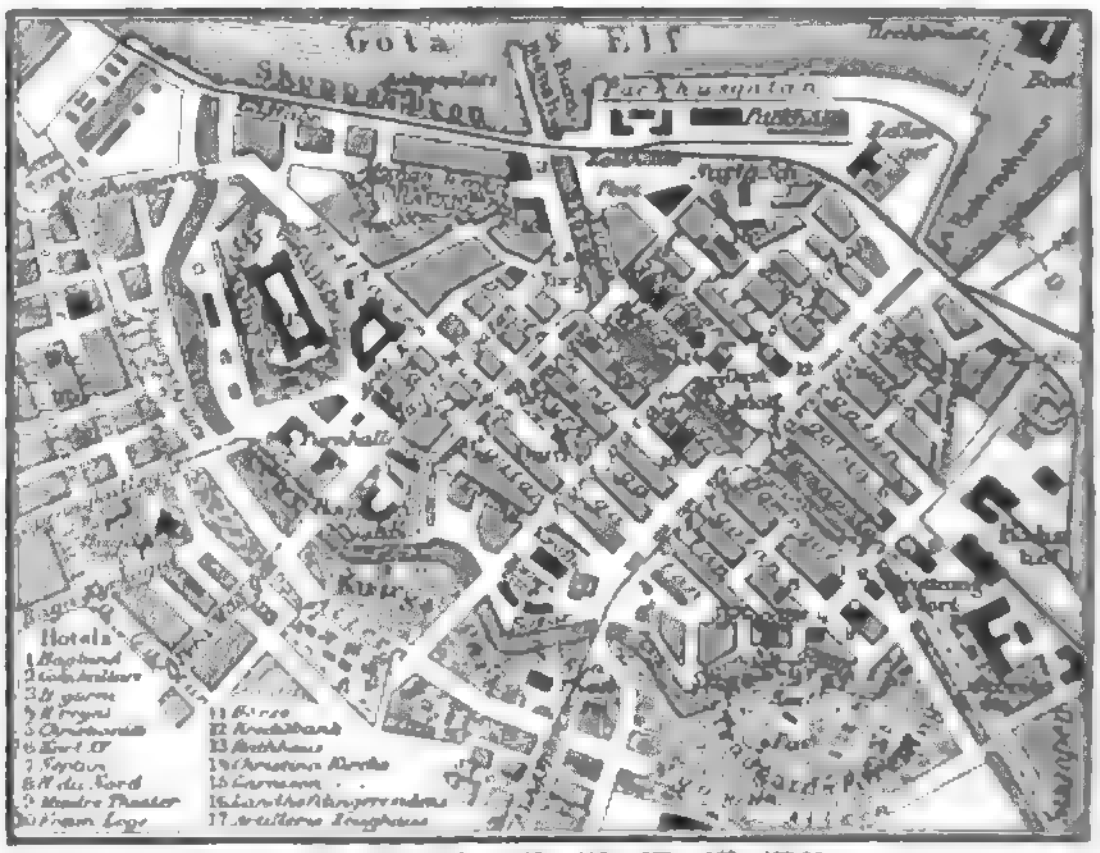
Die Ostgoten hatten sich beim Einfall der Hunnen diesen unterworfen, blieben nördlich der Donau wohnen und nahmen an den Kriegszügen Attilas, namentlich an der Schlacht bei Katalaunum teil. Erst nach Attilas Tode (453) erhoben sie sich unter der Führung von drei tapfern Brüdern aus dem Haus der Amaler, Walamir, Theodemir und Widemir, erstritten am Fluß Netad in Pannonien 454 ihre Selbständigkeit und schlugen in Pannonien, von Wien bis Sirmium, ihre Wohnsitze auf. Hier wurde nach Theodemirs Tode 475 Theoderich durch einstimmige Wahl des Volkes auf den Thron erhoben. Derselbe zog nach der griechischen Halbinsel, um Kaiser Zeno gegen Aufrührer zu unterstützen, wurde aber dann, da die Ostgoten sich durch Plünderungen und Gewaltthaten lästig machten, nach Italien geschickt, um dort Odoakers Herrschaft zu stürzen. 488 sammelten sich die Ostgoten, 200,000 Menschen, zu Nova in Niedermösien, brachen sich mit dem Schwert durch das inzwischen von den Gepiden besetzte Pannonien Bahn, überschritten die Julischen Alpen und überwältigten Odoakers Scharen am Isonzo und bei Verona (489). Mit Hilfe der Westgoten errangen sie 490 einen dritten Sieg an der Adda und nötigten Odoaker zur Flucht nach Ravenna, wo er sich 493 ergeben mußte, nachdem die Ostgoten ganz Italien schon erobert hatten. Vom oströmischen Kaiser als König von Italien anerkannt, wußte Theoderich in kurzer Zeit dem ostgotischen Reich durch energisches Auftreten und kluge Verhandlungen Macht und Ansehen zu verschaffen und es zur Schutzmacht für kleinere germanische Völker gegen die Angriffe habgieriger Eroberer, namentlich Chlodwigs, zu erheben. Die Vandalen traten Sizilien ab; im Nordosten bis zur Donau stellten sich die Heruler unter den Schutz der Ostgoten, in den Alpen die Alemannen. Zu gunsten der Westgoten schritt Theoderich 507 ein und rettete ihnen Septimanien, während er die Provence mit seinem Reich vereinigte.

Vortrefflich war die innere Organisation des Reiches. Die Ostgoten bekamen den dritten Teil alles eroberten Landes in ganz Italien nebst der entsprechenden Anzahl Sklaven zur Bebauung; sie hatten dafür allein die ehrenvolle Pflicht des Kriegsdienstes und durften Waffen tragen. Ordnung, Waffenführung und Kampfart in dem Heere waren altgermanisch; der König blieb im Felde der alte Heerkönig und Kriegsfürst; unter ihm befehligten Herzöge und Grafen, im Frieden auch in den Grenzländern. Handel, Gewerbthätigkeit, Ackerbau und andre Künste des Friedens blieben den römischen Einwohnern überlassen, deren Gesetzgebung, Rechtspflege und Steuerordnung nicht verändert wurden. Die altrömischen Ämter bestanden weiter und wurden mit Römern besetzt; römische Richter entschieden die Streitigkeiten zwischen den Römern, während solche zwischen G. und Römern von den Gotengrafen mit Zuziehung rechtskundiger Römer abgeurteilt wurden. Unter dem Schutze des langen Friedens und der trefflichen Fürsorge des Königs blühte Italien von neuem auf. Trotzdem verschmolzen G. und Römer nicht zu einem Ganzen, hauptsächlich wegen des konfessionellen Gegensatzes der katholischen Römer zu den arianischen G., auf deren ursprüngliche Kraft und Sittenreinheit die römische Kultur nur einen verderblichen Einfluß ausübte. Aufgereizt vom Klerus, zettelten die Römer Verschwörungen gegen die ketzerische Herrschaft an,

und die Hinrichtung des Boëthius und Symmachos, zu der sich Theoderich hinreißen ließ, steigerte die Abneigung. Dazu kamen nach Theoderichs Tod (526) innerer Zwiespalt und äußere Gefahren. Amalasuntha, die Tochter Theoderichs, welche für ihren unmündigen Sohn Athalarich die Regierung führen sollte, begünstigte die Römer und ihre Kultur so sehr, daß die G. ihr den jungen König entrissen, um ihm eine nationale Erziehung zu geben; doch starb Athalarich nach einem ausschweifenden Leben schon 534. Amalasuntha suchte die Herrschaft zu behaupten, indem sie sich mit ihrem Vetter Theodat, dem letzten Amaler, vermählte; dieser ließ 535 Amalasuntha im Bade erwürgen und bemächtigte sich der Alleinherrschaft, wurde aber schon 536 von den G. ermordet, weil er sich vor Kaiser Justinian, der als Rächer der Amalasuntha ein Heer unter Belisar in Sizilien landen, ein andres durch Dalmatien vorrücken ließ, schmählich erniedrigte und gegen eine Jahresrente seine Abdankung anbot. Belisar, von den römischen Einwohnern als Befreier begrüßt, eroberte fast ohne Schwertstreich ganz Unteritalien und bemächtigte sich im Dezember 536 auch Roms. Vitiges, von den G. auf den Thron erhoben, belagerte vergeblich ein Jahr lang (537—538) mit 150,000 Mann die Stadt und mußte sich endlich nach ungeheuern Verlusten nach Ravenna zurückziehen, das sich 539 Belisar ergeben mußte. Als dieser 540 abberufen wurde, führte er Vitiges als Gefangenen nach Konstantinopel. Nun wählten die G. Ildebald und nach dessen Ermordung 541 seinen Neffen Totila zum König; dieser eroberte in raschem Siegeslauf Italien wieder und zog 546 in Rom ein, das der mit ungenügenden Streitkräften zurückgesandte Belisar erfolglos einzunehmen versuchte. Nach Belisars zweiter Abberufung 549 unterwarf Totila auch Sizilien, Sardinien und Corsica. 552 ward Narses mit einem oströmischen Heer nach Italien geschickt und besiegte das Gotenheer bei Tagina am Fuße des Apennin; Totila kam auf der Flucht um. Während Narses Rom eroberte und nach Kampanien vordrang, ward in Pavia Teja auf den Königsschild erhoben. Derselbe eilte seinem in Cumä von Narses belagerten Bruder Aligern zu Hilfe, kämpfte am Flusse Sarnus bei Neapel 60 Tage lang tapfer gegen die Römer und fiel endlich mit dem Kern des Heeres, vom Meer abgeschnitten und dem Hungertod preisgegeben, 552 im Verzweiflungskampf; nur 1000 Mann ergaben sich gegen die Bedingung freien Abzugs. Aligern überlieferte Cumä 553 dem oströmischen Feldherrn, und nachdem ein Heer von Alemannen und Franken, das, mehr um zu plündern, als das Gotenreich herzustellen, in Italien einfiel, 554 von Volturnus vernichtet wurde, ergab sich die letzte gotische Festung Campsa in Samnium 555. Die Reste der G. wurden in verschiedene Länder verschlagen und sind verschollen.

Vgl. die Geschichte der G. von Jordanis (s. d.), dessen Werk ein Auszug der gotischen Geschichte des Römers Cassiodorus (s. d.) ist, der übrigens die G. mit den Geten identifiziert und dadurch die älteste Geschichte der G. verwirrt hat, und den »Gotischen Krieg« des Procopius (s. d.); ferner Wietersheim, Geschichte der Völkerwanderung, Bd. 2 (2. Aufl., hrsg. von Dahn, Leipz. 1881); Pallmann, Geschichte der Völkerwanderung (Gotha 1863 u. Weimar 1864, 2 Bde.); Dahn, Die Könige der Germanen, Abt. 2 und 5 (Würzb. 1861 u. 1871); Derselbe, Urgeschichte der germanischen und romanischen Völker, Bd. 1 (Berl. 1881); Aschbach, Geschichte der Westgoten (Frankf. 1827); Manso, Geschichte des ostgotischen Reichs in Italien (Bresl. 1824).

Gotenburg (Göteborg), Hauptstadt des schwed. Gotenburg- und Bohusläns (s. d.), liegt in wilder, malerischer Felsumgebung halbkreisförmig an der östlichen Mündung des Götaelf, der hier einen vortrefflichen, fast immer eisfreien Hafen bildet, am Endpunkt der Staatsbahnlinie Stockholm-G. und der Privatbahnen Warberg-G. und Falun-G. und ist nächst Stockholm die größte und volkreichste Stadt



Maßstab 1:21000 ...

Plan von Gotenburg.

Schwedens. Nach den letzten großen Feuersbrünsten ist das Aussehen der Stadt jetzt sehr neu, regelmäßig und fast niederländisch reinlich. Die Straßen sind gerade und breit, haben fast durchaus steinerne, 2—3 Stockwerk hohe Häuser und werden von mehreren schiffbaren Kanälen durchschnitten. Bemerkenswert ist die große eiserne Drehbrücke über den Götaelf, welche G. mit der Insel Hisingen in Verbindung setzt (seit 1874). Unter den acht Kirchen zeichnen sich der 1802—15 erbaute Dom und die gotische deutsche Christinakirche mit hohem Turm aus; unter den übrigen Gebäuden verdienen die Residenz (Wohnsitz des Gouverneurs), das Zeughaus, Rathaus, die Börse, das Theater und der Bahnhof Erwähnung. Den großen Markt (Gustaf Adolfs Torg) ziert seit 1854 die von Fogelberg modellierte Statue des Königs Gustav Adolf. Von den ehemaligen Festungswerken, die 1806 geschleift wurden, stehen jetzt nur noch zwei Türme. Die Einfahrt in den Hafen wird verteidigt durch die auf einer Felseninsel gelegene Festung Nya Elfsborg, die aber jetzt dem Verfall preisgegeben ist. Die weitläufigen Vorstädte Mastbugget (fast nur von Seeleuten bewohnt), Haga, Nya Varfvet, Majorna, Stampen ꝛc. werden jetzt sämtlich zur Stadt gerechnet. Die Zahl der Bewohner betrug Ende 1890: 104,657, darunter über

Digitized by Google

1000 Deutsche. G. ist Sitz eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat ein Gymnasium, eine höhere technische Schule, eine Navigationsschule und ein Museum mit guten zoologischen Sammlungen. Ein Vergnügungsplatz ist Göteborgs Trädgårds-Förening (Gartenverein), ein prächtiger großer Park mit Restauration, Musikpavillon, Gewächshäusern, Teich ꝛc. Eine großartige Wasserleitung geht von dem 4 km von der Stadt gelegenen Delsjön (Delsee) aus, dessen Wasser große Filtrierbassins passiert. Die bedeutende Industrie erstreckt sich auf Zuckerraffinerie, Fabrikation von Tabak, Porter, Segeltuch, Tauwerk, Leder, Essig, Branntwein und Likör, auf Baumwollspinnerei, Schiffbau und mechanische Werkstätten. G. besitzt (1894) 219 eigne Schiffe von 91,228 Ton., bedeutende Magazine und den ergiebigsten Herings- und Seehundsfang und bringt namentlich Eisen, Zinkblende, Holz, Papier, Hafer, Fische (1893: 26 Mill. kg) und Butter (11¼ Mill. kg) zur Ausfuhr. Die Einfuhr umfaßt Baumwolle, Garn, Gewebe (meist Baumwolle), Maschinen, Dungstoffe, Weizen, Kolonialwaren, Wein, Schweinefleisch (aus Amerika), Rohzucker, Steinkohlen. 1893 liefen vom Auslande 2436 Schiffe (darunter 1494 schwedische) von 1,012,175 T. ein, 2444 Schiffe von 1,070,744 T. aus. G. steht mit vielen Handelsplätzen an der Ost- und Nordsee (z. B. Stettin, Lübeck, Kopenhagen, Christiania) in regelmäßiger Dampferverbindung. In der Umgegend zahlreiche Landhäuser u. Parkanlagen. — G. ist eine Schöpfung der neuern Zeit. Karl IX. legte 1603 eine Stadt dieses Namens auf der Insel Hisingen im Delta des Götaelf an, die jedoch 1612 von den Dänen verbrannt wurde, worauf sie Gustav II. Adolf seit 1619 an der jetzigen Stelle wieder aufbauen ließ u. eine holländische Kolonie dahinzog. 1621 wurden die ersten Privilegien der Stadt ausgefertigt. 1660 starb zu G. der König Karl X. Gustav während der Reichsversammlung.

Gotenburgisches System, s. Trunksucht.

Gotenburg- und Bohuslän, Län im südwestlichen Schweden, besteht aus der Landschaft Bohus und einem Teil von Westgotland mit der Stadt Gotenburg (Göteborg) und grenzt im N. und NO. an Norwegen, im O. an das Län Elfsborg, im S. an Halland und im W. an das Skagerrak und Kattegat. Bei einer Länge von 179 km und einer Breite von höchstens 43 km umfaßt es 5101,3 qkm (92,6 QM.) mit (1890) 297,824 Einw. Davon entfallen 90 qkm auf Seen und 940 qkm auf die zahllosen felsigen Küsteninseln, unter denen Hisingen, Orouſt und Tjörn die bedeutendsten sind. Viele Fjorde, wie der Åby-, Bro-, Gullmarefjord, schneiden in das Land ein, das nur in seinem nördlichen Teil eine Höhe von 120—180 m erreicht. Von Flüssen sind nur Götaelf und Oviſtrumselſ zu nennen. Nur 20,68 Proz. des Areals (1890) sind Acker- u. Gartenland, 2,34 Proz. natürliche Weiden, 23,63 Proz. Wald. Die verhältnismäßig dichte Bevölkerung (auch ohne die Hauptstadt 38 auf 1 qkm) lebt von Ackerbau, Forstwirtschaft, Fischerei und Schiffahrt, im O. vornehmlich von Industrie und Handel (s. Gotenburg). Das Län zerfällt in 20 Gerichtsbezirke und hat Gotenburg zur Hauptstadt.

Goth, die (auch die Gott oder Gotten, oder Gottel, oder Godl), mundartlich soviel wie die Tauf- oder Firmpate; der Gött (Göttel oder Göd) soviel wie der Tauf- oder Firmpate; auch der Täufling und Firmling selbst heißt so.

Gotha, Hauptstadt des gleichnamigen Herzogtums, das seit 1826 mit Koburg zu dem Herzogtum Sachsen-Koburg-Gotha vereinigt ist, abwechselnd mit Koburg Residenz des Herzogs, in freundlicher Lage am Leinekanal, 308 m ü. M., hat meist breite Straßen und freundliche Vorstädte mit schönen Villen, Gärten und hübschen Anlagen. Unter den sechs Kirchen (darunter eine katholische) verdienen nur die Margareten- und Augustinerkirche Beachtung. Das vornehmste Bauwerk der Stadt ist das auf dem 330 m hohen Schloßberg liegende, weithin sichtbare Schloß Friedenstein. Es ward von 1643—46 an Stelle des zerstörten Schlosses Grimmenstein (s. unten) erbaut, besteht aus einem mächtigen Viereck mit Seitenflügeln und dicken, 45 m hohen Ecktürmen, dient zum Sitz mehrerer Landesbehörden, zur Aufbewahrung einer Bibliothek von 200,000 Bänden (darunter seltene Litteraturschätze, ca. 8000 englische Patente und gegen 6000 Handschriften) und einer Münzsammlung (etwa 75,000 Stück). Ein Teil des Schlosses wird (1894) für den Aufenthalt des Herzogs Alfred neu hergerichtet. Nach W., S. und O. hin wird der Friedenstein von einem ausgedehnten, durch schönen Baumwuchs ausgezeichneten, herrlichen Park umrahmt. In demselben, der Südseite des Schlosses gegenüber, das Neue Museum, ein monumentaler Bau im reichsten Renaissancestil mit den Sammlungen des Naturalien-, Antiken-, Kunst- und chinesischen Kabinetts, der Gemäldegalerie und Kupferstichsammlung. Von andern Gebäuden sind bemerkenswert: das herzogliche Palais im italienischen Villenstil mit Gemäldesammlung, nahebei der Marstall, das Palais Friedrichsthal, der Orangerie gegenüber, das Theater (1837—1839 erbaut, 1881 glänzend restauriert), die Gebäude der Generalagentur der Feuerversicherungsbank für Deutschland (1888 im deutschen Renaissancestil erbaut), der Feuerversicherungsbank, der Deutschen Grundkreditbank (die beiden letztern von Bohnstedt erbaut) und der Lebensversicherungsbank (Neubau im italienischen Renaissancestil), das altertümliche Rathaus am Markt, das Landschaftshaus, das öffentliche Schlachthaus ꝛc. Interessant ist der Friedhof V mit der ersten deutschen Feuerbestattungshalle, mit Kolumbarium im griechischen Stil und Verbrennungsapparat nach Siemensschem System. Von den öffentlichen Denkmälern sind zu erwähnen: das Arnoldidenkmal, errichtet für den Finanzrat Arnoldi, Begründers der Feuerversicherungs- und der Lebensversicherungsbank für Deutschland in G., 2 Kriegerdenkmäler (Stadtdenkmal und Landesdenkmal), Denkmäler des Malers Jacobs, des Naturforschers Blumenbach, des Komponisten Wandersleb, des Landgerichtsdirektors Sterzing als Mitbegründer des Deutschen Schützenbundes ꝛc. Die Stadt ist kanalisiert, mit einer 22 km langen Hochdruckwasserleitung versehen und zum Teil elektrisch beleuchtet. Die Bevölkerung beläuft sich (1890) mit der Garnison (1½ Bat. Infanterie Nr. 95) auf 29,134 Seelen, davon 733 Katholiken und 277 Juden. Die Industrie ist nicht unbedeutend. G. hat großartige Wurstfabrikation (mit jährlicher Ausfuhr von 6000 Doppelztr., zum Teil nach Ostasien und Australien), eine große Eisengießerei und Maschinenfabrik, eine Eisenbahnhauptwerkstatt, mehrere Porzellanfabriken, eine Dampfmolkerei, Fabrikation von

Wappen von Gotha.

Schuh-, Schlauch-, Gummi- und Spielwaren. Weltbekannt ist das J. Perthessche Geographische Institut, dessen Erzeugnisse, Atlanten und Karten, über die ganze Erde gehen. Der Handel, vorzugsweise Speditionshandel, wird unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle und andre öffentliche große Bankinstitute. Bei der Lebensversicherungsbank für Deutschland waren 1892 versichert 79,416 Personen, die Versicherungssumme betrug 632,408,700 Mk.; bei der Feuerversicherungsbank betrug die Versicherungssumme 4,523,717,900 Mk. G. ist Knotenpunkt der Linien Kassel-Neudietendorf, G.-Leinefelde und G.-Ohrdruf der Preußischen Staatsbahn; dem Verkehr in der Stadt dienen eine elektrische Straßenbahn sowie eine Telephonanlage, welche die Stadt auch mit Erfurt, Weimar, Halle, Leipzig ꝛc. verbindet. G. hat ein Gymnasium mit Realgymnasialklassen, eine Realschule, eine Handelslehranstalt und höhere Handelsschule, ein Schullehrerseminar, ein Kindergärtnerinnenseminar, eine Baugewerbe- und Handwerkerschule, ein Waisenhaus, zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten ꝛc.; ferner einen Kunstverein, zwei Konservatorien für Musik und mehrere wissenschaftliche Vereine. Die ehemalige berühmte Sternwarte auf dem nahen Seeberg, an welcher v. Zach, Encke, v. Lindenau ꝛc. thätig waren, ging 1857 ein; die neue Sternwarte, bis 1874 unter Hansens Leitung, befindet sich in der Nähe des Parkes. G. ist Sitz des Staatsministeriums für das Herzogtum Gotha, eines Landratsamts und eines Landgerichts. Die städtischen Behörden zählen 7 Magistratsmitglieder und 24 Stadtverordnete. In der Umgegend zeichnen sich besonders aus: der Arnoldische Berggarten am 439 m hohen Krahnberg mit schönen Anlagen und einem Aussichtsturm, das Dorf Siebleben mit dem herzoglichen Schloß **Mönchshof** nebst Park (Fasanerie) und dem Landhaus des Dichters Gustav Freytag, der 407 m hohe Seeberg mit großen Sandsteinbrüchen und der Boxberg, wo alljährlich die Pferderennen des Mitteldeutschen Rennvereins stattfinden. Der **Landgerichtsbezirk** G. umfaßt die acht Amtsgerichte zu G., Liebenstein, Ohrdruf, Tenneberg, Thal, Tonna in Gräfentonna, Wangenheim in Friedrichswerth und Zella St. Blasii.

G. (in den ältesten Urkunden **Gotegewe**, später **Gotaha** genannt) kommt zuerst um 930 vor als ein Dorf, das zum Stift Hersfeld gehörte und durch dessen Abt Gothard (nachherigen Schutzheiligen von G.) mit Mauern umgeben wurde. Später kam es in den Besitz der Landgrafen von Thüringen, die daselbst eine Kemnate erbauten, aus welcher das feste Schloß **Grimmenstein** entstand. Um 1200 wird G. zuerst als Stadt genannt, deren Wassermangel Landgraf Balthasar 1350 abhalf, indem er den Leinekanal nach G. leiten ließ. Nach dem Aussterben der Landgrafen kam G. an die Wettiner und fiel bei der Teilung zwischen Friedrich dem Sanftmütigen und dessen Bruder Wilhelm 1440 an letztern, nach Wilhelms Tod 1485 in der Teilung zwischen Ernst und Albert an die ernestinische Linie. Die Reformation fand in G. schon um 1521 Eingang. Hier wurde im Februar 1526 der sonst nach Torgau benannte Bund zwischen Kursachsen und Hessen geschlossen. Im Schmalkaldischen Krieg 1546 wurde ein großer Teil der Festungswerke des Grimmensteins von den Kaiserlichen geschleift. Zwar durften die Söhne Johann Friedrichs die Befestigungen später wiederherstellen; als sich jedoch einer derselben, Johann Friedrich der Mittlere, welcher zu G. residierte, in die Grumbachschen Händel (s. Grumbach) verwickelte und infolgedessen in die Reichsacht kam, wurde G. 1566 von dem Kurfürsten August von Sachsen, als Achtsexekutor, belagert und 13. April 1567 eingenommen, worauf der Grimmenstein abermals und völlig geschleift wurde. 1640 fiel G. an Herzog Ernst den Frommen, den Stifter der neuen gothaischen Linie, der in G. seine Residenz nahm und das Schloß Friedenstein (s. oben) erbaute. Ernst II. (1772—1804) räumte die alten Festungswerke um G. weg und ersetzte sie durch Anlagen. Mit dem Aussterben der gothaischen Linie (1825) kam G. an Koburg. In G. blühte im 18. Jahrh. unter Ekhofs Leitung und der Mitwirkung von Böck, Iffland, Beck ꝛc. bis 1779 die Schauspielkunst, während neuerdings durch A. Petermann (bis 1878 Leiter der geographischen Anstalt von J. Perthes) G. ein Mittelpunkt für die geographischen Wissenschaften auf der ganzen Erde geworden ist. Vgl. **Beck**, Geschichte der Stadt G. (Gotha 1870); **Kühne**, Beiträge zur Geschichte der Entwickelung der sozialen Zustände der Stadt und des Herzogtums G. (das. 1862).

Gothaer hießen die Abgeordneten der erbkaiserlichen Partei der deutschen Nationalversammlung, die nach dem Scheitern der in Frankfurt beschlossenen Reichsverfassung 26.—28. Juni 1849 in Gotha zusammenkamen und sich mit 130 von 148 Stimmen dahin vereinigten, das preußische Unionsprojekt vom Mai 1849 und die Wahlen zum Erfurter Parlament zu unterstützen; Gagern, Dahlmann, Beckerath, Beseler, J. Grimm, Mathy, R. Mohl, Simson, L. Häusser waren die hervorragendsten Häupter dieser durch die geistige Bedeutung und den Patriotismus ihrer Mitglieder ausgezeichneten Partei. Sie setzte auf dem Erfurter Parlament, das 20. März 1850 eröffnet wurde, 17. April die Annahme der vorgelegten unionistischen Verfassung durch; als das Parlament indes 29. April vertagt und nicht wieder zusammenberufen wurde, auch die preußisch-deutsche Union scheiterte, verlor die Bezeichnung G. ihren ursprünglichen Sinn, da sie keine parlamentarische Partei mehr bedeutete. Man nannte indes seitdem diejenigen Mitglieder der verschiedenen deutschen Landtage so, welche einem gemäßigten Liberalismus huldigten und für Deutschland eine bundesstaatliche Verfassung mit einem Parlament und dem Präsidium Preußens unter Ausschluß Österreichs, also das sogen. Kleindeutschland, erstrebten. In der Reaktionszeit der 50er Jahre sehr zurückgedrängt, spielte die Partei unter Georg v. Vinckes Leitung seit 1858 im preußischen Landtag unter der neuen Ära noch einmal eine Rolle, bis sie in Preußen durch die Fortschrittspartei, in Deutschland durch den Nationalverein beseitigt wurde und der Vergessenheit anheimfiel. Die jetzige nationalliberale Partei kann eine Wiederbelebung der G. genannt werden.

Gothaer genealogische Taschenbücher, s. Genealogie, S. 296.

Gothaer Vertrag, Vertrag zwischen den deutschen Staaten vom 15. Juli 1851, der die Verpflichtung zur Übernahme auszuweisender Personen regelt; für die Beziehungen zu Bayern und Elsaß-Lothringen noch gültig, weil dort das Gesetz über den Unterstützungswohnsitz (s. d.) nicht gilt. Vgl. Ausweisung.

Gotham (spr. gótthem), Name eines Dorfes in der engl. Grafschaft Nottingham mit (1891) 1134 Einw., dem deutschen Schilda, Schöppenstädt ꝛc. entsprechend; daher **Gothamist** od. **Gothamite**, soviel wie Krähwinkler, speziell auch Spitzname der New Yorker.

Goethe, Johann Wolfgang, der größte Dichter deutscher Nation, geb. 28. Aug. 1749 in Frankfurt a. M., gest. 22. März 1832 in Weimar.

Goethes Geschlecht.

Die Spuren des Goetheschen Geschlechts weisen bis in die Mitte des 17. Jahrh. und ins sächsisch-thüringische Gebiet zurück. Goethes Urgroßvater Hans Christian G. saß als Hufschmied zu Artern an der Unstrut (im Mansfeldischen); dessen Sohn Friedrich Georg ließ sich 1687 in Frankfurt als Schneidermeister nieder, verheiratete sich dort zweimal und ward infolge seiner zweiten Heirat mit Cornelia Schellhorn, gebornen Walther, Gastwirt im »Weidenhof«. Seinen jüngern Sohn, Johann Kaspar (getauft 31. Juli 1710, gest. 27. Mai 1782), ließ er die Rechte studieren, nach der Promotion in Wetzlar und Regensburg seine weitere Ausbildung suchen und nach Italien reisen. Heimgekehrt, bewarb sich Johann Kaspar G. um ein städtisches Amt, ward dem herrschenden Nepotismus der patrizischen Familien zufolge zurückgewiesen und faßte deshalb den Entschluß, nunmehr überhaupt kein Amt in seiner Vaterstadt anzunehmen. Durch behagliche Wohlhabenheit und eine vielseitige, wenn schon nur mühsam erworbene Bildung dazu befähigt, lebte Goethes Vater als privatisierender Jurist in seinem Haus am Frankfurter Hirschgraben (gegenwärtig im Besitz des Freien Deutschen Hochstifts), das er mit den Erinnerungen und Sammlungen von seinen Reisen schmückte und nach und nach mit Naturalien- u. Kunstsammlungen, einer kleinen Gemäldegalerie zeitgenössischer Meister, einer bedeutenden Büchersammlung und zahlreichen, zum Teil wertvollen Merkwürdigkeiten ausstattete. Dem Ehrgeiz, eine angesehene Stellung unter seinen Mitbürgern zu behaupten, hatte er dadurch genügt, daß er in der Zeit des Österreichischen Erbfolgekriegs vom Kaiser Karl VII. die Würde eines kaiserlichen Rats erwarb und 1748 die 17jährige Tochter des Schultheißen Johann Wolfgang Textor, Katharina Elisabeth (getauft 19. Febr. 1731, gest. 13. Sept. 1808), heimführte. Der älteste Sohn dieser Ehe war der Dichter; von mehreren nachgebornen Geschwistern blieb nur die Tochter Cornelia Friederike Christiane (geb. 7. Dez. 1750, seit 1773 mit J. Georg Schlosser [s. d.] vermählt, gest. 8. Juni 1777 in Emmendingen) am Leben. Goethes Vater, kalt, ernst, ja pedantisch und steif, aber durch furchtlose Männlichkeit, energische Wahrheitsliebe und unermüdlichen Bildungsdrang ausgezeichnet, unterschied sich wesentlich vom heitern, muntern Naturell und der warmen Herzlichkeit seiner Gattin, deren unverkünstelte naive Tüchtigkeit sich in ihren frischen und muntern Briefen äußert (vgl. »Briefe von Goethes Mutter an die Herzogin Anna Amalia« sowie »Briefe von Goethes Mutter an ihren Sohn, Christiane und August v. Goethe« in den Schriften der Goethe-Gesellschaft, Bd. 1 u. 4; Heinemann, Goethes Mutter, 4. Aufl., Leipz. 1893).

Erste Jugend in Frankfurt.

Die erste Jugend Goethes verfloß in Zuständen und Verhältnissen, welche die Phantasie des Knaben früh anregten und ein schnelles Reifen seiner geistigen Anlagen förderten. Trug dazu das Vaterhaus mit seinen Sammlungen und Büchern, die altertümliche Vaterstadt mit ihren reichsstädtischen Erinnerungen, ihren Messen und der Lebhaftigkeit ihres Verkehrs bei, so gesellten sich seit 1757, seit dem Ausbruch des Siebenjährigen Krieges, reiche und wechselnde Welteindrücke hinzu. Der Krieg führte zu Parteiungen innerhalb der Familie, welche bis dahin Goethes Welt gewesen. Der Großvater, Schultheiß Textor, war mit dem größern Teil seiner Familie österreichisch, Goethes Vater mit seinem Haus preußisch oder, wie es »Dichtung und Wahrheit« bezeichnend ausdrückt, »Fritzisch« gesinnt. Als Frankfurt im Januar 1759 von den Bundesgenossen Maria Theresias, den Franzosen, überrumpelt und für mehrere Jahre militärisch besetzt wurde, geriet Goethes Vater in wachsende Verstimmung und Erbitterung, welche sich bis zu leidenschaftlichen Ausbrüchen gegen den im Goetheschen Haus einquartierten Königsleutnant Grafen Thoranc (in »Dichtung und Wahrheit« irrtümlich Thorane genannt) steigerten und nur durch die Dazwischenkunft von Goethes Mutter ausgeglichen werden konnten. Darüber litt der Unterricht, den Goethes Vater seinen Kindern teils selbst erteilte, teils durch Privatlehrer erteilen ließ. Da Graf Thoranc als leidenschaftlicher Kunstfreund von den dem Goetheschen Haus befreundeten Frankfurter und Darmstädter Malern eine Reihe von Gemälden anfertigen ließ, fand der Knabe auch Gelegenheit, seinen Kunstsinn zu üben. Die Richtung auf phantasievolle Darstellung und lebendiges Erfassen der Außenwelt, wie es G. wohl später bezeichnete, tritt uns bereits aus erhaltenen Aufsätzen seiner Schülerjahre entgegen (vgl. »Labores juveniles«, hrsg. von Weismann, Frankf. a. M. 1846). Ein französisches Stück, ein Roman in Briefen einiger Geschwister, die über die Erde zerstreut sind und in verschiedenen Sprachen miteinander korrespondieren, ein Epos, »Joseph«, in Prosa und zahlreiche Gedichte zeugten für den frühen Drang poetischer Hervorbringung (erhalten hat sich nur die an A. Cramer erinnernde »Höllenfahrt Christi«, 1765). Die Neigung aber, im Leben selbst Poesie zu suchen, brachte dem 15jährigen die erste ernste Gefahr. Seine frühzeitige Liebe zu »Gretchen«, einem braven anmutigen Mädchen, das er im Kreise junger Männer geringern Standes kennen gelernt hatte, setzte seine leidenschaftliche Natur in heftigste Bewegung. Mitten in den Festen der Krönung Josephs II. zum römischen König wurde die Entdeckung gemacht, daß einige jener Kameraden des Dichters sich bedenklicher Vergehen schuldig gemacht. G., der eben noch im großen Eindruck einer buntbewegten Welt, wie ihn die Vaterstadt in den Krönungstagen bot, geschwelgt hatte, sah sich in eine Privatuntersuchung verwickelt, die zwar seine völlige Unschuld erwies, aber zugleich mit der Entdeckung seiner Liebe sein Inneres tief erschütterte.

Leipzig. Straßburg.

G. nahm nach dieser frühen Katastrophe seines Lebens die Studien, welche ihn zur Universität führen sollten, um so eifriger wieder auf, als ihm Frankfurt für den Augenblick verleidet war. In dem vom Vater entworfenen Lebensplan stand das Studium der Rechte unerschütterlich fest; bei der Wahl einer Hochschule ward für Leipzig entschieden. Sechzehnjährig bezog G. im Oktober 1765 die dortige Universität. Sein Quartier nahm er im Hause zur »Feuerkugel« am Neumarkt. Der erste Eindruck des »kleinen Paris« war ein günstiger; die Studien betrieb er anfangs fleißig, dann lässiger. Seine allgemeine Bildung war, der Dürftigkeit der damaligen Universitätsvorträge gegenüber, zu weit vorgeschritten, nur Gellert vermochte ihn einige Zeit hindurch halbwegs zu fesseln; gegen die schulmäßige Logik und Philosophie empfand er eine unüberwindliche Abneigung, und selbst in die Anfänge der Rechtswissen-

schaft hatte ihn der Vater daheim so weit eingeführt, daß ihm die juristischen Kollegien langweilig und unfruchtbar erschienen. Die Leipziger gute Gesellschaft brachte ihm fernerhin die empfindliche Überzeugung von der Wertlosigkeit seiner seitherigen poetischen Bestrebungen so entschieden bei, daß er »Poesie und Prosa, Pläne, Skizzen und Entwürfe sämtlich zugleich auf dem Küchenherd verbrannte«. G. schaffte indessen raschen Ersatz für die verbrannten Gedichte. Namentlich regte ihn der wunderlich-originelle Behrisch, Hofmeister eines jungen Edelmanns, zu lyrischen Dichtungen an, wobei er auf Kürze und Bestimmtheit des Ausdruckes drang. Eine Anzahl dieser ältesten Lieder, in denen noch der leichte Ton der Anakreontik vorherrschte, wurde von dem jüngern Breitkopf, dem musikalisch begabten Sohn des Begründers der berühmten Leipziger Buch- und Musikalienhandlung, in Musik gesetzt und 1770 (als älteste gedruckte Lieder Goethes, wenn auch ohne dessen Namen) veröffentlicht. Als Nachklang der ersten Lebenserfahrungen in der Vaterstadt, der zeitigen Einsicht, welche bedenklichen Elemente unter der äußerlichen Hülle der bürgerlichen Zustände vorhanden seien, entstand die älteste (zuerst einaktige) Komödie Goethes: »Die Mitschuldigen«. Auch sein Leipziger Liebesleben half das poetische Talent reifen. Durch seinen spätern Schwager Schlosser ward G. in das Haus und die Tischgesellschaft des aus Frankfurt stammenden Weinhändlers Schönkopf eingeführt, zu dessen Tochter Kätchen er sich in heftiger Leidenschaft hingezogen fühlte, ohne aber, bei seinen eifersüchtigen Grillen, ihre dauernde Gegenliebe zu gewinnen. Dieser zweiten Lebens- und Liebeserfahrung entstammte das kleine Schäferspiel »Die Laune des Verliebten«, die einzige Arbeit, welche G. abgeschlossen von Leipzig mit hinwegnahm. Das letzte Semester in Leipzig wurde G. durch Krankheit getrübt; ein heftiger Blutsturz ließ ihn tagelang zwischen Leben und Tod schwanken, er genas nur langsam und kümmerlich und verließ Ende August 1768 Leipzig noch als Halbkranker.

Sein Vater mochte von den Resultaten des Leipziger Aufenthalts wenig erbaut sein, für G. waren sie gleichwohl groß und bleibend. In Leipzig hatte er ein festeres Verhältnis zur Litteratur jener Tage gewonnen und seine kritiklose Verehrung aller erdenklichen Poeten und Poetaster mit bewußter Bewunderung Lessings, Winckelmanns, Wielands vertauscht. Auf des letztern eben damals erscheinende poetische Erzählungen war er durch Öser hingewiesen worden, dessen Zeichenunterricht und persönlicher Verkehr für G. im höchsten Maß bildend wurden. Auch die Reise nach Dresden, die er 1767 unternahm, um die Galerie kennen zu lernen, trug zur Durchbildung seines künstlerischen Sinnes viel bei. Entscheidender noch war die Wendung, die er seinen poetischen Neigungen während der Leipziger Studienzeit, wenn schon halb unbewußt, gegeben. »Es begann diejenige Richtung, von der ich mein ganzes Leben über nicht abweichen konnte, nämlich dasjenige, was mich erfreute oder quälte oder sonst beschäftigte, in ein Bild, ein Gedicht zu verwandeln und darüber mit mir selbst abzuschließen.« Während des ganzen Jahres 1769 dauerte die Kränklichkeit Goethes fort und führte zu einer tief gehenden Verstimmung zwischen Vater und Sohn. Goethes Existenz ward nur durch den innigen Einklang, in welchem er mit Mutter und Schwester lebte, erträglich gemacht. Teils durch den Einfluß der Mutter, die sich inzwischen mit dem pietistischen, dem Herrnhutertum zuneigenden Fräulein v. Klettenberg (s. d.) befreundet hatte, teils durch den Verkehr mit der letztern selbst ward G. für eine kurze Zeit in eine dämmernd-fromme Richtung geführt und beschäftigte sich viel mit dem Studium mystischer und alchimistischer Schriften, dessen Nachklang erst später, namentlich in der Faustdichtung, hervortrat.

Im Frühling 1770 bezog er die Universität Straßburg, wo er nach dem Plan seines Vaters die juristischen Studien mit der Doktorpromotion abschließen sollte. Mit Behagen entdeckte er, daß hier zur Bestehung der nötigen Examina nur eine leidliche Repetition alles Erworbenen nötig sei, fand sich mit dem Nötigen rasch ab und wendete sich dafür naturwissenschaftlichen und medizinischen Studien zu. Anlaß dazu gab ihm eine größtenteils aus Medizinern bestehende Tischgesellschaft, der auch Jung-Stilling, der merkwürdige Autodidakt u. Pietist, eine Zeitlang angehörte, und in welcher der taktvolle, im ältern Wortsinn feine Aktuar des Pupillenkollegiums, Rat Salzmann, den Vorsitz führte. Andre Genossen, mit denen er verkehrte, waren der tüchtige Lerse, dem er im »Götz« später ein Denkmal setzte, Meyer von Lindau und der Dichter Lenz. Gemeinsame Abneigung gegen den überwiegenden Einfluß der französischen Bildung, der ihnen in dem halb französischen Straßburg auf Schritt und Tritt begegnete, sowie gemeinsames Gefühl von einer kraftvollen und großen Zukunft der deutschen Litteratur führten diese Freunde, die sonst in verschiedenen Lebenskreisen sich bewegten, zusammen. Entscheidende Anregungen für ihre Auffassung der Poesie und Litteratur gab Herder, der, als Reisebegleiter des Prinzen von Holstein-Eutin nach Straßburg gekommen, sich hier einer Augenoperation wegen längere Zeit aufhielt und namentlich zu G. in ein näheres Verhältnis trat. Er erschloß ihm den Begriff der Volkspoesie, die, von den Kunstregeln unberührt, den dichterischen Grundcharakter der Zeiten und Völker erkennen läßt, öffnete ihm die Augen für die Größe Homers und Shakespeares und machte ihn mit den von Macpherson herausgegebenen Ossianschen Liedern bekannt. Herder fand in G. einen »guten Jungen, nur noch etwas zu leicht und spatzenhaft«; die naive Selbstgefälligkeit und fröhliche Lebenslust des Jünglings beirrten das Urteil des nur fünf Jahre ältern, aber durch schwere Lebenskämpfe und bittere Erfahrungen bereits hindurchgegangenen jungen Mannes. G. hatte schon damals eine bedeutende Entwickelungsstufe erreicht: seine Shakespeare-Studien trugen Frucht in dem Plan, den er faßte, Götz von Berlichingens Leben zu dramatisieren; er begann die ersten Keime zur großen Faustdichtung auszubilden, sammelte Volkslieder und beschäftigte sich in leidenschaftlicher Teilnahme mit deutscher Art und Kunst der Vergangenheit, wozu das Straßburger Münster und die Erinnerungen und Denkmäler des Elsaß überhaupt reichen Anlaß boten. Goethes jugendliche Lyrik aber nahm mächtigen Aufschwung durch das Haupterlebnis des Dichters während seines Straßburger Aufenthalts: die Beziehung zum Pfarrhaus von Sesenheim. Durch einen seiner Freunde in ein Pfarridyll eingeführt, in dem er Goldsmiths »Vicar of Wakefield« lebendig vor sich zu sehen glaubte, ward er alsbald viel mehr als von dem heiter-behaglichen Lebenston des Hauses von den Reizen und der Anmut der jüngern Pfarrerstochter, Friederike Brion (s. d.), gefesselt. Ein schwellendes, seliges Glücksgefühl durchhaucht Goethes Lieder aus dieser Zeit. Der Zauber der reinsten

und natürlichsten Weiblichkeit durchdrang ganz seine Seele, das Vorgefühl von der Kürze und Vergänglichkeit seines Glückes trübte nur dessen letzte Tage. Die Rückerinnerung an das väterliche Haus, die Betrachtung aller Verhältnisse und der eignen Lebenspläne ließen G. nicht dazu kommen, Friederiken gegenüber das entscheidende Wort auszusprechen. Als im August 1771 der Abschluß der Studien mit einer Disputation über Thesen erreicht und die Würde eines Lizentiaten der Rechte gewonnen war, riß sich G. von der Geliebten los. Er empfand die ganze Schwere und die volle Verantwortung dieser Trennung; erst acht Jahre später, als er Friederike und die Ihrigen wiedergesehen (s. unten), kam das volle Gefühl der Versöhnung mit dieser Erinnerung in seine Seele.

Wetzlar und Frankfurt.

Ins väterliche Haus nach Frankfurt zurückgekehrt, wurde der junge »Doktor« (denn so nannte man ihn allgemein, obgleich ihm bloß der Titel »Lizentiat« zukam) weit besser aufgenommen als bei der Heimkehr von Leipzig. Der alte Rat G. begann jetzt an den litterarischen Plänen und Arbeiten des Sohnes lebhaften, ja leidenschaftlichen Anteil zu nehmen. Am 28. Aug. 1771 beantragte G. seine Zulassung zur Advokatur; im Oktober begann er jene erste Bearbeitung des »Gottfried von Berlichingen mit der eisernen Hand«, die erhalten blieb und ein halbes Jahrhundert später gedruckt ward.

Ein frisches Aufleben für ihn begann, als er sich im Mai 1772 nach dem Plan des Vaters nach Wetzlar begab und als Praktikant beim Reichskammergericht eintrat. Dieses Gericht unterlag damals der von Kaiser Joseph II. angeregten Visitation und Revision; ein ziemlich lebhafter Verkehr gebildeter junger Männer entwickelte sich in dem kleinen Reichsstädtchen, und G. stand mit seinen litterarischen und poetischen Plänen und Neigungen keineswegs allein. F. W. Gotter, v. Goué, der Hannoveraner Kestner wurden ihm befreundet. In Frankfurt waren inzwischen die »Frankfurter gelehrten Anzeigen« (s. d.) begründet worden, an denen G. mit arbeitete, und die ihn in nähere Beziehungen zu litterarisch bedeutenden Persönlichkeiten in Gießen und Darmstadt brachten. Der Darmstädter Kriegsrat Merck gehörte zu denjenigen, die Goethes Genius am frühesten erkannten und in seinen Jugendjahren den bedeutendsten Einfluß auf ihn ausübten. Ernste Gefahr ging für ihn aus einer neu aufflammenden Liebesleidenschaft für Lotte Buff, die Tochter des Deutschamtmanns zu Wetzlar, hervor. Ehe er wußte, daß sie die Verlobte Kestners sei, hatte sich seine Neigung für das anmutige, in Werthers Lotte getreu porträtierte Mädchen derart gesteigert, daß er sich nicht mehr rasch loszureißen vermochte, sondern einen verzweifelten Kampf zwischen Leidenschaft und Pflicht zu bestehen hatte. Schließlich ward G. durch Mercks Rat und einen eignen momentanen Entschluß zur Rückkehr bestimmt (September 1772). Der Briefwechsel mit Kestner und seiner Braut erging sich in so leidenschaftlichen Tönen, daß eine gute Anzahl der Briefe geradezu in den Werther-Roman herübergenommen werden konnte.

Nachdem G. sich auf dem Rückweg eine Zeitlang in Ehrenbreitstein bei Koblenz aufgehalten hatte und dort zur Familie der Romanschriftstellerin Sophie Laroche in freundschaftliche Beziehungen getreten war, ließ er sich dauernd in Frankfurt nieder. Mächtiger als zuvor regte jetzt sein Geist die Schwingen: es folgte eine Zeit fast unerschöpflicher Produktion. G. wagte erst damals die ersten Schritte in die Öffentlichkeit. Es erschien die enthusiastische Schrift »Von deutscher Baukunst D. M. Erwini a Steinbach« (1772, mit der Jahreszahl 1773), die er schon im Winter 1771/72 dem Erbauer des Straßburger Münsters zu Ehren verfaßt hatte; ferner die Hefte: »Brief des Pastors zu *** an den neuen Pastor zu ***« und »Zwo wichtige, bisher unerörterte biblische Fragen« (1773). In den ersten Monaten von 1773 vollendete er die zweite Bearbeitung des »Götz von Berlichingen« (o. O. 1773; 2. Aufl., Frankf. a. M. 1774), welche im Juni gedruckt erschien. »Götz« war der bedeutendste und von der ganzen Wärme und Frische einer selbständigen jugendlichen Dichterkraft erfüllte Versuch, ein deutsches Drama nach dem Muster der Shakespeareschen Historien zu gewinnen. Der Griff in die Geschichte einer wogenden, gärenden Zeit, die Darstellung eines Charakters, der kraft seiner Naturanlage auf redliche Selbsthilfe gestellt ist, der Reichtum des poetischen Details, das Kolorit mußten gleichmäßig Aufsehen erregen und Bewunderung wecken. Um sich nach der Heirat Lottes mit Kestner von der Qual seiner Erinnerungen und der immer noch nachwirkenden Leidenschaft zu befreien, um die Elemente der Selbstzerstörung, welche während der Sturm- u. Drangperiode sich in der Brust beinahe jedes Jünglings regten, gleichsam aus sich herauszuwerfen, begann der Dichter den Roman »Die Leiden des jungen Werther« (Leipz. 1774), welchen er in kürzester Frist vollendete. Das Werk gab der herrschenden Stimmung der Zeit und der Jugend, dem gesunden wie dem krankhaften Drang derselben, den vollendetsten Ausdruck. Den Konflikt des Herzens und der Leidenschaft, der subjektiven Empfindung mit den herrschenden Gesellschaftszuständen und der realen Welt überhaupt meisterhaft darstellend, war der »Werther« nur nach einer Richtung hin krankhaft sentimental, nach der andern voll tiefster, echtester und unmittelbarster Poesie. Die Stimmungsfülle, die Wärme und Natur des Details und die leuchtende Schönheit des Stils übertrafen alles, was die deutsche Litteratur seither von Ansätzen poetischer Prosa besessen hatte. Die Aufnahme und der Triumph des Romans waren seinem Verdienst entsprechend; doch steigerte die große Sentimentalität des Werkes die Verwirrung krankhafter Gemüter und rief so die Angriffe der alten nüchternen rationalistischen Schule hervor, welche in Nicolais abgeschmackten »Freuden des jungen Werther« gipfelten. Die große Berühmtheit, zu der G. durch den Erfolg des »Werther« gelangt war, brachte viel Unruhe in sein Leben, so daß er bei reichster Fülle von Ideen und Plänen nicht zur Vollendung größerer Werke gelangte. Einstweilen entstanden kleine dramatische Satiren, in denen er sich der bequemen Form des Hans Sachsschen Knittelverses bediente. Der Aufklärer Bahrdt wurde im »Prolog zu den neuesten Offenbarungen Gottes« (1774) verspottet. In dem »Neu eröffneten moralisch-politischen Puppenspiel« (1774) vereinigte G. »Des Künstlers Erdenwallen«, das »Jahrmarktsfest zu Plundersweilern« und das Fastnachtsspiel vom »Pater Brey«, das gegen den sentimentalen Leuchsenring gerichtet ist. Zwei andre Spiele dieser Art: »Satyros oder der vergötterte Waldteufel«, eine Satire gegen die Rousseauschen Naturapostel, und »Hanswursts Hochzeit« blieben damals ungedruckt. Der Triumph, den Wieland mit seiner »Alceste« gefeiert, ward Anlaß zu der von dem angegriffenen Dichter selbst mit guter Art aufgenommenen Farce »Götter, Helden und Wieland« (Frühjahr 1774). In

Stunden höherer Weihe wurden die Anfänge des »Faust« weitergeführt und die Pläne und Bruchstücke der Ausführung von den Tragödien: »Mahomet« und »Prometheus« sowie zu einem epischen Gedicht »Der ewige Jude« gestaltet. Die erste größere nach dem »Werther« zur Vollendung gebrachte Arbeit war der »Clavigo« (Leipz. 1774). Er verdankt seine Entstehung einer Prozeßschrift Beaumarchais', deren Inhalt G. auf Verlangen einer Freundin in sehr kurzer Frist dramatisierte, wobei er ganze Partien der Vorlage übernahm, vieles andre jedoch frei gestaltete. Im »Clavigo« wollte der Dichter, »der Bösewichter müde, die aus Rache, Haß oder kleinlichen Absichten sich einer edlen Natur entgegensetzen und sie zu Grunde richten, in Karlos den reinen Weltverstand mit wahrer Freundschaft gegen Leidenschaft, Neigung und äußere Bedrängnisse wirken lassen, um auch einmal auf diese Weise eine Tragödie zu motivieren«. Dieses Drama, das, in formeller Hinsicht der von Lessing geschaffenen bürgerlichen Tragödie verwandt, den »Götz« weit hinter sich läßt, erscheint doch, mit den frühern Hauptwerken zusammengehalten, als ein Abfall von deren sprudelnder Kraft und Geistesfülle.

Von den Beziehungen zu auswärtigen Litteraturkreisen wird der Verkehr im Hause Friedrich Heinrich Jacobis besonders wichtig. G. machte diese Bekanntschaft gelegentlich einer Rheinreise, die er 1774 mit Lavater und Basedow antrat und dann allein fortsetzte. Nach der Rückkehr trat er in Frankfurt in ein freundschaftliches Verhältnis zu Johanna Fahlmer, einer Verwandten Jacobis, der er sein ganzes Vertrauen schenkte. In jener Zeit war es auch, wo Goethes Eltern Klopstock auf seiner Reise nach Karlsruhe in ihrem Hause bewirteten. Mancherlei weibliche Annäherungen und Freundschaften (unter andern mit Maximiliane Brentano, gebornen La Roche) erhielten den Dichter in der langenden, bangenden Stimmung des Liebesbedürfnisses und Liebessehnens; eine volle Leidenschaft schlug erst wieder in Flammen empor, als er im Winter 1774/75 Elisabeth (Lili) Schönemann, die Tochter eines Frankfurter Bankiers, kennen lernte. Eine reizende, bestrickend liebenswürdige Blondine voll überquellender Lebenslust und poetischen Naturells, zog sie G. an sich und in ihre Lebenskreise, obschon er den Widerstreit der beiderseitigen Gewöhnungen und Zustände vom ersten Augenblick seiner Liebe an empfand. Aber unwiderstehlich hingerissen und durch Lilis Gegenliebe im Tiefsten beglückt, gewann er den Mut zu einer förmlichen Verlobung, nach welcher freilich die Frage entstand, wie das gemeinsame Leben zu begründen sei. In der Unsicherheit hierüber, von wechselnden Vorstellungen und Einflüssen bestimmt (unter denen der seiner inzwischen an Schlosser in Emmendingen verheirateten Schwester Cornelia besonders verhängnisvoll gewesen zu sein scheint), geriet G. während des Sommers 1775 in einen peinlichen Zustand der Erregung und Hoffnungslosigkeit. Lili wäre offenbar die Natur gewesen, unter allen Verhältnissen treu zu dem Verlobten zu stehen; G. aber überließ sich einer offenbar schon jetzt in ihm vorhandenen Ehescheu und vermochte doch anderseits sich nicht von der Geliebten loszureißen. Die Begegnungen mit Lili in Frankfurt und auf dem Schönemannschen Sommersitz zu Offenbach erfüllten ihn mit Seligkeit und Leid zugleich. In dieser Zeit, in der, nach den Briefen an Auguste v. Stolberg zu urteilen, ihn noch mancherlei andre Herzensbedrängnisse betrafen, ward die »**Stella**, ein Schauspiel für Liebende« (Berl. 1776) gedichtet, welche eins der merkwürdigsten und wunderlichsten Produkte der Sturm- und Drangperiode geheißen zu werden verdient. Die jugendlich-blühende Erscheinung Stellas ist das Abbild Lilis; der Konflikt aber und die der Sage vom Grafen Gleichen nachgedichtete Lösung durch eine Doppelehe ist, wie aus den Nachweisungen von L. Urlichs hervorgeht, mit direktem Hinblick auf den Herzenskonflikt zwischen F. H. Jacobi, seiner Gattin und Johanna Fahlmer geschaffen. Die Lösung seiner verworrenen Zustände, die G. weder auf einer Schweizerreise, welche er im Mai und Juni 1775 mit den beiden Grafen Stolberg unternahm, und auf der er den Freundschaftsbund mit Lavater fester knüpfte, noch in der Produktion (er begann im Herbst eifrig am »Egmont« zu dichten) zu finden vermochte, kam von außen her. Schon 11. Dez. 1774 hatte der Major v. Knebel Goethes Bekanntschaft mit dem »Erbprinzen« (eigentlich Herzog) Karl August von Weimar und dessen Bruder Konstantin vermittelt. G. wartete den Prinzen, die durch Frankfurt reisten, auf, empfahl sich dem Erbprinzen durch die Genialität seines Wesens ebenso wie durch die ernste Betrachtung ernster Verhältnisse, die er im Gespräch über Justus Mösers »Patriotische Phantasien« an den Tag legte. Der Verkehr ward lebhafter, und nachdem im September 1775 Karl August die Regierung seines kleinen Landes angetreten und sich mit der Prinzessin Luise von Hessen-Darmstadt vermählt hatte, erfolgte eine förmliche Einladung Goethes an den weimarischen Hof. Anfang November reiste G. von Frankfurt nach Thüringen, 7. Nov. morgens traf er in Weimar ein.

Das erste Jahrzehnt in Weimar.

Schon in den ersten Monaten nach Goethes Eintritt in die neuen Verhältnisse entschied sich im Grunde sein Bleiben, im Januar 1776 äußerte er, er werde fast nicht wieder weg können. Karl August, der jugendliche Herzog, eine Natur voll Kraft und Energie, vom lebendigsten Interesse an geistigen Dingen ebenso wie von derber Lebenslust erfüllt, machte G. alsbald zu seinem Vertrauten, seinem Freunde; der Hof folgte willig oder unwillig dem von allerhöchster Stelle gegebenen Impuls. Die Herzogin Luise wie die Herzogin-Mutter Anna Amalia waren von Goethes Talent und menschlichem Wert tief überzeugt; Wieland, den G. im Jahre zuvor in dem satirischen Pasquill »Götter, Helden und Wieland« angegriffen hatte, verzieh nicht nur gern, sondern »seine Seele war so voll von G. wie ein Tautropfen von der Sonne«. Der Ankunft Goethes als Gast folgten eine Reihe von Festen, Lustbarkeiten und Tollheiten aller Art. Bälle, Maskeraden, Schlittschuhlaufen und Schlittenfahrten, Komödienspiel und derbe Belustigungen jagten einander; mitten in dem Taumel verbanden sich der Herzog und G. täglich fester, so daß Karl August ohne den Dichter »nicht mehr schwimmen noch waten« konnte. Umsonst strengte jetzt, wo sie die Gefahr begriff, die ihr drohte, eine Partei am Hofe und in der Büreaukratie des kleinen Landes alles an, um den Eintritt des herzoglichen Freundes in die Geschäfte zu hindern. Ging doch der dirigierende Staatsminister Freiherr v. Fritsch so weit, daß er lieber seine Entlassung nehmen, als mit G. im geheimen Konseil sitzen wollte. Karl Augusts Charakterstärke, die weit über seine Jahre hinausreichte, besiegte allen Widerstand. Fritsch ließ sich begütigen; und der Herzog hielt allen Einwänden zum Trotz an G. fest. Am 11. Juni vollzog er das Dekret seiner Ernennung zum Geheimen

Legationsrat mit Sitz und Stimme im geheimen Konseil. Gleichzeitig hatte er Goethes innern Wünschen nach einer stillen Zufluchtsstätte durch den Ankauf des Bertuchschen Gartens mit Häuschen vor der Stadt genügt.

Der Dichter fühlte bereits in den ersten Monaten seiner weimarischen Herrlichkeit, welch ein Widerspruch zwischen seinem Trieb zur Sammlung, zur Stimmung, zur Produktion und zwischen der Zerstreuung des Hof- und Geschäftslebens obwalte. Und obschon er »voll eingeschifft war auf der Woge der Welt und landend oder scheiternd seinen Göttern zu vertrauen« gedachte, so schuf er sich doch die Möglichkeit stiller poetischer Stunden und hatte nur zu beklagen, daß dieselben durch die Last und die Überfülle der Geschäfte immer seltener wurden. Von den Vergnügungen des Hofes konnte sich G. schon nach dem ersten Jahre bis zu einem gewissen Grade zurückziehen, nicht von den amtlichen Pflichten, die er um so schwerer und ernster nahm, je mehr er fühlte, daß er das große Vertrauen des jugendlichen Fürsten zu rechtfertigen und demselben als wahrer Freund zur Seite zu stehen habe. Er war der That, wenn auch nicht dem Namen nach Karl Augusts erster Minister. Die Geschäfte der Wegebaukommission, des gesamten Bauwesens, der Bergwerks- und Forstverwaltung, der Kriegskommission kamen nach und nach in seine Hand; im Juni 1782 (zwei Monate früher hatte er das Adelsdiplom erhalten) ward ihm, nachdem sich v. Kalb als unfähig erwiesen, auch das Kammerpräsidium übertragen. Dabei hatte er den Herzog zu beraten, und indem er der Genosse seiner lustigen Tage, seines unruhigen Dranges nach außen, ja gelegentlich seiner Ausschreitungen war, leitete er ihn unvermerkt, jedoch fest und bewußt zur ernsten Pflichterfüllung, zum stillen Genuß an wissenschaftlichen und künstlerischen Darbietungen. In G. selbst freilich war damals noch zu viel brausender Lebensdrang, als daß diese Stimmung des Ernstes ausschließlich hätte vorwalten können; aber sie bildete gleichwohl die Grundlage seines Verhältnisses zum Herzog und seiner eifrigen Fürsorge für das Wohl des anvertrauten Landes. Die Hingabe Goethes an die anvertrauten Geschäfte schloß unzweifelhaft ein großes Opfer an Zeit und Schaffensstimmung ein, aber sie wirkte (was oft übersehen wird) auf seine innere Entwickelung in vieler Hinsicht fördernd.

Noch freilich rang er zunächst mehr nach Erlebnis als nach Läuterung. Die Verstrickung einer Leidenschaft, aus der er sich gerissen, machte nur allzu rasch andern Platz. Ohne Liebe war ihm das Leben undenkbar. Noch von Weimar aus hatte er mit einer tief empfundenen Widmung seine »Stella« an deren Urbild Lili gesendet; aber die Erinnerungen an die aufgegebene Braut hinderten nicht neue Empfindungen. Die ersten weimarischen Jahre sahen mancherlei flüchtige Liebesneigungen, das eigentliche Herzensleben des Dichters aber setzte sich fort in den Beziehungen zu Charlotte v. Stein. Frau v. Stein, geborne v. Schardt, die Gemahlin des herzoglichen Oberstallmeisters, eine jener Frauennaturen, welche mit wunderbar fesselnden Vorzügen eine gewisse Kälte und ruhige Überlegenheit verbinden, war sieben Jahre älter als G. Sie setzte dem leidenschaftlichen Liebeswerben, mit dem G. sie im ersten Jahre seines weimarischen Aufenthalts bestürmte, entschiedene Zurückhaltung entgegen, verriet ihm jedoch, daß sie von seiner Neigung nicht ungerührt sei, legte Interesse an seinem ganzen Thun, Leben und Dichten an den Tag und fesselte ihn damit um so fester und tiefer. Als gegen Ende des Jahres 1776 die schöne Sängerin Corona Schröter nach Weimar übersiedelte (sie war als Kammersängerin der Herzogin Amalia berufen), war G. bereits der tägliche Freund des Steinschen Hauses und ihm der Umgang mit der geistvollen, seine besten Lebenshoffnungen weckenden Frau zum unabweisbaren Bedürfnis geworden. Ließ ihn Coronas Schönheit und Jugend auch für diese erglühen, so verdrängte doch die junge Sängerin die anmutige ältere Frau nicht aus seinem Herzen. Leise, unmerklich, vielleicht ohne bewußte Absicht zog ihn Charlotte ganz an sich, mehr und mehr ward auch sie von Goethes Leidenschaft ergriffen. Aus der Freundschaft war eine Liebe geworden, deren Gedächtnis in all ihrem Reiz in Goethes erhaltenen Briefen an Charlotte v. Stein unsterblich fortlebt.

Im ersten Jahre seines weimarischen Lebens hegte er wohl die Absicht, die Besten derer, mit denen er in frühern Zeiten gelebt und gestrebt hatte, herzuzurufen. Als der Herzog einen Generalsuperintendenten bedurfte, empfahl G. Herder, welcher im Herbst 1776 von Bückeburg nach Weimar übersiedelte. Die Stürmer und Dränger Lenz und Klinger kamen ungerufen, konnten sich aber in der weimarischen Hofwelt nicht behaupten. Fr. Leopold Stolberg ward vom Antritt seiner Kammerherrnstellung durch Klopstock zurückgehalten, dessen sittenrichterliche Einmischung in das geniale weimarische Treiben von G. in einem sehr entschiedenen Briefe zurückgewiesen worden war (Mai 1776). Für Merck wollte sich trotz der Neigung des Herzogs zu dem kaustischen Mann keine passende Situation ergeben. So blieb G. auf die nähern Beziehungen zu Herder, Wieland, Knebel, auf entferntere zu Bertuch, Musäus, Einsiedel, Seckendorff u. a. eingeschränkt. Mit den Professoren der Universität Jena begann sich ein Verhältnis herzustellen, als G. sich mit Eifer, auch hierin mit dem Herzog Eines Sinnes, auf naturwissenschaftliche Studien warf. Seine Sorgfalt für den Ilmenauer Bergbau führte ihn zunächst zu mineralogischen und geologischen Studien, denen sich in weiterer Folge botanische, anatomische, osteologische und (mit besonderer Leidenschaft betrieben) solche zur Farbenlehre anschlossen. Auch durch diese ward die ohnehin karge Zahl der Stunden, welche der poetischen Produktion gewidmet werden konnten, noch vermindert. In der ersten weimarischen Periode von 1776—80 schien es anfangs, als solle der Dichter nur zu den kleinen Gelegenheitsspielen Muße und Kraft gewinnen, die für den unmittelbaren poetischen Bedarf des Tages gebraucht wurden. Standen auch einzelne dieser Stücke, wie das reizende Genredrama »Die Geschwister« (1776), höher, und bewährten auch die leichten Sing- u. Scherzspiele: »Lila« (1777), »Der Triumph der Empfindsamkeit« (1778) die alte Phantasiefülle des Dichters, so konnte er selbst sich davon nicht befriedigt fühlen. An die von Frankfurt unvollendet mitgebrachten großen Anfänge (»Egmont«, »Faust«, »Der ewige Jude«) wagte er nicht Hand anzulegen. Dafür begann er 1777 den Roman »Wilhelm Meister« und schuf 1779 in einer ersten (Prosa-) Bearbeitung das Schauspiel »Iphigenie auf Tauris«, welches auf dem Theater in Ettersburg aufgeführt wurde, wobei G. den Orest, Prinz Konstantin den Pylades, Corona Schröter die Iphigenie, Knebel den König Thoas spielte. »Iphigenie« war das erste größere Zeichen der innern Wandlung, die in Goethes Dichtung eintrat.

Im September 1779 unternahm G. mit dem Herzog eine Reise nach der Schweiz, welche gute Vorsätze

zeitigte und kräftigte. Auf derselben sah G. sein Vaterhaus, in Sesenheim Friederike Brion, in Straßburg Lili als Frau v. Türckheim wieder, »Siegel und oberste Spitze der ganzen Reise« war das Zusammentreffen mit Lavater in Zürich, an dessen physiognomischen Studien G. lebhaften und thätigen Anteil nahm. Auf der Rückreise war G. in Stuttgart am 14. Dez. beim Stiftungsfest der Militärakademie anwesend; unter den preisgekrönten Schülern befand sich auch Schiller. Nach seiner Rückkehr sollte in allem Betracht ein neues Leben begonnen werden. Auch die Produktion nahm einen neuen Aufschwung. Neben den Operetten und Singspielen: »Jery und Bätely«, »Die Fischerin«, »Scherz, List und Rache« (sämtlich wiederum für Aufführungen in den Lustschlössern des weimarischen Hofes bestimmt) arbeitete G. fortgesetzt am »Wilhelm Meister«, begann, aus seiner eigensten Situation und Stimmung herausdichtend, das Drama »Torquato Tasso«, die Tragödie »Elpenor« und das epische Gedicht »Die Geheimnisse«, welche beiden letztern Fragmente blieben. Je länger, je mehr stellte sich die Unmöglichkeit heraus, ohne eine Entlastung von den Geschäften und eine völlige Einkehr bei sich selbst einer Reihe größerer poetischer Pläne gerecht zu werden. Der Schaffensdrang Goethes ruhte nicht; aus dem Mißverhältnis der Ansprüche, die er an sich selbst und welche die Welt an ihn stellte, erwuchs ihm manches Schmerzliche. Der Wunsch nach Sammlung und Klärung, nach Erweiterung und Berichtigung seiner Anschauungen von Kunst und Leben, auch manches Mißbehagen über die weimarischen Zustände steigerte seine Sehnsucht nach Italien derart, daß er ihr nicht länger widerstehen konnte. Schon 1785 hatte G. Karlsbad besucht, im Juli 1786 begab er sich wieder dahin. Kurze Zeit zuvor hatte er mit dem Verleger Göschen in Leipzig einen Vertrag über die Herausgabe seiner »Schriften« geschlossen, deren erste Bände die früher erschienenen (von Himburg in Berlin u. a. schon zuvor in unrechtmäßigen Ausgaben zusammengedruckten) Werke neu enthalten sollten, während die letzten Bände für die wenigen Arbeiten aus der Weimarer Zeit und diejenigen, die G. noch auf der Reise abzuschließen hoffte, bestimmt waren.

Goethe in Italien und die Rückkehr.

Am 3. Sept. 1786 brach G. von Karlsbad auf und ging »in die Berge«. Er reiste unter dem Namen eines Kaufmanns Möller aus Leipzig, ging rasch über Regensburg, München, Innsbruck und den Brenner, über den Gardasee nach Verona und Venedig. In Weimar war nur seinem vertrauten Diener und Sekretär Philipp Seidel sein Reiseziel bekannt. Die ersten Briefe, welche G. nach Hause richtete, waren undatiert. Erst von Rom aus gab er den Nächststehenden Nachricht über seine eigentlichen Entschlüsse und die Absicht, längere Zeit in Italien zu bleiben. Er war mit einem Gefühl gereist, als ob ihm die Erfüllung seines Traumes noch jetzt abgeschnitten werden könne; erst unter der Porta del Popolo war er gewiß, Rom zu haben. Schon unterwegs hatte er an der Umarbeitung der »Iphigenie« begonnen; in Rom, wo er zunächst bis zum Februar 1887 verweilte, wurde sie vollendet. Von weitern dichterischen Arbeiten hielt ihn die Ausübung der bildenden Kunst, nicht das Anschauen der gewaltigen Kunstwerke, das nur belebend auf den dichterischen Sinn wirken konnte, vielfach zurück. Mit einer Art leidenschaftlicher Hartnäckigkeit warf sich G. auf Zeichnen, Modellieren und Malen, um sich am Ende doch zu überzeugen, daß für ihn wohl die Schärfung des Blickes, die Erweiterung seiner Kunstkenntnisse, aber keineswegs eine produktive Thätigkeit als bildender Künstler möglich sei. Im März 1787 verweilte der Dichter in Neapel, ging dann nach Sizilien hinüber, wo der Plan zu einer unvollendet gebliebenen Tragödie »Nausikaa« entstand, nahm einen zweiten Aufenthalt in Neapel, wo er sein Inkognito nicht zu behaupten vermochte, und kehrte gegen die Mitte des Jahres 1787 nach Rom zurück, entschlossen, in diesem Jahre den deutschen Boden nicht wieder zu betreten, sollte es ihn selbst seine weimarische Stellung kosten. Es unterliegt keinem Zweifel, daß G. damals die Möglichkeit ins Auge zu fassen hatte, fernerhin als Privatmann, sei es in Italien, sei es im heimischen Frankfurt, weiterzuleben. Inzwischen räumte Karl Augusts Großherzigkeit und wahre Freundschaft alles aus dem Wege, was der Rückkehr Goethes entgegenstehen konnte. Dem bestimmt ausgesprochenen Vorsatz desselben, fernerhin nur als Künstler, als Schriftsteller zu leben, begegnete er mit der Entbindung von der Mehrzahl seiner amtlichen Pflichten, von denen G. von nun an nur diejenigen beibehielt, welche mit seinen eigensten Bestrebungen harmonierten: die Oberaufsicht über die Anstalten und Sammlungen für Kunst und Wissenschaft, die freie Zeichenschule 2c., zu denen dann 1791 noch die Leitung des neuerrichteten Hoftheaters kam. Somit über seine Zukunft in Deutschland beruhigt, gab sich G. während des Herbstes und des Winters von 1787/88 seinen Genüssen und Studien mit freierer Seele hin, vollendete im August die Tragödie »Egmont«, überarbeitete metrisch seine kleinern Singspiele und dachte an die Vollendung des »Tasso«, welcher freilich eine gründliche Umarbeitung des Werkes vorangehen mußte. Auch der »Faust« wurde wieder vorgenommen. Seinen Umgang bildeten einige Künstler (Tischbein, Heinrich Meyer), der Schriftsteller K. Ph. Moritz u. a.; namentlich aber verkehrte er im Hause der Malerin Angelika Kauffmann. Während des zweiten römischen Winters entspann sich eine Neigung, welche ihn »mehr als billig« in Anspruch nahm: die Leidenschaft für eine schöne Mailänderin, die wohl tiefer ging und ihn mehr bewegte, als die spärlichen Blätter, welche ihr in der »Italienischen Reise« gewidmet sind, verraten. Ende April 1788 rüstete er sich zur Heimfahrt, nachdem er zuvor noch einmal den römischen Karneval mit gefeiert und die Osterwoche mit ihren kirchlichen Festen in den Kreis seiner Anschauungen aufgenommen hatte. Über Florenz, in dessen Prachtgärten er sein Tasso-Manuskript zu fördern suchte, und Mailand ging er nach Deutschland zurück.

Der Herzog kam dem Heimkehrenden mit alter Herzlichkeit entgegen. Der holländische Feldzug der preußischen Armee, an dem er inzwischen teilgenommen, und mancherlei Erfahrungen hatten auch Karl August Goethes Standpunkte wieder näher gerückt. Gleichwohl fühlte sich der Heimgekehrte nicht heimisch. Die engen Weimarer Zustände wollten zu seinen römischen Erinnerungen nirgends passen. Das Schicksal führte ihm, der schon geneigt war, sich der deutschen Gesellschaft und ihren Anschauungen entgegenzustellen, in diesen Tagen ein junges Mädchen zu, Christiane Vulpius, Tochter eines weimarischen Beamten und Schwester des Verfassers des »Rinaldo Rinaldini«, deren frische Jugendblüte und anmutige Munterkeit ihn fesselten. Christiane weigerte sich nicht, sich als Gehilfin bei seinen botanischen und chromatischen Arbeiten gewinnen zu lassen; rasch entspann sich ein Verhältnis, welches schon

im Juli 1788 zu einer »Gewissensehe« führte. Von Haus aus hatte G. wohl an nichts weniger als eine solche gedacht; er übertrug einfach die freiern Sitten Roms nach Weimar und erregte damit Anstoß bei der dortigen Welt, nicht zuletzt bei den Nächststehenden. Frau v. Stein, die sich in den kühlern Freundschaftston, den G. seit der Rückkehr anschlug, nicht zu finden wußte, nahm von der Beziehung zu Christiane Vulpius im Sommer 1789 Anlaß zu einem leidenschaftlichen Bruch, der G. im Innersten seines Wesens tief verwundete. Aber der Freundin wie den andern setzte er beharrlichen Trotz entgegen; er wollte sich nicht unterjochen lassen und fand Zustimmung beim Herzog, Teilnahme selbst bei dem strengen Herder. Die »kleine Freundin« gebar G. 25. Dez. 1789 seinen Sohn August, der von mehreren Kindern, die sie ihm im Laufe der Zeit schenkte, allein am Leben blieb. Das ganze Verhältnis, auch wenn man alle guten Eigenschaften Christianes zugibt und den größern Teil der später erhobenen Anklagen für kleinstädtischen Klatsch erklärt, übte auf G. eine nachteilige Wirkung aus. Das momentane frische Sinnenglück, das es ihm gewährte, verlor sich rasch genug, und der beständige Kampf, seine häuslichen Verhältnisse der Welt zum Trotz zu behaupten, wirkte aufreibend, verbitternd und isolierend. Gleichwohl war nicht allein diese Beziehung an manchen unproduktiven Stimmungen der nächsten Jahre schuld. Die Aufnahme der »Schriften« (Leipz. 1787–90) blieb hinter allen Erwartungen zurück; die große Masse des deutschen Publikums vermochte sich nicht darein zu finden, daß der Dichter des »Götz« und »Werther« der des »Tasso« und der »Iphigenie« geworden sei. G. sah sich der noch immer herrschenden Gärung der Sturm- und Drangperiode gegenüber jetzt allein; er »fand sich zwischen Heinses ‚Ardinghello' und Schillers ‚Räuber' eingeklemmt« und mußte all sein Bemühen, die reinsten Anschauungen zu nähren, verloren glauben. Hiernächst wirkte dann der Ausbruch der französischen Revolution mit elementarer Gewalt, aber niederschlagend und verstimmend auf ihn. Zu einsichtig, um die ungeheure Bedeutung der Umwälzung zu verkennen und sich leichtfertig vorzulügen, daß dieselbe rasch niedergeworfen werden könne, zu fest und unerschütterlich in seiner Überzeugung, daß lediglich der Weg »ruhiger Bildung« die Nationen und namentlich das deutsche Volk vorwärts bringen könne, geriet G. in tiefen Zwiespalt mit der äußern Weltlage. Suchte er sich auch von der Qual seiner Empfindung durch die Produktion zu befreien, so waren Lustspiele, wie »Der Großkophta« (1791) und »Der Bürgergeneral« (1793), doch nicht danach angethan, ein geistiges Gegengewicht gegen die Gewalt der Bewegung abzugeben. Der Unmut, der in diesen Jahren des Dichters Leben durchzog, verkümmerte ihm die zweite Reise nach Venedig, die er (1790) unternahm, um mit der aus Italien heimkehrenden Herzogin-Witwe Amalia zusammenzutreffen, und als deren dichterisches Ergebnis die Venezianischen Epigramme entstanden.

1790 ging G. mit dem Herzog zum Lager von Reichenbach in Schlesien und nahm im Herbst 1792 an der Kampagne in Frankreich teil, welche mit der Kanonade von Valmy und dem Rückzug des deutschen Heeres endete. 1793 war er während der Belagerung von Mainz mit seiner Neubearbeitung des »Reineke Fuchs« beschäftigt. Was Wunder, wenn die Vorsätze rascher Beendigung seiner früher begonnenen großen Werke, mit denen er aus Italien gekommen war, nicht zu Thaten wurden. Der Roman »Wilhelm Meisters Lehrjahre« rückte nur langsam vor, an die Faustdichtung, von welcher er 1790 in der Ausgabe seiner Schriften bloß ein Fragment des gegenwärtigen ersten Teiles veröffentlicht hatte, »wagte er gar nicht zu rühren«.

Leben in Weimar bis zum Weltfrieden von 1815.

Unter diesen Umständen ward die Anknüpfung einer Verbindung und bald einer wirklichen Freundschaft mit Schiller, deren Anfänge in den Sommer von 1794 fielen, entscheidend für Goethes weiteres Leben und Schaffen. G. war bis hierher Schiller, den er unmittelbar nach seiner Rückkehr aus Italien in Rudolstadt kennen gelernt hatte, mehr ausgewichen. Der Annäherung, die Schiller bei der Herausgabe der »Horen« versuchte, kam er freundlich entgegen; im lebendigen Verkehr entdeckten beide Dichter Berührungspunkte, vielfache Übereinstimmung der Kunst- und Lebensanschauung. G. »rechnete von diesen Tagen eine neue Epoche, war zufrieden, ohne sonderliche Aufmunterung auf seinem Wege fortgegangen zu sein, da es nun schien, als wenn er nach einem so unvermuteten Begegnen mit Schiller zusammen fortwandern müßte«. Die Teilnahme Schillers an dem in dieser Zeit veröffentlichten Roman »Wilhelm Meisters Lehrjahre« (Berl. 1795 f.) spornte Goethes poetische Kraft neu an. Schillers »Horen« gaben den Anlaß zur Veröffentlichung der alsbald nach der Heimkehr von Rom entstandenen und zum Teil auf Christiane bezüglichen »Römischen Elegien«, zur Entstehung der »Unterhaltungen deutscher Ausgewanderten« (mit dem »Märchen«), zur Bearbeitung von »Benvenuto Cellinis Leben«. In dem von Schiller herausgegebenen »Musenalmanach« erschienen die in gemeinsamer Lust und gemeinsamer Überzeugung von G. und Schiller gegen alle Mißstände und Fratzen der Tageslitteratur geschleuderten »Xenien« (im »Musenalmanach« für 1797, erschienen 1796), ferner Elegien, wie Goethes »Alexis und Dora« und »Euphrosyne«, sowie eine Reihe seiner schönsten Balladen (vor allem in den Musenalmanachen auf 1798 und 1799). Im Vollgefühl der Kraft schuf G. das epische Gedicht »Hermann und Dorothea«, zu dem Voß' Idyll »Luise« wohl den Anstoß gegeben, das aber in seiner echt epischen Realität und seiner die Breite der Zeit überschauenden Vielseitigkeit, die sich doch mit der höchsten Einfachheit paarte, das Vorbild weit hinter sich ließ. »Hermann und Dorothea« (zuerst Berl. 1797) war seit Goethes Jugendtagen die erste seiner Schöpfungen, an welcher beinahe alle Kreise der Nation unmittelbaren und warmen Anteil nahmen. G. dachte eine Zeitlang, sich der epischen Dichtung ganz hinzugeben. Aber der Plan zum Epos »Die Jagd« blieb liegen (erst in Goethes Greisenalter als »Novelle« ausgeführt); die Idee zu einem epischen Gedicht: »Tell«, welche G. während seiner 1797 unternommenen dritten Schweizerreise viel beschäftigte, ward nicht verwirklicht. Dafür entstand der erste Gesang der »Achilleïs«, mit welcher eine Reihe von Produktionen begann, die in dem gleichfalls unvollendeten Drama »Die natürliche Tochter« (1803) gipfelten. Goethes wachsende Abneigung gegen den Stoffhunger des deutschen Publikums, eine gewisse akademisch-formalistische Bewunderung der Antike und die Einflüsse einzelner Künstler in seiner Umgebung (namentlich Heinrich Meyers) ließen ihn zu einseitiger Betonung der dichterischen Form gelangen. Eine ähnliche Betonung des Klassizismus zeigt sich auch zu dieser Zeit in Goethes Aufsätzen zur Theorie der bildenden Künste, die größ-

tenteils in der Zeitschrift »Propyläen« (1798—1800) erschienen, sowie in dem meisterhaften biographischen Denkmal, das er dem größten Archäologen widmete: »Winckelmann und sein Jahrhundert« (1805). Übrigens bedurfte es bei ihm auch jetzt nur noch des starken Anstoßes aus dem persönlichen Erlebnis, um die alte Wärme und Fülle seiner Dichtung wiederum zu erreichen. Zwischen den Jahren 1796 und 1810 war Goethes vorwaltendes Interesse der Leitung des weimarischen Hoftheaters zugewandt. Bei der Beschränkung der Mittel und Talente, die ihm hier zu Gebote standen, legte er den Hauptnachdruck auf ein vorzügliches Ensemble und die Durchbildung der plastisch-deklamatorischen Seite der Schauspielkunst, für welche die Weimarer Schule vorbildlich ward, ferner auf ein sorgfältig ausgewähltes Repertoire, zu welchem litterarisch wertvolle Stücke aller Zeiten u. Völker herangezogen werden sollten. Schiller unterstützte Goethes Bestrebungen außer durch seine eignen Dramen auch noch durch die Bearbeitungen des »Macbeth«, der »Turandot« und der »Phädra«, Einsiedel bearbeitete altrömische Lustspiele. Daneben trugen die Romantiker dazu bei, den Kreis des Repertoires zu erweitern. 1811 wurde Calderons »Standhafter Prinz« nach Schlegels Übersetzung dargestellt. Goethes rechte Hand bei diesen Plänen war der von 1803—15 in Weimar angestellte Schauspieler Pius Alexander Wolff. In »Ermangelung des Gefühls eigner Produktion« stattete G. sein Theater mit Bearbeitungen von Voltaires »Mahomet« und »Tancred« aus (womit er der alten Vorliebe des Herzogs für die französische Litteratur huldigte).

Die Wunde, die ihm Schillers frühes Scheiden schlug, war noch nicht vernarbt, als die Ereignisse von 1806 in Goethes Leben tief eingriffen. Unter dem Tumult der Plünderung Weimars nach der Schlacht bei Jena ließ G. sich mit der »kleinen Freundin«, Christiane Vulpius, (19. Okt. 1806) trauen. Wenige Monate später hatte er in schweren innern Kämpfen für den spät gefaßten Entschluß einzustehen. In die Jahre 1807 und 1808 fiel eine tiefe Neigung für Minna Herzlieb, die Pflegetochter des Frommannschen Hauses zu Jena. Als Nachklang der innern Erlebnisse dieser Zeit ist der Roman »Die Wahlverwandtschaften« (Tübing. 1809) anzusehen, der letzte Roman Goethes, von hoher, fast allzu strenger Kunstvollendung, von schmerzlicher, tragischer Tiefe des Inhalts. Die Jahre zwischen 1807 u. 1813 wurden von G. anders durchlebt als von Karl August und den meisten Deutschen. Bei aller vaterländischen Gesinnung, welche man ihm umsonst hat absprechen wollen, war der Dichter von der dämonischen Größe Napoleons (welcher G. übrigens auf dem Erfurter Kongreß im Oktober 1808 große Auszeichnung erwies) ergriffen und befangen und teilte den Haß gegen den französischen Imperator nicht. Seit 1806 begann G. eine neue Gesamtausgabe seiner Werke (welche nun vollständig in den Verlag der J. G. Cottaschen Buchhandlung in Stuttgart und Tübingen übergingen) zu veröffentlichen. Für die Herausgabe derselben brachte er auch den ersten Teil des »Faust« zum Abschluß. In dieser Dichtung hat Goethes dichterisches Schaffen seinen Gipfelpunkt erreicht; ja, sie darf unbedingt als das Gewaltigste und Bedeutendste, was deutsche Poesie überhaupt hervorgebracht, betrachtet werden. Von höchster Bedeutung war das Erscheinen des »Faust« gerade in dieser Zeit (1808), einer Bedeutung, welche H. v. Treitschke (»Deutsche Geschichte«) mit den Worten hervorhebt: »Als anderthalb Jahrzehnte früher einige Bruchstücke daraus erschienen waren, hatte niemand viel Aufhebens davon gemacht. Und doch schlug das Gedicht jetzt ein, unwiderstehlich wie einst der Werther, als wären diese Zeilen, über denen der Dichter alt geworden, erst heute und für den heutigen Tag ersonnen. Die bange Frage, ob es denn wirklich aus sei mit dem alten Deutschland, lag auf aller Lippen, und nun, mitten im Niedergang der Nation, plötzlich dies Werk, ohne jeden Vergleich die Krone der gesamten modernen Dichtung Europas, und die beglückende Gewißheit, daß nur ein Deutscher so schreiben konnte, daß dieser Dichter unser war und seine Gestalten von unserm Fleisch und Blut.«

Seit der Publikation des ersten Teils vom »Faust« isolierte sich der Dichter mehr und mehr. Er, der schon als junger, lebensmutiger und gewaltig strebender Mann den Gegensatz seiner Welt zur Welt des Tages empfunden hatte, führte jetzt »die Mauer um sein Wesen noch einige Schuh höher auf«. Unablässig fuhr er fort, Bildungsstoff von allen Seiten in sich aufzunehmen und ihn zu verarbeiten. Er forschte in den Litteraturen des Auslandes und aller Zeitalter. Gerade als das deutsche Volk sich gegen die französische Fremdherrschaft erhob, hatte er sich in den beschaulichen Orient geflüchtet und, durch J. v. Hammers Hafis-Übersetzung angeregt, sich in die persischen und arabischen Dichter vertieft, aus welchen er eine Erfrischung seiner lyrischen Produktion gewann, deren Früchte wir in der an dichterischen Schönheiten reichen Sammlung, die den Titel »Westöstlicher Diwan« (1819) trägt, besitzen. Daneben erlitten die naturwissenschaftlichen Forschungen keine Stockung. Die »Farbenlehre« war bereits 1810 nach langer, mühevoller Arbeit, welche bei der Welt freilich wenig Dank fand, zum Abschluß gebracht. Zu mineralogischen Untersuchungen boten vorzüglich die 1806—13 fast alljährlich unternommenen Reisen nach Karlsbad Anlaß und Gelegenheit. Während des Badelebens fand er auch die Muse williger als sonst. So erwuchs der Plan zu »Wilhelm Meisters Wanderjahren«, aus dem sich eine Anhäufung kleiner Novellen gestaltete, welche einer befriedigenden innern Einheit entbehren. In dem dramatischen Bruchstück »Pandora« (1807) sollte »die aus lebendigster Erinnerung des genossenen Glückes quellende Sehnsucht nach dem Schönen und die allen Widerstreit der Leidenschaft verklärende Hoffnung der Wiederkunft des Glückes symbolisch dargestellt werden«. Seit 1810 begann er, um das Verständnis seiner Dichtungen zu fördern und ihre innere Einheit nachzuweisen, seine Lebensgeschichte unter dem Titel: »Aus meinem Leben. Dichtung und Wahrheit«. Diese Autobiographie, welche Goethes Entwickelung bis zum Herbst 1775 darlegt und einen wahrhaft bezaubernden Reiz durch die milde Klarheit und Objektivität der Erzählung übt, fand zahlreiche Nachträge, unter andern in den »Annalen« und in der »Italienischen Reise von 1786 bis 1788«, einem der herrlichsten Werke Goethes.

Goethes Alter.

Die Befreiungskriege, an denen Herzog Karl August als Feldherr persönlichen Anteil genommen hatte, und aus denen das Herzogtum Weimar bedeutend vergrößert als Großherzogtum Sachsen hervorging, schufen die friedlichen Lebensbedingungen, nach denen der alternde und doch geistig jugendfrische Dichter schon seit langem mehr und mehr verlangte. In den Jahren 1814 und 1815 sah er die Vaterstadt und die heimatlichen Gegenden am Rhein und Main zum letztenmal. Die Lieder, in denen er damals Marianne Willemer,

die Gemahlin seines Frankfurter Gastfreundes, unter dem Namen Suleika besang, sind in den »Westöstlichen Diwan« übergegangen. Seine Abschließung gegen manche Zerstreuung u. unberechtigte Forderung wurde vielfach mißverstanden u. mißgedeutet. Der Tod seiner Frau (1816) traf G. härter, als man nach dem, was über die Natur seines Verhältnisses zu ihr öffentlich bekannt war, annehmen zu sollen glaubte. Doch fand das häusliche Leben des Dichters einen Ersatz für den Verlust durch die Verheiratung seines Sohnes (1817), dessen Gattin eine liebreiche Pflegerin des alternden G. wurde. 1817 legte dieser die Leitung des weimarischen Hoftheaters nieder. Mancherlei Differenzen waren vorangegangen, ehe die gegen seinen Willen durchgesetzte Aufführung eines unwürdigen Effektstückes: »Der Hund des Aubry«, in welcher ein dressierter Pudel mitwirken sollte, ihm erwünschte Gelegenheit zum Abbruch einer gegenstands- und interesselos gewordenen Thätigkeit gab. Noch einmal entzündete sich in der Seele des Greises der Kampf zwischen Liebe und Entsagung, als ihn während eines Aufenthalts in Marienbad im August 1823 die Anmut des Fräuleins Ulrike v. Levezow zu einer wahrhaft jugendlichen Leidenschaft erregt hatte, die in der »Trilogie der Leidenschaft« ihren Ausdruck fand. Dann wurde es immer stiller und abendfriedlicher in ihm wie um ihn. Immer einsiedlerischer lebte er seine Tage, »allzeit beschäftigt, die Kräfte zu nutzen, die ihm noch geblieben waren«. In seine Umgebung zog er verschiedene Männer, welche ihn bei der Redaktion der Ausgabe letzter Hand seiner Werke unterstützten (vor allem Eckermann, seit 1823); nach außen unterhielt er einen ausgebreiteten Briefwechsel, der freilich zumeist diktiert wurde und so den sogen. Goetheschen Altersstil fördern half, der vom reizvollen Stil, den »Wahrheit und Dichtung« noch aufgewiesen hatte, durch eine gewisse abstrakte Förmlichkeit abstach. Am 7. Nov. 1825 wurde die fünfzigste Wiederkehr des Tages, an dem er Weimar zuerst betreten hatte, festlich begangen. 1828 nahm ihm der Tod den fürstlichen Freund Karl August, dem die edle Luise bald nachfolgte. Tief wurde G. durch das Hinscheiden seines Sohnes gebeugt, der 1830 in Rom starb. Zwei Monate vor seinem Tode vollendete G. den zweiten Teil seines »Faust«, zu welchem der Plan sowie einzelne Szenen schon zur Zeit des Freundschaftsbündnisses mit Schiller entworfen waren.

Kurz vor seinem letzten Geburtstag bestieg G., als er in Ilmenau zu Besuch war, einen benachbarten Berg, den Kickelhahn, wo er vorzeiten oft geweilt und einst (an einem Herbstabend des Jahres 1780) sein bekanntes Nachtlied (»Über allen Gipfeln ist Ruh' ꝛc.«) an die Wand eines Bretterhäuschens geschrieben hatte. Tief bewegt überlas er das Gedicht, die letzten Worte: »Warte nur, balde ruhest du auch!« laut für sich wiederholend. Er hatte wahr gesagt. Am 22. März 1832, in seinem 83. Jahre, endete schmerzlos und sanft sein Leben.

Goethes Gesamtbild.

In G. erhielt nicht nur die deutsche Dichtung ihren größten Vertreter, er war auch die größte und universellste Erscheinung aller Litteratur der letzten beiden Jahrhunderte. Indem er die poetische Phantasie und Ursprünglichkeit, die naive Welt- und Lebensfreude, welche die Dichter früherer Jahrhunderte ausgezeichnet hatte, mit allen Ergebnissen der modernen Kultur verband, indem er die Ursprünglichkeit der Natur und der Herzensempfindung neben einer vielseitigen, weit umfassenden Bildung bewahrte, erwies er zu gleicher Zeit den Irrtum derer, welche die Dichtung als ein Anhängsel der Gelehrsamkeit betrachteten, und widerlegte die Theorie der Rousseauisten, welche die echte poetische Empfindung nur in der Unkultur möglich wähnten. »Es ist das schönste Glück des denkenden Menschen«, sagte G., »das Erforschliche erforscht zu haben und das Unerforschliche in Ehrfurcht zu verehren.« Die in diesen Worten ausgesprochene Lebensweisheit machte sich bei ihm auf den verschiedensten Gebieten geltend. Sie ließ ihn mit liebevollen und liebeklaren Augen das Wirkliche betrachten und dessen ideale Seiten aufspüren, sie machte ihn lebensfroh, »voll Behagen am Dasein«. Daraus erzeugte sich auch die hohe und unvergleichliche Wahrhaftigkeit der dichterischen Gebilde Goethes, um derentwillen sie allen denen so einzig dünken, welchen es verliehen ist, Rhetorik von Poesie und Phrase von echter Empfindung und wahrem Gedankengehalt unterscheiden zu können. Über die Fülle und Macht seiner Phantasie, die Gemütstiefe und Herzenswärme, über die Plastik und Kraft seines Gestaltungsvermögens kann im Grunde nur Eine Meinung herrschen. Durch die elastische Frische und Lebenskraft seiner Natur überragte er in der Jugend wie im Alter die meisten seiner Zeitgenossen. In dieser Natur, die überall, dem größten Problem wie dem flüchtigsten Genuß gegenüber, ganz und voll blieb, immer aus der Totalität zu wirken strebte, alle Unendlichkeit ihrer Empfindung an den Augenblick hinzugeben und jeden Augenblick für ein fortwirkendes inneres Leben festzuhalten wußte, die den schärfsten und hellsten Blick für die Außenwelt besaß und doch wieder tief in sich selbst blickte, lag der höchste Zauber von Goethes persönlichen und poetischen Wirkungen. Goethes dichterische Produktion gipfelt in der Lyrik, wie denn sogar sein Meisterwerk, »Faust«, schon der Versform nach, noch mehr aber durch die ganze rhapsodische und fragmentarische Haltung seiner meisten Teile als eine Art lyrischen Dramas erscheint. Dabei glich Goethes allseitige Natur auch darin der großen Natur, daß seine Lyrik über einen unendlichen Reichtum von Erscheinungsformen gebot und über eine unendliche Mannigfaltigkeit von Tönen, gleichsam über die Empfindungstonleiter der ganzen Menschheit, zu verfügen hatte. Aus dem vorwiegend auf die lyrische Produktion gerichteten Genius Goethes erklären sich auch manche Vorwürfe, die man gegen G. als Dramatiker erhoben hat. Doch hat G. in Dichtungen, die im allgemeinen für untheatralisch gelten, z. B. im zweiten Teile des Faust bei der Beschwörung Helenas am kaiserlichen Hofe und beim Erscheinen der Frau Sorge, die höchsten szenischen Wirkungen erreicht. Auch Dramen wie »Clavigo« u. a. bestätigen zur Genüge, daß G. selbst die wirksame theatralische Form zu Gebote stand, und daß er auf sie zu gunsten andrer Momente, die in seinem Schaffen überwiegend wurden, einfach verzichtete. Die Kunst, wirkliche Individuen darzustellen, ist in hohem Grade dem Epiker G. zu gute gekommen; sein »Hermann und Dorothea« ist in dieser Beziehung ein unübertroffenes Meisterwerk. Nicht minder beruht der Wert seiner Romane zum großen Teil auf jenem Vermögen. In diesen stellte der Dichter die ganze Breite des Menschendaseins, des Weltlebens überhaupt vor uns hin. Während in »Werthers Leiden«, dem nach der Seite unmittelbarster Poesie und lyrischer Fülle vollendetsten Roman, der Zwiespalt einer ideal gestimmten Natur mit einer unpoetisch gestimmten Wirklichkeit erscheint, ward der Roman »Wilhelm Meister« von dem Grundgedanken

einer echt menschlichen, freien Bildung erfüllt, die, von Wahrheit und Schönheit getränkt, über alle zufälligen Äußerlichkeiten und Irrungen des Daseins zu siegen, die reale Gesellschaft umzubilden vermag.

Einen großen Teil seiner geistigen Kraft und seiner edlen Zeit hat G. in der schwankenden Überzeugung, ob er mehr zur Ausübung der Dichtkunst oder der bildenden Kunst geboren sei, auf Arbeiten verwendet, die ihn in der Malerei doch kaum so weit brachten, daß er für einen tüchtigen Dilettanten gelten konnte. Aber jene Kunstübungen waren für den Dichter gleichwohl nicht verloren; sie schärften seine Auffassung, sie lehrten ihn, seine Augen brauchen, wie ihm denn Angelika Kauffmann versicherte, sie kenne in Rom wenige, die in der Kunst besser sähen als er. Seit der italienischen Reise beschränkte er sich auf litterarische Darlegung seiner Kunstüberzeugungen. Der mit der Zeitschrift »Propyläen« (1798–1800) unternommene Versuch, kritisch unmittelbar auf die deutschen Künstler- und Kunstkennerkreise zu wirken, scheiterte an der Gleichgültigkeit derselben sowie auch daran, daß G., der in seinen Jugendjahren die Herrlichkeit der gotischen Baukunst so begeistert verkündigt hatte, in den Jahren während und nach der italienischen Reise mit einseitiger Ausschließlichkeit den klassizistischen Standpunkt vertrat. Gegen den Naturalismus in der Kunst wendete er sich in seinen Anmerkungen zu Diderots »Versuch über die Malerei« (1799). Daß die romantische Schule auch in der bildenden Kunst die von ihm notwendig erachteten Grundsätze verließ und das sogen. Nazarenertum, die mittelalterlich-katholisierende Kunstrichtung, wieder ins moderne Schaffen einzuführen den vergeblichen Versuch machte, erfüllte ihn mit tiefer Verstimmung. Die Freundschaft mit Sulpiz Boisserée, der ihn 1811 in Weimar besuchte, sowie die Reisen an den Rhein in den Jahren 1814 und 1815 trugen jedoch dazu bei, ihm wieder die mittelalterliche Kunst näher zu bringen. In den letzten Jahren seines Lebens hat G. sein Interesse an künstlerischen Angelegenheiten vor allem in dem Sammelwerke »Kunst und Altertum« (1818–32, 6 Bde.) bethätigt, dabei hat er der Vermehrung und Ordnung seiner eignen reichhaltigen Kunstsammlungen fortwährend große Sorgfalt gewidmet. Für die Musik, soweit ihm die Empfindung derselben nicht als Dichter angeboren war, hatte G. nur verhältnismäßig geringes Verständnis. Daß er sich jedoch mit dem Theoretischen auch dieser Kunst beschäftigte, beweist vor allem der Briefwechsel mit einem derjenigen Freunde, die ihm in der letzten Hälfte seines Lebens am nächsten standen, nämlich mit dem Berliner Musiker Zelter, dem er eine 1810 verfaßte Tabelle zur Tonlehre übersandte.

Goethes Beschäftigung mit den Naturwissenschaften ist in neuester Zeit Gegenstand mannigfaltiger Erörterungen geworden. Sein Interesse für die Naturwissenschaften ergibt sich aus demjenigen, was er selber als das »innerste Bedürfnis seines Wesens« bezeichnet, nämlich die Dinge in ihrem Zusammenhang aufzufassen. Schiller schreibt ihm: »Sie nehmen die ganze Natur zusammen, um über das Einzelne Licht zu bekommen, in der Allheit ihrer Erscheinungen suchen Sie den Erscheinungsgrund für das Individuum auf.« Während es vor G. Leute genug gab, die, ohne Naturforscher von Fach zu sein, sich für einzelne Gebiete der Naturgeschichte interessierten, ist G. der erste, der es der neuern Zeit zu deutlichem Bewußtsein brachte, daß die Betrachtung der Natur in ihrer Gesamtheit zu einer wahrhaft humanen Bildung als ein notwendiger und unzertrennlicher Bestandteil gehöre. In einen nähern Verkehr mit der Natur brachten ihn allerdings erst seine Weimarer Jahre, aus ihm ging die abgeklärte Grundstimmung seines Geistes hervor, durch welche sich seine spätern Werke von den frühern unterscheiden. Am fruchtbarsten für die weitere Entwickelung der Wissenschaft wurden seine Studien auf dem Gebiet der vergleichenden Anatomie und der Botanik. Alle seine Einzeluntersuchungen haben die Tendenz, das Gemeinschaftliche in dem Verschiedenartigen zu entdecken. Zu seinen Ergebnissen kam er auf dem Wege genialer Intuition, nicht durch eine Fülle von Einzelbeobachtungen. Allerdings hat er sich stets nach der Konzeption der Idee um fleißiges und methodisches Sammeln von Einzelfällen redlich bemüht. Seine erste und bedeutendste Entdeckung ist die des Zwischenknochens (os intermaxillare) beim Menschen (März 1784); in dem Fehlen dieses Knochens hatten die frühern Anatomen einen prinzipiellen Unterschied zwischen Mensch und Säugetier erblickt, der dem Menschen eine besondere Stellung einzuräumen schien. An seine Entdeckung der Analogie des Schädelknochens mit den Wirbelknochen knüpfte sich ein Prioritätsstreit, da manche das Verdienst dieser Entdeckung dem Naturforscher Owen zuschreiben wollten. Während seine erste Entdeckung sich auf die Einheitlichkeit verschiedener Organismen bezog, handelte es sich hier darum, die Einheitlichkeit der verschiedenen Teile eines und desselben Organismus zu erweisen. Das nämliche gilt von seiner bedeutendsten Entdeckung auf dem Gebiete der Botanik, nämlich von seiner Erklärung der Metamorphose der Pflanzen. Manche Naturforscher haben G. als einen Vorläufer Darwins bezeichnet, mit dem er allerdings verwandt ist durch seine Abneigung gegen die Zweckursachen und durch das Bestreben, die Einheit in der Mannigfaltigkeit der Naturerscheinungen zu zeigen, ein Bestreben, das von den zeitgenössischen fachmäßigen Naturforschern nicht gebührend gewürdigt wurde. Doch muß betont werden, daß von den Gesetzen, aus welchen Darwin die Entwickelung und Differenzierung der Arten erklärt (Anpassung, Zuchtwahl, Kampf ums Dasein), sich bei G. noch nichts findet. Noch ferner lag G. die Lehre von der Entwickelung des Organischen aus dem Unorganischen, welche ein notwendiges Bindeglied zwischen der Darwinschen Theorie und der modernen, mechanisch-naturwissenschaftlichen Weltanschauung ist. Zu mineralogischen und geologischen Studien hatte G. einen besondern Anlaß dadurch, daß seine amtliche Thätigkeit ihn mit dem Bergwerkswesen in Berührung brachte; als Geolog hing er der Wernerschen Schule an. Auf dem Gebiete der Physik beschäftigte er sich vor allem mit der Farbenlehre, zu der er sich nach seinem eignen Geständnis als Künstler hingezogen fühlte. Sein Hauptwerk auf diesem Gebiet (1810) ist ein merkwürdiges Gemisch gesunder Beobachtung u. verfehlter Schlußfolgerung, seine Polemik gegen das Newtonsche »Gespenst«, wie er es nannte, in Wahrheit ein Kampf gegen einen Schatten, denn das Wesen der eigentlichen Farbenlehre der modernen Physik ward von ihm wenig oder gar nicht erfaßt und berührt. In den spätern Jahren stand bei G. die Meteorologie im Vordergrund des Interesses; Howards Versuch, die Wolkenbildungen zu klassifizieren, hat ihn zu dem Aufsatz »Wolkenbildung nach Howard« angeregt. Unter seinen poetischen Darlegungen der Ergebnisse seines naturwissenschaftlichen Denkens sind vor allem die Gedichte »Meta-

morphose der Pflanzen« (gedr. 1799) und »Metamorphose der Tiere« (gedr. 1820) bemerkenswert, daneben verdienen die beiden hymnenartig begeisterten Aufsätze »Die Natur« und »Der Granit« Erwähnung.

Goethes Verhältnis zur Philosophie ist durchaus aus seiner Dichternatur zu begreifen. Es lag ihm nichts ferner, als ein eigentlich spekulatives Denken in ein System zu bringen und etwa gar hiernach das Knochengerippe der Gedanken mit dem Fleisch und Blut seiner Poesie zu umkleiden. Aber schon in seinen Jugendjahren fühlte er sich zu Spinoza hingezogen; daß er sich von dem orthodoxen Gottesbegriff schon frühzeitig abwandte, beweist sein Sturm- und Dranggedicht »Prometheus« (1774), das bei seiner Veröffentlichung durch Fr. H. Jacobi (1785) allgemeines Aufsehen erregte. Sehr charakteristisch ist es, daß die Zeit von Goethes eigentlicher Vertiefung in die Ethik Spinozas (1783—86) mit seiner Vertiefung in die naturwissenschaftlichen Studien zusammenfällt. Was ihn zunächst an diesen großen Denker, der von den damaligen Philosophenschulen noch sehr oberflächlich abgefertigt wurde, fesselte, das war dessen Charakterhöhe, die sittliche Würde seiner Philosophie, die »grenzenlose Uneigennützigkeit, die aus jedem Satz hervorleuchtete«. Der Kern der Spinozaschen Lehre stimmte mit Goethes tieferer sittlicher Eigentümlichkeit, die unter seinem stürmischen jugendlichen Streben noch verhüllt war, und so fand er in ihr Stärkung und Gewißheit und vor allem »Beruhigung seiner Leidenschaften«. Goethes spinozistische Hingebung an die »Gott-Natur« erschien manchem als abgöttisches Wesen, und den Beinamen des »großen Heiden« hat G. in diesem Sinne reichlich verdient. Auch mit der Kantischen Philosophie hat er sich beschäftigt. Kant ward ihm der Führer zur methodischen Klarheit in seinen künstlerischen und naturwissenschaftlichen Bestrebungen. Goethes eigne Ansichten auf dem Gebiet der Erkenntnistheorie treten am deutlichsten hervor in dem Aufsatz »Der Versuch, als Vermittler von Objekt und Subjekt« (1793).

Mit Goethes Beziehungen zur Philosophie hängt sein Verhältnis zur Litteratur überhaupt aufs engste zusammen. Er suchte sich mit allem irgendwie Bedeutsamen kritisch in ein bewußtes Verhältnis zu setzen. Seiner kritischen Arbeiten für die »Frankfurter Anzeigen« ist bereits gedacht worden. Lebhafte Teilnahme widmete er auch der unter seiner Beteiligung ins Leben gerufenen »Jenaischen allgemeinen Litteraturzeitung«, die von ihm unter anderm eine meisterhafte Beurteilung der Gedichte von J. H. Voß, ferner von Hebels alemannischen Gedichten und von »Des Knaben Wunderhorn« brachte. Mit dem Aufsatz »Shakespeare und kein Ende« trat er der Shakespearomanie der romantischen Schule entgegen, welche den Urshakespeare mit allen seiner Zeit angehörenden Eigentümlichkeiten auch auf die Bühne zurückgeführt wissen wollte. Nach den Befreiungskriegen wendete sich G. mit besonderer Vorliebe der ausländischen Litteratur zu, welcher er eine Teilnahme schenkte, mit der man, wie mit so manchem andern, den viel erhobenen Vorwurf seiner undeutschen Gesinnung hat begründen wollen. In seinen letzten Jahren beschäftigte ihn vielfach die Idee einer zu schaffenden Weltlitteratur, worunter er eine ideale Einigung der verschiedenen Litteraturen aller Völker verstand.

Goethes menschliche Erscheinung hat von seiten einzelner galliger oder beschränkter Naturen (unter ihnen Ludw. Börne, Wolfgang Menzel u. a.) fortgesetzte Angriffe erfahren, und bis auf diese Stunde ist ein Teil deutscher Schriftsteller bemüht, sich und andern die Bedeutung der Persönlichkeit des Dichters herabzusetzen, da sich die der Dichtung nicht mehr leugnen läßt. Auch der moderne Ultramontanismus hat neuerlich (namentlich in den Schriften des Jesuiten A. Baumgartner, vgl. dessen Werk: »G., sein Leben und seine Werke«, 2. Aufl., Freiburg 1885) starke Anstrengungen gemacht, der Nation das Bild ihres großen Dichters zur häßlichen Fratze zu verzerren. Dem allen gegenüber mag auf die zahlreichen Ereignisse in Goethes Leben hingewiesen werden, in denen sich tiefes Mitgefühl mit Armen und Unglücklichen offenbart, z. B. im Verkehr mit Plessing (vgl. das Gedicht »Harzreise im Winter«), oder in denen er unerschrockenen Mannesmut zeigte, z. B. als er den für die Wohlfahrt des Landes schädlichen Jagdgelüsten des Herzogs Karl August entgegentrat. Goethes englischer Biograph Lewes (der wahrlich nicht von allem englischen Vorurteil frei ist) sagt mit Recht über Goethes Gesamterscheinung: »Er war groß, wenn auch nur an Hoheit der Seele, an einer Hochherzigkeit, die keine Spur von Neid, von Kleinlichkeit, von Niedrigkeit seine Gedanken beflecken oder entstellen ließ. Er war groß, wenn auch nur in seiner Liebesfülle, seinem Mitgefühl, seinem Wohlwollen. Er war groß, wenn auch nur in seiner riesenhaften Thätigkeit. Er war groß, wenn auch nur in der Selbstbeherrschung, welche widerspenstige Triebe den geraden Weg zu wandeln zwang, den Wille und Vernunft geboten. Er wurde, können wir mit Carlyle sagen, moralisch groß, weil er in seinem Zeitalter das war, was zu andern Zeiten viele hätten sein können — ein wahrer Mensch. Eine wahrhaftige Natur zu sein, das war seine Größe. Wie seine bedeutendste Fähigkeit, die Grundlage aller andern, Verstand, Tiefe und Kraft der Phantasie war, so war Gerechtigkeit, der Mut, gerecht zu sein, seine erste Tugend. Eines Riesen Kraft bewundern wir an ihm, aber eine Kraft, zu sanftester Milde geadelt. Das größte Herz war zugleich das bravste: furchtlos, unermüdlich, friedlich, unbesiegbar.« Wir aber dürfen hinzufügen, daß die Erkenntnis dessen, was G. unserm Volk gewesen, und welche Reihe noch lange nicht gelöster Aufgaben er der deutschen Bildung gesetzt hat, in starker Zunahme begriffen ist, und daß es keiner Anstrengung, selbst nicht dem verworrenen Übereifer gewisser Kommentatoren und Biographen, je wieder gelingen wird, das Bild des gewaltigen Menschen und die Wirkung seiner Dichtung zu trüben oder zu verflüchtigen.

Goethes äußere Erscheinung, Bildnisse, Statuen.

Die Zeugnisse der Zeitgenossen über Goethes äußere Erscheinung in verschiedenen Lebensperioden gehen weit auseinander, treffen aber in dem einen Punkt zusammen, daß diese Erscheinung jederzeit einen ungewöhnlichen und unvergeßlichen Eindruck hinterließ, daß vor allen Dingen, wie Schiller nach der ersten Begegnung bezeugte, sein Auge sehr ausdrucksvoll und lebhaft wirkte, so daß man »mit Vergnügen an seinem Blick hing«. Die Macht der Person, wie des Jünglings, dem alle Herzen schlugen, so des Mannes und des kraftvollen, schönen Greises, ist keinem entgangen, der mit G. in Berührung trat, und gewann selbst Napoleon I. den imperatorischen Ausruf: »Vous êtes un homme!« ab und gehörte zur Gesamtwirkung des Dichters. Malerei und Plastik haben denn auch gewetteifert, Goethes Äußeres in Gemälden, Kupferstichen, Lithographien, Medaillen, Büsten und Statuen darzustellen. Über die Bildnisse hat vor allen Fr. Zarncke eingehende Forschungen angestellt, der in

seiner Schrift »Kurzgefaßtes Verzeichnis der Originalaufnahmen von Goethes Bildnis« (Leipz. 1888) 124 hierher gehörige Kunstwerke aufzählt. Als die bedeutendsten sind zu nennen: das Brustbild von Kraus (1776), das Ölgemälde von May (1779), die Büste von Trippel (Rom 1787), das große Ölgemälde Tischbeins (G. unter antiken Steintrümmern, Rom 1787), der große Stich von Lips (nach einer Zeichnung, 1791), das Aquarell von Heinr. Meyer (G. im Reisekleid, 1797), die Büsten von Fr. Tieck (1801 und 1820), die Bildnisse von Jagemann (1806 und 1817), das Ölgemälde von G. Kügelgen (1808), die Büste und das Medaillon von Schadow (1816 und 1817), die Büste und Statuette von Rauch (1820 und 1825), die Zeichnungen von Schwerdtgeburth (1822 und 1832), die Bildnisse von Kolb (1822) und Vogel v. Vogelstein (1824 und 1826), das Porzellangemälde von Sebbers (1826), das Ölgemälde von Stieler (1828), der Stich von Barth (mit Benutzung des Stielerschen Bildes, 1829), die wunderliche Kolossalbüste Davids (Weimarer Bibliothek, 1829), die Zeichnungen von Schmeller (1830) und Preller (am Tag nach Goethes Tod, 1832). Eine Erzstatue Goethes von Schwanthaler ist seit 1849 in Frankfurt a. M., eine Marmorstatue von Marchesi ebenda seit 1840, eine Doppelstatue Goethes und Schillers von E. Rietschel seit 1857 in Weimar, eine Goethestatue von Widnmann seit 1869 in München, eine solche von F. Schaper (s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 8) seit 1880 in Berlin aufgestellt. Von Abgüssen viel verbreitet sind die charakteristische Statuette und die Büste Rauchs. Die von Zarncke zusammengebrachte reichhaltige Sammlung von Goethe-Bildnissen befindet sich gegenwärtig auf der Leipziger Stadtbibliothek.

Ausgaben von Goethes Werken.

Die ersten **Ausgaben** der Werke waren unberechtigte Nachdruckssammlungen: »Goethes Schriften« (Berl., bei Himburg, 1775, 2 Bde.; 3. Aufl. 1779, 4 Bde., deren letzter die erste Sammlung von Goethes lyrischen Gedichten enthält) und »Goethes Schriften« (Karlsr. 1778—80, 4 Bde.). Die erste vom Dichter selbst besorgte Ausgabe waren »Goethes Schriften« in 8 Bänden (Leipz., bei Göschen, 1787—90). Für die Werke aus der Sturm- und Drangperiode hat G. hier zum Teil den entstellten Text der Himburgschen Ausgabe zu Grunde gelegt (vgl. M. **Bernays**, Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes, Berl. 1866). Hier erschienen auch zuerst die in Italien umgearbeiteten Dichtungen »Iphigenie«, »Egmont«, »Tasso« und Bruchstücke des ersten Teils des »Faust«. »Goethes neue Schriften« (Berl., bei Unger, 1792—1800, 7 Bde.) enthalten die seit 1790 erschienenen Werke, vor allem »Wilhelm Meisters Lehrjahre«. Dann erschienen im Verlag der J. G. Cottaschen Buchhandlung zu Goethes Lebzeiten drei Ausgaben: »Goethes Werke« in 13 Bänden (Tübing. 1806—10), »Goethes Werke« in 20 Bänden (das. 1815—19, im wesentlichen identisch mit einer von 1816—22 in Wien veröffentlichten authentischen Ausgabe in 26 Bänden) und »Goethes Werke, vollständige Ausgabe letzter Hand« (das. 1827—31, 40 Bde., Taschenformat), ergänzt durch »Goethes nachgelassene Werke« (das. 1833—42, 20 Bde.); ein Druck der Ausgabe letzter Hand in Oktav, gleichfalls in 60 Bänden, erschien von 1827—42 (dazu »Inhalts- und Namensverzeichnisse« zu Bd. 1—55 von Musculus und Riemer, 1835). Für den gesamten Inhalt der letzten Ausgabe, bei deren Redaktion er durch Eckermann, Riemer und den Philologen Göttling unterstützt wurde, verschaffte sich G. vom Bundestag ein Privilegium gegen Nachdruck. Auf der Ausgabe letzter Hand beruhen: »Goethes poetische und prosaische Werke«, in 2 Bänden (sogen. Quart-Ausgabe, Tübing. 1836—1837); »Goethes sämtliche Werke«, vollständige, neugeordnete Ausgabe (das. 1840, 40 Bde.); »Goethes sämtliche Werke« (das. 1850—51 u. 1858, 30 Bde.); »Goethes sämtliche Werke« (mit Einleitungen von Goedeke, das. 1866—68, in 3 Ausgaben: Großoktav u. Miniatur [36 Bde.], Taschenformat [40 Bde.]). Nach dem Erlöschen der Cottaschen Privilegien erschienen die kritischen, auf der Vergleichung der Originaldrucke beruhenden Ausgaben: »Goethes Werke«, herausgegeben von H. Kurz (Hildburgh. 1868—69, 12 Bde.); »Goethes sämtliche Werke«, herausgegeben von Biedermann, Düntzer, Löper, Strehlke u. a. (Berl., bei Hempel, 1868—79, 36 Bde.; 2. Ausg. in Großoktav 1883 ff., unvollendet, bloß die Gedichte); »Goethes sämtliche Werke«, mit Einleitungen von K. Goedeke (Stuttg., bei Cotta, in verschiedenen Ausgaben, zuletzt 1881, 15 Oktavbände); »Goethes sämtliche Werke, neu durchgesehene und ergänzte Ausgabe« (hrsg. von W. Vollmer, mit Einleitungen von K. Goedeke, 36 Bde., Stuttg. 1882—85 [Cottasche Bibliothek der Weltlitteratur]); »Goethes Werke«, hrsg. von Düntzer, Schröer u. a. (in Kürschners Deutscher Nationallitteratur, 1882 ff., noch nicht ganz abgeschlossen); ferner illustrierte Ausgaben: Berlin, bei Grote (20 Bde., 1870 u. ö.), und von der Deutschen Verlagsanstalt in Stuttgart (1882—85, 5 Bde.). Eine große, alles umfassende kritische Ausgabe der Goetheschen Werke wird gegenwärtig im Auftrage der Großherzogin von Sachsen veranstaltet (s. Goethe-Gesellschaft). Die Dichtungen und Briefe Goethes aus den Jahren 1764—76 auf Grund der ersten Ausgaben gab Salomon Hirzel im Verein mit M. Bernays heraus unter dem Titel: »Der junge G.« (mit einer Einleitung von Bernays, Leipz. 1875, 3 Bde.).

Goethes Briefwechsel, Unterhaltungen rc.

Das Leben und die Schriften Goethes haben eine besondere, überaus reiche **Litteratur** hervorgerufen, die noch fortwährend im Anwachsen begriffen ist, ja sich stellenweise zu einer förmlichen »Goethe-Wissenschaft«, »Goethe-Philologie« durchgebildet und gelegentlich verbildet hat. Eine der wichtigsten Quellen für das Verständnis des innern Lebens Goethes sind seine zahlreichen **Briefe**, von denen Strehlke ein »Verzeichnis unter Angabe von Quelle, Ort, Datum und Anfangsworten« (Berl. 1881—84, 3 Bde.) veröffentlicht hat. Die früher erschienenen allgemeinen Briefsammlungen: **Döring**, Goethes Briefe in den Jahren 1768—1832 (Leipz. 1836); **Riemer**, Briefe von und an G. (das. 1846) und »Goethes Briefe« (Berl. 1861—68, 8 Bde.) werden bald durch die chronologische Sammlung der Briefe Goethes in der Weimarer Ausgabe (jetzt bis 1801 reichend) überholt sein. Eine Auswahl aus »Goethes Jugendbriefen« wurde von Fielitz (Berl. 1880), »Goethes naturwissenschaftliche Korrespondenz 1812—1832« von Bratranek (Leipz. 1874, 2 Bde.) herausgegeben. Von speziellen Korrespondenzen sind anzuführen: die aus Leipzig geschriebenen Briefe Goethes an seine Schwester Cornelia und an Behrisch (»Goethe-Jahrbuch«, Bd. 7), die »Briefe an Leipziger Freunde« (hrsg. von O. Jahn, Leip. 1849; 2. Aufl. 1867), die Briefe an Herder (»Aus Herders Nachlaß«, Bd. 1, Frankf. 1856), an Lotte und Kestner (»G. und Werther«, 2 Aufl., Stuttg. 1855), an Merck (in den drei Wagnerschen Sammlungen, Darmst. 1835 u. 1838 und Leipz. 1847), an Lavater 1774—85 (hrsg.

von H. Hirzel, das. 1833), an die Gräfin Auguste von Stolberg (das. 1839; neue Ausg. von W. Arndt 1881), an Johanna Fahlmer (hrsg. von Urlichs, das. 1874), an Frau v. Stein, 1776—1828 (hrsg. von Schöll, Weim. 1848—51, 3 Bde.; neue Ausg. von Fielitz, Frankf. 1883—85, 2 Bde.); ferner »Briefe und Aufsätze aus den Jahren 1766—86« (hrsg. von A. Schöll, Leipz. 1846); »Briefwechsel mit F. H. Jacobi« (das. 1847); »Briefwechsel zwischen G. und Knebel 1774—1832« (hrsg. von Guhrauer, das. 1851, 2 Bde.); »Briefwechsel des Großherzogs Karl August mit G. 1775—1828« (Weim. 1863, 2 Bde.); »Goethes Briefe an Chr. Gottl. v. Voigt« (hauptsächlich auf amtliche Angelegenheiten bezüglich, hrsg. von O. Jahn, Leipz. 1868); »Goethes Briefe an F. A. Wolf« (den Philologen, hrsg. von M. Bernays, Berl. 1868); »Goethes Briefe an Eichstädt« (den Herausgeber der Jenaer Litteraturzeitung, hrsg. von W. v. Biedermann, das. 1872); »Briefwechsel zwischen Schiller und G. in den Jahren 1794—1805« (Stuttg. 1828—29, [illegible] Bde; 4. vermehrte Ausg. 1881, 2 Bde.); »Briefwechsel zwischen G. und Zelter 1796—1832« (hrsg. von Riemer, Berl. 1833—34, [illegible] Bde.); »Freundschaftliche Briefe von G. und seiner Frau an Nikolaus Meyer« (Leipz. 1856; die Briefe Christianens, die für das Verständnis von deren Charakter von großem Interesse sind, wurden besonders hrsg. Straßb. 1887); »Briefwechsel Goethes mit einem Kinde« (Bettina v. Arnim; Berl. 1835, 3 Tle.; 4. Aufl., mit einer orientierenden Einleitung von H. Grimm, das. 1890); »Briefe Goethes an Sophie v. La Roche und Bettina Brentano« (hrsg. von G. v. Löper, das. 1879); »Briefwechsel zwischen G. und (Graf v.) Reinhard 1807—1832« (Stuttg. 1850); »G. und Gräfin O'Donell« (Hofdame der Kaiserin von Österreich, die er 1810 in Teplitz kennen lernte, hrsg. von R. M. Werner, Berl. 1884); »Briefwechsel zwischen G. und Staatsrat Schultz« (einem Anhänger seiner Farbenlehre, hrsg. von Düntzer, Leipz. 1853); »Goethes Briefe an Rauch« (hrsg. von Eggers, das. 1880); »Goethes Briefwechsel mit den Gebrüdern Humboldt« (hrsg. von Bratranek, das. 1876); »Goethe-Briefe aus Fritz Schlossers (s. Schlosser, Johann Friedrich Heinrich) Nachlaß« (hrsg. von Frese, Stuttg. 1877); »Goethes Briefe an Soret« (der die Metamorphose der Pflanzen ins Französische übertrug, hrsg. von Uhde, das. 1877); »Briefwechsel zwischen G. und Marianne v. Willemer« (hrsg. von Th. Creizenach, das. 1877; 2. Aufl. 1878); »Briefwechsel zwischen G. und Kaspar Graf v. Sternberg 1820—1832« (einem Mineralogen, den er in Böhmen persönlich kennen lernte, hrsg. von Bratranek, Wien 1866); »Briefwechsel und mündlicher Verkehr zwischen G. und dem Rat Grüner« (Polizeirat in Eger, den er 1820 auf der Reise nach Karlsbad kennen lernte, Stuttg. 1853); »Briefwechsel zwischen G. und Göttling« (hauptsächlich auf die Ausgabe letzter Hand bezüglich, hrsg. von Kuno Fischer, Münch. 1880). Viele bis dahin ungedruckte Briefe sind auch enthalten in den Werken: »G., zu dessen näherm Verständnis« von Carus (Leipz. 1843), »Aus Weimars Glanzzeit« von Diezmann (das. 1855), »Aktuar Salzmann« von Stöber (Frankf. 1854), in den »Mitteilungen aus dem Tagebuch und Briefwechsel der Fürstin Adelh. Amalia von Gallitzin« (Stuttg. 1868) u. a. Unter den Werken, in denen Gespräche Goethes aufgezeichnet sind, verdienen besondere Beachtung: Falk, G. aus näherm persönlichen Umgang dargestellt (3. Aufl., Leipz. 1856); Riemer, Mitteilungen über G. (Berl. 1841, 2 Bde.); »Goethes Unterhaltungen mit dem Kanzler Friedrich von Müller« (weimarischer Staatsbeamter, Stuttg. 1870), und vor allem Eckermanns »Gespräche mit G. in den letzten Jahren seines Lebens« (Leipz. 1837, 2 Bde.; 6. Aufl. von Düntzer, Leipz. 1884, 3 Bde.). Eine Sammlung der Gespräche veranstaltete W. von Biedermann: »Goethes Gespräche« (Leipz. 1889—91, 9 Bde.).

Biographische Litteratur. Charakteristik.

Eine völlig erschöpfende, der Bedeutung und Größe des Dichters entsprechende Biographie Goethes existiert noch nicht und kann erst geschrieben werden, wenn des Dichters schriftlicher Nachlaß ganz zur Verfügung eines befähigten Biographen steht. Unter den vorliegenden Darstellungen seines Lebens sind als die wichtigsten zu nennen die von Viehoff (5. Aufl., Stuttg. 1887, 4 Tle.), Schäfer (3. Aufl., Brem. 1877, 2 Bde.); ferner Lewes' »Life and works of G.« (Lond. 1855, 2 Bde.; deutsch von Frese, 16. Aufl., Leipz. 1891, 2 Bde.); Goedeke, G. u. Schiller (2. Aufl., Dresd. 1859; Separatabdruck aus der 1. Auflage seines »Grundriß«); Derselbe, Goethes Leben und Schriften (2. Aufl., Stuttg. 1877; enthält die Einleitungen seiner Goethe-Ausgabe); H. Grimm, Goethe (Vorlesungen, Berl. 1877; 5. Aufl. 1894); M. Bernays, G. und Gottsched. Zwei Biographien (aus der »Allgemeinen deutschen Biographie«, Leipz. 1880); H. Düntzer, Goethes Leben (2. Aufl., das. 1883).

Einzelne Abschnitte seines Lebens hat G. selber behandelt: die Zeit bis zur Übersiedelung nach Weimar (1775) in »Dichtung und Wahrheit«, die Herbstreise in die Schweiz (1779), mit Verhüllung der Namen der Reisenden, später als Anhang zu den »Leiden des jungen Werther« hinzugefügt; ferner die »Italienische Reise« (1786—88), die »Campagne in Frankreich« (1792), die »Belagerung von Mainz« (1793), »Aus einer Reise in die Schweiz im Jahre 1797«, »Aus einer Reise am Rhein, Main und Neckar in den Jahren 1814 und 1815«. Außerdem enthalten die »Tag- u. Jahreshefte als Ergänzung meiner sonstigen Bekenntnisse von 1749—1822« eine mehr summarische Übersicht über den angegebenen Zeitraum, während in den »Biographischen Einzelheiten« noch eine Reihe merkwürdiger Ereignisse aus Goethes Leben, z. B. die Anknüpfung näherer Beziehungen zu Schiller (1794), die Unterredung mit Napoleon (1808), besprochen wird. Zu diesen autobiographischen Bekenntnissen, welche beinahe den fünften Teil von Goethes gesamter schriftstellerischer Wirksamkeit ausmachen, kommen noch für die Zeit von 1775 an die Tagebücher (mitgeteilt in der 4. Abteilung der Weimarer Ausgabe; vgl. ferner »Goethes Tagebücher der sechs ersten Weimarischen Jahre 1776—1782«, in lesbarer Gestalt hrsg. und sachlich erläutert von Düntzer, Leipz. 1889). Außerdem haben sich noch aus den Straßburger Jugendjahren tagebuchartige Aufzeichnungen erhalten: »Ephemerides« (hrsg. von Schöll in den oben erwähnten »Briefen und Aufsätzen von Goethe aus den Jahren 1766—86«, und von Martin, Heilbr. 1883).

Unter den zahlreichen Schriften, welche einzelne Abschnitte aus Goethes Leben behandeln, sind außerdem hervorzuheben: O. Volger, Goethes Vaterhaus (2. Aufl., Frankf. 1863); Scherr, Goethes Jugend (Leipz. 1874); v. Biedermann, G. und Leipzig (das. 1865, 2 Bde.); Derselbe, G. und Dresden (Berl. 1875); Abeken, G. in den Jahren 1771—75 (2. Aufl., Hannov. 1865); Scherer, Aus Goethes Frühzeit (Straßb. 1879); Leyser, G. zu Straßburg (Neustadt a. H. 1871); Herbst, G. in Wetzlar (Gotha 1881);

Wachsmuth, Weimars Musenhof 1772—1807 (Berl. 1844); Diezmann, G. und die lustige Zeit in Weimar (Leipz. 1857); Stahr, Weimar und Jena (3. Aufl., Oldenb. 1892); H. Grimm, G. in Italien (das. 1861); v. Biedermann, G. und das sächsische Erzgebirge (Stuttg. 1877); Wenzel, G. in Schlesien 1790 (Oppeln 1867); Hlawacek, G. in Karlsbad (2. Aufl., Karlsb. 1883); Prökl, G. in Eger (Wien 1879); Keil, G., Weimar und Jena im J. 1806 (Leipz. 1882); Brahm, G. und Berlin (Berl. 1880); Scell, G. in Dornburg (Jena 1864).

Auch die Beziehungen Goethes zu seinen Zeitgenossen sind in zahlreichen Monographien dargestellt worden. Hier sei erwähnt: Düntzer, Freundesbilder aus Goethes Leben (Leipz. 1853); Derselbe, Aus Goethes Freundeskreis (Braunschw. 1868); Lyon, Goethes Verhältnis zu Klopstock (Leipz. 1882); Steck, G. und Lavater (Basel 1884); Burkhardt, G. u. der Komponist Ph. Chr. Kayser (Leipz. 1879); Düntzer, G. u. Karl August (das. 1861—65, 2 Bde.; 2. Aufl. 1888); Derselbe, Schiller und G. (Stuttg. 1859); Bratranek, Zwei Polen (Mickiewicz und Odyniec) in Weimar (Wien 1870); Düntzer, Frauenbilder aus Goethes Jugendzeit (Stuttg. 1852); Diezmann, Goethes Liebschaften und Liebesbriefe (Leipz. 1868); Düntzer, Charlotte v. Stein (Stuttg. 1874, 2 Bde.); Derselbe, Ch. v. Stein u. Corona Schröter (das. 1876).

Zur Charakteristik Goethes ist ferner zu vergleichen: (Varnhagen) G. in den Zeugnissen der Mitlebenden (Berl. 1823); Braun, G. im Urteil seiner Zeitgenossen 1773—1812 (das. 1882—85, 3 Bde.); Rehberg, G. und sein Jahrhundert (Jena 1835); Gutzkow, Über G. im Wendepunkt zweier Jahrhunderte (Berl. 1836); Aßmann, Goethes Verdienste um unsre nationale Entwickelung (Leipz. 1849); Rosenkranz, G. und seine Werke (2. Aufl., Königsb. 1856); O. Vilmar, Zum Verständnis Goethes (4. Aufl., Marb. 1879); Grün, Über G. vom menschlichen Standpunkt (Darmst. 1846); Fr. v. Müller, G. in seiner ethischen Eigentümlichkeit (Weim. 1832); Gerland, über Goethes historische Stellung (Nordhaus. 1865); J. L. Hoffmann, Goethes Dichterwert (Nürnb. 1851); Lehmann, Goethes Sprache und ihr Geist (Berl. 1852); Henkel, Das Goethesche Gleichnis (Halle 1886); ferner in Bezug auf seine amtliche Thätigkeit: Vogel, G. in amtlichen Verhältnissen (Jena 1834); Kriegk, G. als Rechtsanwalt (in den »Deutschen Kulturbildern«, Leipz. 1874); Meisner, G. als Jurist (Berl. 1885); Pasqué, Goethes Theaterleitung (Leipz. 1863, 2 Bde.); Wahle, Das Weimarer Hoftheater unter Goethes Leitung (Schriften der Goethe-Gesellschaft, Bd. 6, Weim. 1892); in Bezug auf seine Stellung zu Religion und Philosophie: v. Lancizolle, über Goethes Verhältnis zu Religion und Christentum (das. 1855); Bayer, Goethes Verhältnis zu religiösen Fragen (Prag 1869); O. Harnack, G. in der Epoche seiner Vollendung (Leipz. 1887); Jul. Schmidt, Goethes Stellung zum Christentum (»Goethe-Jahrbuch«, 1881); Schütz, Goethes Philosophie, Zusammenstellung seiner Ideen (Hamb. 1825—27, 7 Bde.); Danzel, über Goethes Spinozismus (das. 1843); Jellinek, Die Beziehungen Goethes zu Spinoza (Wien 1878), Caro, La philosophie de G. (2. Aufl., Par. 1880); Steiner, Grundlinien einer Erkenntnistheorie der Goetheschen Weltanschauung (Berl. u. Stuttg. 1886); Langguth, Goethes Pädagogik historisch-kritisch dargestellt (Halle 1886); Pietsch, G. als Freimaurer (Leipz. 1880); in Bezug auf seine Stellung zur Geschichtswissenschaft und Politik: Wegele, G. als Historiker (Würzb. 1876); Tardy, Goethes Verhältnis zu Vaterland und Staat (Bresl. 1874); A. Schäfer, Goethes Stellung zur deutschen Nation (Heidelb. 1880); Lorenz, Goethes politische Lehrjahre (Berl. 1893); in Bezug auf seine naturwissenschaftlichen Studien: O. Schmidt, Goethes Verhältnis zu den organischen Naturwissenschaften (Berl. 1853); Virchow, G. als Naturforscher (das. 1861); Helmholtz, über Goethes naturwissenschaftliche Arbeiten (in den »Vorträgen«, Bd. 1); Derselbe, Goethes Vorahnungen kommender naturwissenschaftlicher Ideen (Berl. 1892); Kalischer, Goethes Verhältnis zur Naturwissenschaft (das. 1877); Cohn, G. als Botaniker (»in der Deutschen Rundschau«, Bd. 28); Haeckel, Die Naturanschauung von Darwin, G. und Lamarck (Jena 1882) 2c.; über Goethes Verhältnis zu bildender Kunst und Musik: Hettner, G. und die bildende Kunst (in den »Kleinen Schriften«, Braunschw. 1884); W. v. Bock, G. in seinem Verhältnis zur Musik (Berl. 1871); v. Wasielewski, Goethes Verhältnis zur Musik (Leipz. 1880); Jullien, Goethe et la musique (Par. 1880); Hiller, Goethes musikalisches Leben (Köln 1883). Als Sammlungen von Aufsätzen über G. seien erwähnt: Minor u. Sauer, Studien zur Goethe-Philologie (Wien 1880); Schöll, G. in Hauptzügen seines Lebens und Wirkens (Berl. 1882); Düntzer, Abhandlungen zu Goethes Leben und Werken (Leipz. 1885, 2 Bde.); Scherer, Aufsätze über G. (Berl. 1886) und besonders: Hehn, Gedanken über G. (2. Aufl., das. 1888).

Kommentare, Bibliographie 2c.

Unter den kommentierten Gesamtausgaben verdienen besondere Erwähnung die Hempelsche (s. o., darin »Faust«, »Westöstlicher Diwan«, »Dichtung und Wahrheit« von v. Loeper, »Italienische Reise« von Düntzer, naturwissenschaftliche Schriften von Kalischer) und die in Kürschners Deutscher Nationallitteratur. In Düntzers »Erläuterungen zu den deutschen Klassikern« sind Kommentare zu den meisten Werken Goethes enthalten. Außerdem lieferten Ausgaben und Erläuterungsschriften zu den »Gedichten«: Viehoff (»Goethes Gedichte erläutert«, 3. Aufl., Stuttg. 1876) und v. Loeper (»Goethes Gedichte mit Einleitung und Anmerkungen«, Berl. 1882—84, 3 Bde.); zu den »Xenien«: Boas (»Schiller und G. im Xenienkampf«, Stuttg. 1851), E. Schmidt und Suphan (»Xenien 1796«, nach den Handschriften hrsg., Weim. 1893); zu »Hermann u. Dorothea«: W. v. Humboldt (»Ästhetische Versuche über Goethes Hermann und Dorothea«, 4. Aufl. von Hettner, Braunschw. 1882), Cholevius (»Einleitung nebst fortlaufender Erläuterung 2c.«, 2. Aufl., Leipz. 1877), Chuquet (neue Ausg., Par. 1886); zu »Götz von Berlichingen«: Wustmann (Leipz. 1871), Chuquet (neue Ausg., Par. 1885), Lichtenberger (das. 1885); zu »Egmont«: Bratranek (»Goethes Egmont und Schillers Wallenstein«, Stuttg. 1862); zu »Iphigenie«: O. Jahn (Vortrag, Greifsw. 1843), Kuno Fischer (»Goetheschriften«, Heft 1, Heidelb. 1888); zu »Tasso«: Vilmar (»über Goethes Tasso«, Frankf. 1869), Kern (»Beitrag zur Erklärung des Dramas«, Berl. 1884; »Goethes Tasso, mit Einleitung und Anmerkungen herausgegeben«, das. 1893), Kuno Fischer (»Goetheschriften«, Bd. 3, Heidelb. 1890). Am zahlreichsten sind die Erläuterungsschriften zum »Faust« (vgl. Engel, Zusammenstellung der Faustschriften, Oldenb. 1885). Kommentare und Kritiken des »Faust« lieferten unter andern: Chr. H. Weiße (Leipz. 1837), Deycks (2. Ausg.,

Frankf. 1855), E. Meyer (Altona 1846), Düntzer (2. Aufl., Leipz. 1857), Hartung (das. 1855), K. Köstlin (Tübing. 1860); ferner Vischer (»Kritische Gänge«, Bd. 2, Tübing. 1844; neue Folge, Heft 3, Stuttg. 1861; »Kritische Bemerkungen über den ersten Teil von Goethes Faust«, Zürich 1857; »Goethes Faust; neue Beiträge zur Kritik des Gedichts«, Stuttg. 1875), Kuno Fischer (»Goethes Faust. Über die Entstehung und Komposition des Gedichts«, 3. Aufl., das. 1893), Marbach (das. 1881), Rieger (»Goethes Faust nach seinem religiösen Gehalt«, Heidelb. 1881). Schreyer (»Goethes Faust als einheitliche Dichtung erläutert und verteidigt«, Halle 1881), Baumgart (»Goethes Faust als einheitliche Dichtung«, Königsb. 1893, Bd. 1), Valentin (»Goethes Faust-Dichtung in ihrer künstlerischen Einheit dargestellt«, Berl. 1894) richten sich gegen die namentlich bei K. Fischer hervortretende Tendenz, die Bedeutung der während der Arbeit erfolgten Änderungen des Plans der Dichtung hervorzuheben. Kommentierte Ausgaben des Gedichts liegen vor von Carriere (Leipz. 1869), v. Löper (2. Ausg., Berl. 1879), A. v. Öttingen (Auszug, Erlang. 1880), Schröer (2. Aufl., Heilbr. 1886), B. Taylor (deutsch, Berl. 1882). In der ältesten erreichbaren Gestalt, nach einer Abschrift des Frl. v. Göchhausen wurde der »Faust« von Erich Schmidt herausgegeben (»Goethes Faust in ursprünglicher Gestalt«, 3. Abdr. mit sehr erweiterter Einleitung, Weim. 1894). Vgl. auch *Creizenach*, Bühnengeschichte des Goetheschen Faust (Leipz. 1881). Über »*Werther*«, der sogleich bei seinem Erscheinen eine lebhafte Streitschriftenlitteratur hervorgerufen hat, vgl. Appell (»Werther und seine Zeit«, 3. Aufl., Oldenb. 1882), H. M. Richter (»Aus der Messias- und Wertherzeit«, Wien 1882), E. Schmidt (»Richardson, Rousseau und G.«, Leipz. 1875). Über »*Wilhelm Meister*« schrieben Gregorovius (»Goethes W. Meister in seinen sozialistischen Elementen entwickelt«, Königsb. 1849), A. Jung (»Goethes Wanderjahre und die wichtigsten Fragen des 19. Jahrhunderts«, Mainz 1854).

Einen Mittelpunkt der gesamten Goethe-Forschung bildet jetzt das »Goethe-Jahrbuch«, das seit 1880 zu Frankfurt a. M. erscheint und auch zum Organ der »Goethe-Gesellschaft« (s. unten) erhoben wurde. Es bringt auch Jahresberichte über die Goethe-Litteratur. Das reichhaltigste Gesamtverzeichnis der Goethe-Litteratur gab Koch in Goedekes »Grundriß zur Geschichte der deutschen Dichtung« (2. Aufl., Bd. 4, Dresd. 1891). Hirzels »Neuestes Verzeichnis einer Goethe-Bibliothek« (Privatdruck 1874) enthält ein chronologisches Verzeichnis aller Drucke von Werken Goethes.

Goethes Nachkommen. Begründung der Goethe-Gesellschaft, Goethe-Museum ꝛc.

Goethes einziger Sohn, *Julius August Walter* v. G., geb. 25. Dez. 1789, weimar. Kammerherr und Kammerrat, war seit 1817 verheiratet mit *Ottilie*, geborner Freiin v. Pogwisch (gest. 26. Okt. 1872 in Weimar), und starb 28. Okt. 1830 in Rom an den Blattern; er hinterließ drei Kinder, von denen das jüngste, *Alma* v. G., geb. 29. Okt. 1827, als 16jähr. Mädchen 29. Sept. 1844 in Wien starb. Der älteste Sohn, *Walter Wolfgang* v. G., geb. 9. April 1818, gest. 15. April 1885 in Leipzig, widmete sich zu Leipzig unter Mendelssohn und Weinlig musikalischen Studien und lebte als Kammerherr zu Weimar; er blieb unvermählt. Von seinen Kompositionen sind mehrere im Druck erschienen. Der zweite, *Maximilian Wolfgang* v. G., geb. 18. Sept. 1820, gest. 20. Jan. 1883 in Leipzig, studierte die Rechte zu Bonn, Berlin, Jena und Heidelberg, wo er promovierte, fungierte längere Zeit als Legationssekretär in Dresden und lebte dann gleichfalls als Kammerherr in Weimar. Er blieb wie sein Bruder unvermählt. Er veröffentlichte: »Der Mensch und die elementarische Natur« (Stuttg. 1845), eine Dichtung: »Erlinde« (2. Aufl., das. 1851), eine Sammlung lyrischer Gedichte (das. 1851) und schrieb das vorzügliche, nur als Manuskript gedruckte Werk »Studien und Forschungen über das Leben und die Zeit des Kardinals Bessarion« (1871). Vgl. O. *Mejer*, Wolfgang G., ein Gedenkblatt (Weim. 1889). Beide Brüder wurden 1859 in den Freiherrenstand erhoben.

Durch das Testament Walters v. G. wurde Goethes Haus am Frauenplan in Weimar samt seinen Kunstschätzen und seinen naturwissenschaftlichen Sammlungen dem Besitz und der Obhut des weimarischen Staates überwiesen, während zur Erbin und alleinigen Verwalterin des Goetheschen Familienarchivs (»welches die Schriftstücke, Akten, ferner das Privatarchiv Goethes wissenschaftlichen, poetischen, litterarischen, administrativen, familiären Inhalts sowie alle von Goetheschen Familiengliedern herrührenden Papiere umfaßt«) die regierende Großherzogin Sophie von Sachsen ernannt wurde. Nachdem nun die Erbin dieses wichtigsten Goetheschen Nachlasses ihrerseits die Bereitwilligkeit ausgesprochen hatte, das Archiv nutzbar und namentlich für die längst begehrte kritische Gesamtausgabe von Goethes Werken und für eine umfassende Biographie zugänglich zu machen, erließ am 9. Juni 1885 eine freie Vereinigung von Litteraturfreunden in Weimar, Jena und Berlin behufs Gründung einer **Goethe-Gesellschaft** den Aufruf zu einer konstituierenden Versammlung, die unter zahlreicher Beteiligung 20. und 21. Juni in Weimar stattfand und die Goethe-Gesellschaft definitiv begründete. Dieselbe steht unter dem Protektorat des regierenden Großherzogs von Sachsen-Weimar, hat ihren bleibenden Sitz in Weimar und ist im Großherzogtum mit den Rechten einer juristischen Persönlichkeit ausgestattet. Als Zweck verfolgt sie »die Pflege der mit Goethes Namen verknüpften Litteratur sowie die Vereinigung der auf diesem Gebiet sich bethätigenden Forschung«. Zum ersten Präsidenten ward Reichsgerichtspräsident v. Simson in Leipzig erwählt; zugleich wurde ein zweckentsprechendes Statut angenommen und ein geschäftsführender Ausschuß eingesetzt; zum Organ der Gesellschaft aber bestimmte man das »Goethe-Jahrbuch«, in welchem die Jahresberichte veröffentlicht werden. Nach § 2 ihres Statuts hält die Goethe-Gesellschaft jährlich Generalversammlungen ab und veranstaltet größere Veröffentlichungen, welche auf G. und dessen Wirken Bezug haben. Daneben wendet sie der Fortführung des »Goethe-Jahrbuchs« ihre Thätigkeit zu, gibt Anregung zur theatralischen Darstellung Goethescher Werke und zu gleichmäßiger Bearbeitung und Inszenierung derselben sowie zu Vorlesungen aus und über G., erstrebt die Schaffung einer Goethe-Bibliothek, nicht minder auch Erwerbungen für das Goethe-Archiv und das Goethe-Museum und trägt überhaupt dafür Sorge, daß, wie Goethes eignem Wirken und Schaffen, so auch der Goethe-Forschung immer weitere Gebiete im geistigen Leben der Nation erschlossen werden. Bis zum Jahre 1893 sind 8 Bände »Schriften der Goethe-Gesellschaft« erschienen. Direktor des Goethe-Archivs war zuerst Erich Schmidt, dann (seit 1886) Bernhard Suphan. Dem Archiv sind seit seinem Bestehen reichhaltige Schenkungen zugeflossen. Nachdem im Juni 1889 die Freiherren Ludwig und

Alexander von Gleichen-Rußwurm, der Enkel und Urenkel Schillers, das reichhaltige Schiller-Archiv zu Schloß Greifenstein in Unterfranken der Großherzogin von Sachsen zur Vereinigung mit dem Goethe-Archiv übergaben, wurde letzteres zum Goethe- und Schiller-Archiv erweitert. Außerdem enthält das Archiv wichtige Handschriften ꝛc. aus dem Nachlaß zahlreicher andrer Dichter. Eine Hauptobliegenheit der Beamten des Archivs ist die Teilnahme an den Arbeiten für die neue Goethe-Ausgabe mit kritisch revidiertem Text und Verzeichnis der abweichenden Lesarten, welche im Auftrag der Großherzogin von Sachsen unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten veranstaltet wird. Die Mitgliederzahl der Goethe-Gesellschaft, die bereits bei der ersten Generalversammlung im Mai 1886 nicht weniger als 1660 betrug, stieg im August 1886 auf 2500, 1888 auf 3038, sank aber seit 1889 allmählich auf 2869 herab. Das Goethe-Museum im Goethe-Haus am Frauenplan wurde 3. Juni 1886 nach einer würdigen Einweihungsfeier der Öffentlichkeit übergeben; es steht unter C. Rulands Direktion.

Goethe, 1) Hermann, Pomolog, geb. 16. März 1837 zu Naumburg a. S., erlernte Gartenbau und Landwirtschaft in Erfurt, besuchte die landwirtschaftliche Akademie in Hohenheim, wurde Assistent bei Lucas, dann Vorstand der landwirtschaftlichen Gartenbauschule in Obergorbitz bei Dresden, 1865 Wanderlehrer für Obst- und Weinbau in Karlsruhe, 1870 Garteninspektor in Geisenheim a. Rh. 1871 ging er als Landeswanderlehrer nach Niederösterreich und wurde in demselben Jahre als Direktor der Landes-Obst- und Weinbauschule nach Marburg in Steiermark berufen, wo er bis 1883 weilte. 1886 habilitierte er sich als Privatdozent an der Fachschule für Bodenkultur in Wien, und 1888 wurde er zum Vorsteher der biologischen Versuchsstation für Weinbau und zum Geschäftsleiter des Vereins zum Schutze des österreichischen Weinbaues in Baden bei Wien ernannt. Er schrieb: »Die Obstbaumschule« (2. Aufl., Stuttg. 1884); »Der Weingarten« (Wien 1873); »Ampelographisches Wörterbuch« (das. 1876); »Der Obstbaum, seine Pflanzung und Pflege als Hochstamm« (3. Aufl., Weim. 1889); »Handbuch der Ampelographie« (2. Aufl., Berl. 1887); »Die Rebenveredelung« (Wien 1886); »Die wichtigsten amerikanischen Reben« (Graz 1884); »Die Phylloxera und ihre Bekämpfung« (Wien 1887); »Weinbau trotz Reblaus« (Graz 1890); »Aus der biologischen Weinbauversuchsstation« (das. 1891). Auch gab er mit seinem Bruder (s. unten) einen »Atlas der für den Weinbau Deutschlands und Österreichs wertvollsten Traubensorten« (Wien 1874—78) heraus und redigierte 1867—71 die »Rheinische Gartenschrift«, 1876—81 die »Ampelographischen Berichte« und seit 1892 die »Mitteilungen des Vereins zum Schutz des österreichischen Weinbaues«.

2) Rudolf, Gärtner und Pomolog, Bruder des vorigen, geb. 13. April 1843 in Naumburg a. S., besuchte seit 1860 das Pomologische Institut in Reutlingen und die Gartenbauschule in Obergorbitz bei Dresden, erwarb 1868 die Fürersche Beerenobstschule in Stuttgart, die er wesentlich erweiterte, gründete 1874 die kaiserliche Obst- und Gartenbauschule Grafenburg bei Brumath im Unterelsaß und leitete dieselbe, bis er 1879 zum Direktor der königlichen Lehranstalt für Obst- und Weinbau in Geisenheim berufen wurde. Er leitet als Vorsitzender die Obst- und Weinbauabteilung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, die Sektion für Obst- und Gartenbau des Vereins nassauischer Land- und Forstwirte und den Rheingauer Verein für Obst-, Wein- und Gartenbau. Er schrieb: »Weinbau und Kellerwirtschaft« (Leipz. 1876); »Mitteilungen über den Krebs der Apfelbäume« (Straßb. 1877); »Instruktion für Straßenpflanzungen« (in amtlichem Auftrag, 2. Aufl., das. 1880); »Mitteilungen über den schwarzen Brenner und den Grind der Reben« (Leipz. 1878); »Anleitung zum Veredeln der Reben auf amerikanischen Unterlagen« (2. Aufl., Wiesb. 1885); »Die Frostschäden der Obstbäume« (Berl. 1883); »Die Blutlaus« (2. Aufl., das. 1885); »Verzeichnis der für das westliche Deutschland empfehlenswerten Obstsorten« (2. Aufl., Rüdesheim 1885); »Die Kernobstsorten des deutschen Obstbaues« (Berl. 1890); »Die Obstverwertung unsrer Tage« (Wiesb. 1893). Auch gibt er die »Mitteilungen über Obst- und Gartenbau« und die »Mitteilungen über Weinbau und Kellerwirtschaft« heraus.

Goethe-Gesellschaft und **Goethe-Museum,** s. Goethe, S. 801, 802.

Gothein, Eberhard, Kulturhistoriker, geb. 29. Okt. 1853 zu Neumarkt in Schlesien, studierte von 1872 ab Geschichte in Breslau und Heidelberg, habilitierte sich 1878 an der Universität Breslau, dann an der zu Straßburg als Privatdozent, wurde 1885 Professor der Volkswirtschaftslehre an der technischen Hochschule zu Karlsruhe und 1890 Professor der Staatswissenschaften in Bonn. Er schrieb: »Politische und religiöse Volksbewegungen vor der Reformation« (Bresl. 1878); »Der christlich-soziale Staat der Jesuiten in Paraguay« (Leipz. 1883); »Ignatius von Loyola« (Halle 1885); »Die Kulturentwickelung Süditaliens« (Bresl. 1886); »Pforzheims Vergangenheit« (Leipz. 1889); »Die Aufgaben der Kulturgeschichte« (das. 1889); »Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwaldes und der angrenzenden Landschaften« (Straßb. 1891—92).

Goetheknochen, s. Zwischenkiefer.

Goethe-Stiftung, eine 1849 bei der Feier von Goethes 100. Geburtstag zu Dresden gegründete Stiftung, mit dem Zweck, in einem zweijährigen Turnus einen Ehrenpreis von 3000 Mk. für die beste Leistung auf einem von ihr bestimmten Kunstgebiet (Poesie, Malerei, Plastik, Musik ꝛc.) zu verteilen.

Goethit (Nadeleisenerz, Rubinglimmer, Pyrrhosiderit), Mineral aus der Ordnung der Hydroxyde, kristallisiert rhombisch in meist säulen-, nadel- bis haarförmigen, auch dünn tafelartigen Formen, die, zu Drusen oder büschelförmigen Gruppen vereinigt, auch in Bergkristall oder Amethyst eingewachsen sind. G. findet sich ferner in stängeligen, faserigen Aggregaten von nierenförmiger, traubiger, halbkugeliger Gestalt, derb in stängelig-körniger und schuppiger Zusammensetzung. Er ist gelblich- bis dunkel rotbraun, kantendurchscheinend bis undurchsichtig, mit Diamant- oder Seidenglanz, Härte 5—5,5, spez. Gew. 3,8—4,2, und besteht aus Eisenhydroxyd $Fe_2O_3.H_2O$ mit 89,9 Eisenoxyd, etwas Manganoxyd und Kieselsäure. Fundorte: Cornwall, Oberkirchen im Westerwald, Zwickau, Eiserfeld im Siegenschen, Přibram, Wolfsinsel im Onegasee. Der G. wird auf Eisen verhüttet.

Gotisch, den Goten eigentümlich; bezeichnete früher (noch bei Lessing) allgemein das dem Klassisch-Antiken entgegengesetzte Mittelalterliche, daher soviel wie altertümlich, altdeutsch, auch wohl altfränkisch und einfältig oder roh.

Gotische Gesetzgebung, s. Goten.

Gotischer Baustil, s. Architektur, S. 832 f., und [Baustil.

Gotische Schrift, die Schrift der Denkmäler der gotischen Sprache (s. Gotische Sprache), dann allgemein soviel wie deutsche Schrift, Frakturschrift, Eckenschrift; diese Schrift hat mit dem Volke der Goten nichts zu thun, sie ist auch nichts ursprünglich Deutsches. Sie hat sich überall unter dem Einfluß des gotischen Kunststils aus der romanischen Schrift entwickelt. Während aber die romanischen Völker früh wieder zu der ältern Schriftform zurückgekehrt sind (zur Antiqua) und später auch alle übrigen germanischen Völker, hat man sie im Deutschen bis heute festgehalten, obwohl sehr erhebliche Gründe auch bei uns für die Rückkehr zur Antiqua sprechen; vgl. besonders: F. Soennecken, Das deutsche Schriftwesen und die Notwendigkeit seiner Reform (Bonn 1881); R. Bechstein, Die deutsche Druckschrift und ihr Verhältnis zum Kunststil alter und neuer Zeit (Heidelb. 1884). — In der Buchdruckerei bezeichnet man mit gotischer Schrift eine Schriftart, welche sich aus den Buchschriften des Mittelalters entwickelt hat und in der Form ihrer Versalien mehr der Antiquatype, in den kleinen Buchstaben hingegen mehr der deutschen oder Frakturtype gleichkommt. Sie zerfällt in zahlreiche, meist nach ihrer Form benannte Abarten (s. Schriftarten). Auch soviel wie Mönchsschrift (s. d.).

Gotische Sprache, die Sprache derjenigen Völker, welche im 2. Jahrh. n. Chr. an der Weichsel bis gegen die Donau wohnten und der großen Verbindung der Goten angehörten oder diesen verwandt waren. Die g. S. bildete einen Hauptzweig der Germanischen Sprachen (s. d.). (Das schwedische Gotland darf nicht mit den Goten in Zusammenhang gebracht werden, beide Völkernamen sind in ihrer Form ursprünglich verschieden; in gotischer Sprache würde die skandinavische Völkerschaft Gautôs heißen, während Gutans der Name der Goten war.) Die Spaltung des großen Gotenstammes in mehrere Völkerschaften (Ost- und Westgoten, Gepiden) können wir sprachlich nicht genauer verfolgen, da unsre zusammenhängenden Überlieferungen allein auf die Westgoten zurückgehen; die dialektischen Verschiedenheiten müssen aber mindestens sehr geringfügig gewesen sein, da die westgotische Bibelübersetzung ohne weiteres auch bei den Ostgoten in Italien in Gebrauch genommen wurde. Die nicht sehr umfangreichen Überreste der gotischen Sprache, die wir noch besitzen, sind für die Sprachforschung ein höchst wertvoller Schatz, denn von keiner andern germanischen Sprache sind gleich alte Quellen vorhanden. So liegt z. B. zwischen den ältesten Denkmälern unsrer hochdeutschen Sprache und den gotischen Denkmälern ein Zwischenraum von nahezu 400 Jahren. Die wichtigsten Überreste sind die Bruchstücke der gotischen Bibelübersetzung des Ulfilas (gest. 381 n. Chr.). Sie bestehen in bedeutenden Fragmenten der vier Evangelien, welche der »Codex argenteus« (jetzt in Upsala) enthält, in Bruchstücken aus den Paulinischen Briefen an die Römer, die Korinther, Galater, Epheser, Philipper, Kolosser, Thessalonicher, an Timotheus, Titus und Philemon. Aus dem Alten Testament sind nur spärliche Bruchstücke der Bücher Esra und Nehemia übriggeblieben. Außerdem sind noch Bruchstücke einer Auslegung des Evangeliums Johannis, einige Urkunden aus den Zeiten Theoderichs d. Gr., das Bruchstück eines gotischen Kalenders und einige unzusammenhängende Zeilen und Namen vorhanden. Zwar berichten die griechischen Schriftsteller, daß Ulfilas das gotische Alphabet erfunden habe; doch wissen wir jetzt, daß diese Thätigkeit des Ulfilas nur darin bestand, daß er das griechische Alphabet der gotischen Sprache anpaßte, indem er fehlende Zeichen aus dem Runenalphabet, zum Teil auch aus der lateinischen Schrift, herübernahm. Folgendes sind die gotischen Schriftzeichen:

𐌰	𐌱	𐌲	𐌳	𐌴	𐌵	𐌶	𐌷	𐌸
a	*b*	*g*	*d*	*e*	*q*	*z*	*h*	*þ*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
𐌹	𐌺	𐌻	𐌼	𐌽	𐌾	𐌿	𐍀	𐍁
i	*k*	*l*	*m*	*n*	*j*	*u*	*p*	—
10	20	30	40	50	60	70	80	90
𐍂	𐍃	𐍄	𐍅	𐍆	𐍇	𐍈	𐍉	𐍊
r	*s*	*t*	*w*	*f*	*x*	*hw*	*o*	—
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Zur Aussprache dieser Zeichen ist noch zu bemerken: das z wird wie das tönende s oder z des Französischen, z. B. in jaser, zéro, gesprochen; þ hat die Aussprache des englischen th, wobei die Zungenspitze von unten an die obere Zahnreihe gepreßt wird; x, das nur in Fremdwörtern, nicht in echt gotischen erscheint, klingt wie ch; *hw* ist eine enge Vereinigung von h und w. Die Verbindung ei ist nicht diphthongisch zu sprechen, sondern bezeichnet einfaches langes i. Die Verbindungen ai und au haben doppelten Lautwert: sie bezeichnen Diphthonge in den Wörtern, die im eigentlichen Deutschen ebenfalls Diphthonge oder lange Vokale enthalten, z. B. ains = ein, haitan = heißen, sair, der Schmerz, vgl. sehr; daupjan = taufen, dauþus = Tod; wenn dagegen in den übrigen deutschen Mundarten kurze Vokale entsprechen, so wird ai als e, au als o gesprochen, z. B. airþa = Erde, wairpan = werfen, haurn = Horn, auhsa = Ochse. Immerhin beweist die Größe des Werkes, da die Bibel wohl ganz übersetzt worden ist, sodann der Umstand, daß man selbst Erklärungen der biblischen Schriften in gotischer Sprache besaß, und besonders auch die Pracht, mit welcher der »Silberne Koder« geschrieben ist, daß die Goten schon eine Litteratur hatten und die Kunst zu lesen sich nicht auf wenige Individuen beschränkte. Doch waltete ein unglückliches Los über dieser so schönen Sprache. In Italien verschwand sie mit dem Fall der Goten bis auf die letzte Spur, und in Spanien scheint sie bei den Westgoten durch die überwiegende einheimische Bevölkerung schon lange vor der Eroberung des Landes durch die Araber gänzlich unterdrückt worden zu sein, so daß sie sich kaum noch in einigen Namen erhielt. Dagegen haben sich in der Krim überreste einer schon früh dahin versprengten Gotenabteilung bis in die neuere Zeit erhalten. Diese sogen. Gothi Tetraxitae oder Krimgoten hatten noch bis ins 16. Jahrh. ihre Sprache bewahrt, von welcher uns durch die Aufzeichnungen des Augerius Gisler von Busbeck in Flandern (1522—92) beachtenswerte Reste überliefert sind. Sie sind später tatarisiert worden, und ihre Nachkommen wurden im vorigen Jahrhundert unter Suworows Leitung in die Gegend des Asowschen Meeres verpflanzt. Ausführliche Nachweisungen darüber gab Maßmann in Haupts »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 1. Vgl. Tomaschek, Die Goten in Taurien (Wien 1881); F. Braun, Die letzten Schicksale der Krimgoten (Petersb. 1889).

Die g. S. zeigt eine große Durchsichtigkeit der Laut- und Formenlehre. An Formenreichtum kommt ihr keine andre germanische Sprache gleich. Sie hat z. B. im Verbum und Pronomen noch den Dualis;

in der Verbalflexion ist das Mediopassiv in genauer Übereinstimmung mit dem Griechischen erhalten, freilich nur im Präsens. Der Reichtum an Bildungssilben, welcher das Gotische vor dem Althochdeutschen und noch mehr natürlich vor dem Neuhochdeutschen auszeichnet, tritt uns klar vor Augen, wenn wir z. B. das gotische habaidêdeima vergleichen mit dem identischen althochdeutschen habêtim, neuhochdeutsch »(wir) hätten«. In manchem freilich ist das Gotische im Nachteil gegen andre germanische Sprachen, es fehlt ihm z. B. der Instrumentalis, den das Althochdeutsche noch besitzt. Was die gotische Syntax betrifft, so liegt der Gedanke an eine Einwirkung der griechischen Syntax nahe, und diese läßt sich auch in der That in manchen Fällen nachweisen. Es gilt also bei der Betrachtung der gotischen Syntax, immer das germanische Element von den griechischen Einwirkungen zu sondern, ehe man darauf das Gebäude der historischen Syntax der germanischen Sprachen gründen kann. Die Kenntnis der gotischen Sprache in neuerer Zeit datiert von dem Bekanntwerden des »Codex argenteus« in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. Der erste, welcher der gotischen Sprache ein gründlicheres Studium widmete, war der Niederländer Franz Junius. Außer seiner Ausgabe des »Codex argenteus« (1665) lieferte er auch schon grammatische und lexikalische Arbeiten über das Gotische. Auch die gotische Grammatik wurde durch die eingehende Behandlung, welche ihr Grimm in seiner »Deutschen Grammatik« zu teil werden ließ, auf einen ganz neuen Standpunkt gestellt. Von spätern Werken sind zu nennen: die ausführliche gotische Grammatik von Gabelentz und Löbe (Bd. 2, Abtlg. 2 ihrer Ausgabe des Ulfilas, Leipz. 1846) sowie die mehr sprachvergleichende Behandlung in dem Buch von Leo Meyer: »Die gotische Sprache« (Berl. 1869). Das ausführlichste Wörterbuch der gotischen Sprache lieferte Ernst Schulze (»Gotisches Glossar«, Magdeb. 1848) und in sprachvergleichender Hinsicht L. Diefenbach (»Vergleichendes Wörterbuch der gotischen Sprache«, Frankf. a. M. 1851). Zur Einführung in das Studium des Gotischen ist zu empfehlen die Ausgabe des Ulfilas von Stamm-Heyne (8. Aufl., Paderb. 1885), welche auch eine kurze Grammatik und ein Wörterbuch der gotischen Sprache enthält, und die »Gotische Grammatik« von W. Braune (3. Aufl., Halle 1887).

Gotland (schwed. Götaland, auch Götarike, »gotisches Reich«), nach der alten historischen Einteilung der südlichste der drei Hauptteile Schwedens, zwischen dem eigentlichen Schweden (Svearike), der Ostsee u. dem Kattegat, hat 92,754 qkm (1684,6 QM.) Areal mit (Ende 1890) 2,595,236 Einw. G. zerfällt in folgende zwölf Läns: Malmöhus, Christianstad, Blekinge, Halland, Kronoberg, Jönköping, Kalmar, Gotland, Gotenburg und Bohus, Elfsborg, Skaraborg und Ostgotland. S. Karte »Schweden und Norwegen«.

Gotland (Gottland), schwed. Insel in der Ostsee, 70 km von der schwedischen Ostküste und 44 km von der etwas südlicher gelegenen Insel Öland entfernt, bildet mit den sie umgebenden kleinern Inseln (Karlsinseln im W., Farö und Gottska Sandö im N.) das Gotland- oder Wisbylän, welches 3152,5 qkm (57 QM.) umfaßt mit (1890) 51,337 Einw. Die Insel besteht aus einem mit fruchtbarem Erdreich bedeckten Kalkfelsen und ist 20–30 m, im Högklint 77 m, in den Thorsbergen 68 m hoch. Geologisch interessant ist der im äußersten Süden gelegene Berg Hoburg, ein Kalksteinplateau von 38 m Höhe, das auf den die Südwestseite der Insel bildenden Lagern von Sandstein und Oolith ruht. Außer einigen Bächen, die im Sommer austrocknen, und mehreren Quellen finden sich an Wasserflächen nur Sümpfe. Das Klima ist so mild, daß selbst Walnuß und Maulbeere hier und da reifen. Die Ufer sind im allgemeinen hoch und enthalten viele gute Häfen, von denen der jetzt befestigte Slitehamn zu den vorzüglichsten der Ostsee gehört. Das Ackerland nimmt (1890) nur 18,46 Proz., die Weideflächen 10,5, die Waldungen dagegen 48,1 Proz. der Insel ein, doch bilden Ackerbau u. Viehzucht die Hauptnahrungsquelle der Bevölkerung; die Schafe (1890: 41,380 Stück, mit grober Wolle) liefern vortreffliches Fleisch; die kleinen Pferde (Öländer genannt) gehen zum Teil auch den Winter über auf die Weide. Außerdem sind Schiffahrt, Fischerei, Robbenschlag (besonders bei Gottska Sandö), Jagd auf Seevögel und Kalkbrennen die Hauptbeschäftigung der Bewohner, die, ohne Adel, in zahlreichen zerstreuten Höfen wohnen und noch viele altertümliche Gebräuche bewahrt haben. Von Fabriken bestehen namentlich Dampfsägemühlen, Dampfmühlen und Brennereien, Brauereien u. a. Ausgeführt werden: Getreide, Holz, Kalk (173,746 hl), Sand- und Schleifsteine, Vieh, Butter u. a. Die Handelsflotte bestand 1892 aus 88 Schiffen von 8447 Ton. Seit 1879 führt eine schmalspurige Eisenbahn von 55 km Länge von Wisby nach SO. bis Hemse. Im Mittelalter im Besitz der deutschen Hansa, kam G. nach langen Kämpfen um seinen Besitz erst 1645 an Schweden zurück. Hauptort und einzige Stadt der Insel ist Wisby. S. Karte »Schweden und Norwegen«.

Gotländerkalk, obersilurischer Kalkstein von Gotland, s. Silurformation.

Gotonen (Guttonen, Gotônes), s. Goten.

Gôtô Shojirô, Graf, japan. Staatsmann, geb. 1838 in Tosa, nahm wie sein Landsmann Itagaki hervorragenden Anteil an der Niederwerfung der Shôgunatsherrschaft und an der Wiederaufrichtung der kaiserlichen Gewalt, trat nach dem Restaurationskrieg in die neue Regierung ein und war eine Zeitlang Minister der öffentlichen Arbeiten. 1873 legte er dieses Amt wegen Meinungsdifferenzen mit seinen Kollegen im Kabinett, die gegen den Krieg mit Korea stimmten, nieder und zog sich ins Privatleben zurück. Er widmete sich außer verschiedenen industriellen Unternehmungen, wie der Ausbeutung der Takashima-Kohlenmine, jetzt ganz der politischen Agitation für Einführung einer parlamentarischen Regierung, arbeitete verschiedene Denkschriften über diesen Gegenstand aus und reiste 1882 mit Itagaki zum Zwecke politischer Studien nach Europa. 1884 wurde er vom Kaiser wegen seiner Verdienste um das Zustandekommen der Restauration in den Grafenstand erhoben. 1888 gründete er eine politische Partei, die »Daidô Danketsu«, die gegen die Vorherrschaft des Satsuma- und Chôshû-Clans zu Felde zog, trat aber schon im folgenden Jahre in das soeben von ihm aufs heftigste bekämpfte Ministerium selbst als Minister für Ackerbau und Handel ein.

Gotskowski, Johann Ernst, preuß. Patriot, geb. 21. Nov. 1710 in Konitz, gest. 9. Aug. 1775 in Berlin, von poln. Abkunft, trat 1724 als Lehrling, 1730 als Gehilfe in das Geschäft seines Bruders in Berlin ein, wo er mit Friedrich II. bekannt wurde. Auf dessen Veranlassung gründete er in Berlin eine Samt-,

dann eine Seidenfabrik und brachte sie trotz mancher Verluste zu hoher Blüte; ebenso errichtete er 1761 die Berliner Porzellanmanufaktur. Als 1760 die Russen Berlin besetzten, wußte es G. durch seinen Einfluß bei dem General Totleben zu erreichen, daß die Stadt mit Plünderung verschont, mehrere bereits befohlene Gewaltmaßregeln unterlassen und die Kontribution von 4 Mill. Thlr. auf 1½ Mill. herabgesetzt wurde, für deren Zahlung er selbst große Opfer brachte. Einen ähnlichen Dienst leistete er 1761 der Stadt Leipzig. Durch die vielen Bürgschaften, die er während des Krieges aus Edelmut übernommen, und ungünstige Geschäftskrisen wurde sein Vermögen zerrüttet. Er machte 1763 Bankrott, jedoch durch den Verkauf der Porzellanmanufaktur an den König und neue rastlose Thätigkeit ermöglichte er es, seine Gläubiger fast ganz zu befriedigen. Nach neuen Verlusten starb er in Armut. Seine Selbstbiographie, in der Form eines Briefes, erschien französisch (»Mémoires d'un négociant patriote«, Berl. 1769) und deutsch (neuer Abdruck in den »Schriften des Vereins für die Geschichte der Stadt Berlin«, Heft 7, das. 1873).

Gott oder, abstrakt ausgedrückt, Gottheit nennen wir den eigentlichen Gegenstand alles religiösen Glaubens, sofern jener Zwiespalt, in welchem sich der Mensch als Naturwesen mit sich selbst als sittlichem Wesen vorfindet, nur unter Voraussetzung einer höhern, die Natur als Mittel für die Persönlichkeit in Dienst nehmenden und ihr unterwerfenden Macht lösbar erscheint (s. Glaube). In der Regel ist daher mit jeder positiven Stellung zur Religion auch die Setzung irgend eines Gottesbegriffs verbunden. Denn die Vorstellung Gottes bedeutet unter allen Umständen das vergegenständlichte Bedürfnis nach Aufhebung eines Zwiespalts, den der religiöse Mensch unvermeidlich in sich fühlt und mit sich herumträgt, nach Sicherstellung des Wertes seines persönlichen Daseins (vgl. Goethes Iphigenie: »Ihr Götter rettet mich und rettet euer Bild in meiner Seele«). Nur sofern in den roheſten, vielleicht selbst schon verrohten Formen der Naturreligion der Gottesgedanke sozusagen erst im Werden begriffen oder noch latent ist, kann man heutzutage dem Satz des Altertums, daß alle Menschen (so Aristoteles, »De coelo«, I, 3) oder alle Völker (so Cicero, »Tuscul.«, I, 13) eine Vorstellung von der Gottheit hätten, seine durchgängige Gültigkeit aberkennen. Mit größerm Recht wird man immerhin dem früher aus dieser Behauptung für das Dasein Gottes geführten Beweis (e consensu gentium) eine verbindliche Kraft absprechen. Denn die mehr oder weniger ausgebildete Vorstellungswelt, welche Natur- und Kulturreligionen uns in ihrer mythologischen Götterlehre darbieten, enthüllt sich der wissenschaftlichen Analyse mit Leichtigkeit als Produkt eines noch ganz naiven, aller soliden Mittel der Befriedigung entbehrenden Kausalitätsbedürfnisses auf der einen, ausschweifender Phantasie, die unter dem Eindruck übermächtiger Naturerscheinungen allerorts und jederzeit üppig aufwuchert, auf der andern Seite. Aber in demselben Maß, wie das Denken des Menschen der Anerkennung einer zusammenhängenden Ordnung der Dinge entgegengedrängt wird, verlieren jene Götter, welche nur die Lücken des Wissens ergänzen und der epikureischen Formel gemäß »die Zwischenräume der Welt« bewohnen, an Lebensfähigkeit; sie erhalten nur da auch über dem Grab der ihnen gewidmeten Dienste noch ein ideales Leben, wo die Phantasie, die sie hervorgebracht hat, eine ästhetisch disziplinierte war, wie bei dem formenfrohen und schönheitssinnigen Volk der Griechen. Aber gerade hier strebte der denkende Geist schon früh über die vielen Göttergestalten der Volksreligion hinaus dem Monismus zu, wie denn auch der Olymp der Poesie sich je länger, je mehr in seinem Haupte, dem »Vater der Menschen und Götter«, einheitlich zuspitzte.

Von einer andern Seite her stellt sich noch unvermeidlicher und mit der Übermacht offenbarungsmäßiger Gewißheit der einheitliche Gottesgedanke ein, wo die oben angedeuteten religiösen Motive des Gottesglaubens reiner und kräftiger wirken und es Interessen nicht sowohl des Wissens als vielmehr der sittlichen Persönlichkeit sind, welche in ihm ihre Sicherheit suchen. So hat auch die Geschichte zweierlei Wege eingeschlagen, um das Ziel des einheitlich gefaßten, in einem gleichmäßigen Verhältnis zur vielgestaltigen Welt stehenden, die Zwecke des persönlichen Lebens der gesamten Natur gegenüber aufrecht erhaltenden Gottesbegriffs zu erreichen. Die arischen Völker sind diesen, die semitischen jenen gewandelt. Die indogermanische Art, Vielheit und Einheit im Gottesbegriff zu verbinden, hat ihren charakteristischen Ausdruck im indischen Brahmanismus gewonnen, wo der Gedanke der Immanenz vorherrscht und der Durst des menschlichen Gemüts nach einem gegenwärtigen, der Welt innewohnenden G. Befriedigung sucht. Aber freilich geschah dies auf Kosten der Lebendigkeit und Fülle des Gottesbegriffs selbst, daher die Volksgötter doch wieder als farbige Erscheinungsformen des blassen Brahma zu Hilfe gerufen wurden, während im Buddhismus das unpersönliche All-eins, welches Brahma hieß, in das Nichts umschlug und sich uns solchergestalt das denkwürdige Schauspiel einer ursprünglich atheistisch gemeinten, freilich sofort zur Vergötterung ihres Urhebers fortschreitenden Religion darbietet. Wenn in Indien der ursprüngliche Polytheismus der Mythologie durch den pantheistischen Monismus der brahmanischen Metaphysik überwunden wurde, so bildeten die vergöttlichten Naturkräfte auch den ursprünglichen Hintergrund der semitischen Religionen. Aber wenigstens in dem einen Exemplar der hebräischen Religion hat die in den ost- und nordsemitischen Religionen nachweisbare Disposition zur monotheistischen Zusammenfassung durchgeschlagen und ist der Polytheismus durch einen seit Moses allmählich erstarkenden, von den Propheten mit sittlichem Gehalt erfüllten, dabei immer transcendenter gefaßten Theismus überwunden worden. So kam es zu der einheitlichen und persönlichen Spitze des hebräischen Monotheismus, welchen dann der Islam teils seines sittlichen Gehalts beraubt, teils aber auch noch abstrakter gefaßt, noch schärfer zugeschliffen hat, während eine gewisse Korrektur der semitischen Transcendenz schon in den ersten Kundgebungen des Christentums gefunden werden kann (Apostelg. 17, 28; Eph. 4, 6; Röm. 11, 36; 1. Kor. 15, 28; vgl. auch Sir. 43, 27).

Der fernere Verlauf, welchen die Entwickelung des christlichen Gottesgedankens genommen hat, war bedingt durch die seitens der Kirchenväter von den spätern Platonikern entlehnte Kategorie des grenzenlosen, unbeschränkten, durchaus bestimmungslosen Seins, welches eigentlich die religiöse Vorstellung von Gottes Persönlichkeit ausschließt und den allgemeinen Hintergrund einer pantheistischen Weltanschauung bildet. Während dieser Gottesbegriff den Vorteil bot, aller sinnlichen Elemente entledigt und von dem hebräischen Bodensatz des Anthropomorphismus und Anthropopathismus gründlich rein gefegt, auch der

philosophischen Bildung der römischen Kaiserzeit unmittelbar verständlich zu sein, war doch positiv nicht viel mit ihm anzufangen, da sein eigentlicher Gehalt auf die konsequent durchgeführte Verneinung der Welt hinauslief. In der That wurden christlicherseits nicht selten Konsequenzen aus dem philosophischen Gottesbegriff gezogen, welche jede Proportion zwischen Schöpfer und Geschöpf, jedes unter sittlichen Gesichtspunkten gedachte Verhältnis zwischen beiden ausschlossen. Anderseits ragte allenthalben schon in das religiöse Bewußtsein der alten katholischen Kirche herein die jüdische Erbschaft einer Vorstellung Gottes als eines ins Ungeheure gesteigerten Menschen, welcher von außen her die Welt in Bewegung setzt und möglicherweise ganz partikuläre, von dem sittlichen Zweck verschiedene Zwecke in derselben verfolgt. War es schon unmöglich, diese beiden sich ganz spröde zu einander verhaltenden Elemente miteinander in Einklang zu bringen, so kamen nun noch hinzu die konkreten Bestimmungen der kirchlichen Dreieinigkeitslehre, welche weder zu der massiven Gottesvorstellung und dem strengen Monotheismus des Hebraismus, noch zu dem Platonischen Schema des Absoluten stimmen, in welches sie doch hineingezeichnet wurden. Die verschiedenen Versuche, welche gemacht wurden, um diese Unebenheiten zu glätten, bilden die Geschichte des christlichen Gottesbegriffs.

Ein bekanntes Kapitel desselben machen die schon seit dem 2. Jahrh. angestrengten **Beweise für das Dasein Gottes** aus, welche wenigstens den Wert denkender Nachzeichnung des Weges behalten werden, auf welchem die Vorstellung Gottes zu deutlicherer Fixierung gelangt ist. Unter ihnen hatten sich jederzeit der **kosmologische** und der **teleologische** (physiko-theologische) des meisten Beifalls zu erfreuen. Zunächst hatte man eine Formel in Bereitschaft, welche die bloße Abstraktion von der Welt ausdrückte und daher nur mit dem negativen Prädikat des Unendlichen zu bezeichnen war; ihre Notwendigkeit gedachte man dadurch zu erweisen, daß das Dasein des Endlichen nicht anders als so zu begreifen wäre. In diesem Interesse schob man dem Unendlichen zunächst den Begriff der Ursache unter, indem man von der Bewegung auf den Beweger (die aristotelische Scholastik), aus der Zufälligkeit aller Dinge und Vorgänge der Welt, für welche der zureichende Grund nicht in ihnen selbst liege, auf ein letztes Bedingendes schloß (kosmologischer Beweis). Da man aber nicht wissen kann, ob dieses letzte Bedingende oder jenes erste Bewegende nicht etwa eine träumende Weltseele ist, man also hiermit über den Standpunkt des Pantheismus nicht prinzipiell hinausgekommen war, und zwar gerade dann am wenigsten, wenn man an die Stelle der angeblichen Zufälligkeit eine durchgehende Notwendigkeit des Weltverlaufes setzte, den Beweger demgemäß nach Analogie einer mechanisch wirkenden Kraft faßte, so schob man dem Begriff der Ursache denjenigen des Endzwecks unter, indem man aus den mancherlei Symptomen von Anordnung, Absicht und Zweck in der Welt auf einen vernünftigen Welturheber schloß (teleologischer Beweis). Dabei konnte man sich jedoch auf die Dauer nicht verhehlen, daß der einen Kehrseite unsrer Erfahrungen, welche zu solchem Schluß auffordert, eine andre gegenübersteht, die dagegen protestiert, so daß zuletzt die Schule Herbarts nur noch von einer auf diesen allein zulässigen Beweis zu gründenden höchsten Wahrscheinlichkeit sprach. Schon um 400 bereitete Augustin neben diesen aus dem Griechentum übernommenen Beweisen einen neuen vor, welchen dann um 1100 Anselm von Canterbury vollendete. Dieser sogen. **ontologische** Beweis schließt von dem Begriff des vollkommensten Wesens auf seine Existenz, weil, wenn ihm diese abginge, ein noch vollkommneres Wesen denkbar wäre. Also: »Diese Geschichte ist die schönste von allen, die ich je las, folglich muß sie auch eine wahre sein, sonst würde mir die unbedeutendste Geschichte, wenn sie nur wenigstens wahr ist, besser gefallen.«

Noch ehe Kant das Unzureichende aller dieser Beweise endgültig darthat, indem er an ihre Stelle, wenngleich nicht mit wissenschaftlicher Gültigkeit, den **moralischen** Beweis setzte, der von dem Thatbestand des menschlichen Bewußtseins als eines sittlichen auf einen urbildlichen Urheber und Bürgen für die Erreichbarkeit der Zwecke desselben schließt und sonach nur eine Reflexion des frommen Bewußtseins über seine eignen Zusammenhänge und Existenzbedingungen darstellt, hatte die Aufklärung des vorigen Jahrhunderts dem christlichen Gottesbegriff teils die trinitarische Bestimmtheit, teils den jüdischen Anthropomorphismus abgestreift und ihn so auf die farblose Idee des »höchsten Wesens« (être suprême) reduziert, welches seine Unfähigkeit, das religiöse Gefühl zu befriedigen, in dem Kultus der französischen Revolutionszeit erweisen sollte. Theoretisch wurde dieser leere Gottesbegriff überboten durch eine von Spinoza datierende, vorzugsweise aber durch Schelling und die Romantik, durch Fichte und Schleiermacher vertretene pantheistische Strömung. Man fand am rationalistischen Gottesbegriff namentlich auszusetzen, daß derselbe G. als ein überweltliches Einzelwesen zu der Summe der übrigen Einzelwesen addiere, wogegen die spekulative Philosophie sich wieder auf den Begriff des Absoluten zurückzog und dasselbe bald als Indifferenz (Schelling), bald als einfache Kausalität der Welt (Schleiermacher), bald als absolute, in der Welt sich realisierende Vernunft (Hegel), reine Thätigkeit der Weltbegründung, actus purus (Biedermann), immer aber unpersönlich faßte, wie auch Fichtes moralische Weltordnung im Unterschied zu Kants G. gewesen war. Dem gegenüber hatte eine an Weiße, den jüngern Fichte, Ulrici, K. Schwarz anknüpfende Schule von Philosophen und Theologen den Begriff der Persönlichkeit mit demjenigen der Immanenz, welcher als die dauernde Frucht unsrer neuern Philosophie galt, zu vereinigen gesucht, während in der neuesten Theologie es nicht an Kundgebungen fehlt, welche von den philosophischen Voraussetzungen, unter denen sich die kirchliche Gotteslehre vom 2. Jahrh. an entwickelt hat, ganz abzusehen und alles, was an eine Substanz erinnert oder Analogie zu Quantitativem bietet, aus dem Begriff herauszuschaffen, ja die ganze metaphysische Behandlung des Gottesbegriffs abzustellen raten (Ritschl). Dieser Reformversuch bezieht sich auch auf die Lehre von den sogen. Eigenschaften Gottes (attributa divina), welche entweder durch Verneinung der dem menschlichen Geistesleben anhaftenden Schranken (via negationis) oder durch möglichste Steigerung der Vorzüge desselben (via eminentiae) gewonnen werden. Naturgemäß führt jener Weg zu leeren Abstraktionen, dieser zu inadäquaten Bildern. Nur die auf letzterm Wege sich ergebenden, meist dem konkreten alttestamentlichen Gottesbild entstammten Aussagen sind dazu angethan, das unauslöschliche und berechtigte Verlangen des religiösen Gefühls nach einem lebendigen G. zu befriedigen. Aber eine wirkliche Bewe-

gung hatten diese Lehren von der göttlichen Heiligkeit und Gerechtigkeit, Weisheit und Güte, Wahrhaftigkeit und Treue schon darum nicht in den Gottesbegriff bringen können, weil infolge der reagierenden Idee des schlechthin einfachen und beziehungslosen Seins, des Absoluten, Kirchenväter, Scholastiker und Dogmatiker die objektive Bedeutung des Unterschiedes der göttlichen Eigenschaften leugneten und darin nur verschiedene, in unserm Begriff von G. und seinem Verhältnis zur Welt gesetzte logische Momente anerkennen wollten. Dazu kommt, daß die auf dem ersten der angedeuteten Wege gewonnenen Eigenschaften, wie Ewigkeit und Unveränderlichkeit, Allmacht und Allgegenwart, selbst schon jenem philosophischen Schema des Absoluten angehören. Es haben daher viele Dogmatiker sich bemüht, gerade diese Eigenschaften einzuschränken oder möglichst zu neutralisieren, den Begriff Gottes nicht sowohl unter dem altherkömmlichen Gesichtspunkt der Kausalität, als vielmehr unter dem des Zweckes zu fassen, wie man zugleich philosophischerseits sogar bald von einem allmählich entstehenden und sich vervollkommnenden G., bald von einem zwar nicht schöpferischen, wohl aber als anziehendes Ideal dem sittlichen Prozeß vorstehenden, als liebender Genius über der Menschheit schwebenden G. geredet und die alte Verbindung von höchster Macht und sittlichem Gedanken im Gottesbegriff aufgelöst, ebendamit aber diesen letztern natürlich gefährdet hat. Da solchergestalt das eigentliche Problem bis auf den heutigen Tag nicht gelöst ist, scheint es vielen zeitgemäß, sich nach den seit Kant zugänglichen Gründen seiner Unlösbarkeit zu erkundigen und mit Trendelenburg u. a. die einfache Unerkennbarkeit Gottes zu behaupten. Die Rechte jener Bildersprache, welcher sich alles lebendige Gottesbewußtsein, jede kräftige Gotteserfahrung von jeher bedient hat und bedienen muß, werden aber auch von der andern Richtung nicht mehr angetastet, welche, weil sie ein spekulatives Denken für im Gefolge der Religion unabkömmlich erachtet, an einer von dieser Seite her sich ergebenden Erkennbarkeit Gottes, d. h. an der Möglichkeit einer nicht bloß negativen Bestimmung des Begriffs des Absoluten, festhält. Was zu solchen Bildern greifen, in solchen unkontrollierbaren Anschauungen den letzten Abschluß einer praktischen Weltanschauung suchen und finden lehrt, ist schließlich immer eine Nötigung des persönlichen Geistes, der seine höchsten Werte unter Voraussetzung jeder andern, etwa einer rein materialistischen Weltanschauung mit dem Bann der Zweck- und Ziellosigkeit, des Unterganges und Todes bedroht sieht.

Gott, Johann von, s. Barmherzige Brüder.

Goette, Alexander Wilhelm, Zoolog, geb. 31. Dez. 1840 in Petersburg, studierte seit 1860 in Dorpat, promovierte 1866 in Tübingen, wurde 1872 Assistent am zoologischen Institut der Universität Straßburg und habilitierte sich daselbst als Privatdozent. 1877 wurde er zum außerordentlichen Professor, 1880 zum Direktor des städtischen Museums ernannt, 1882 ging er als Professor nach Rostock, 1886 nach Straßburg. Er schrieb: »Entwickelungsgeschichte der Unke« (Leipz. 1875); »Entwickelung und Regeneration des Gliedmaßenskeletts der Molche« (das. 1879); »Abhandlungen zur Entwickelungsgeschichte« (Hamb. 1882—1890, 5 Hefte); »Über den Ursprung des Todes« (das. 1883); die populäre »Tierkunde« (Straßb. 1890).

Gotter, 1) Gustav Adolf, Graf von, preuß. Diplomat, geb. 26. März 1692 in Altenburg, gest. 28. Mai 1762 in Berlin, studierte in Jena und Halle die Rechte und war seit 1715 seinem Vater, gothaischem Kammerdirektor, in Wien bei Abwickelung finanzieller Geschäfte behilflich. Hier gewann er das Vertrauen des Prinzen Eugen, ward der Günstling vornehmer Damen, machte ein glänzendes, luxuriöses Haus und erlangte am kaiserlichen Hof großen Einfluß. 1717 wurde er als Legationssekretär Vertreter des Herzogs von Gotha am kaiserlichen Hof, 1720 außerordentlicher Gesandter desselben, 1724 in den Reichsfreiherrenstand erhoben, 1729 zugleich Komitialgesandter in Regensburg und 1732 preußischer Gesandter am Wiener Hof, zog sich aber 1736 auf das von ihm im Rokokostil prächtig erbaute und mit zahlreichen Kunstwerken ausgeschmückte Schloß Molsdorf bei Erfurt zurück, von wo er gleichzeitig das Amt eines preußischen Gesandten im obersächsischen Kreis versah. 1740 trat er nach der Thronbesteigung Friedrichs II., der an Gotters geistreicher, liebenswürdiger Unterhaltung besondern Gefallen fand, sich jedoch gelegentlich auch über seine Schwächen, seine ewige Geldverlegenheit und seine Schlemmerei, lustig machte, als Oberhofmarschall wieder in preußische Dienste, wurde vom Kaiser Karl VI. zum Reichsgrafen ernannt, Ende 1740 mit einer wichtigen Mission an Maria Theresia betraut, deren Scheitern den ersten Schlesischen Krieg zur Folge hatte, ward 1743 Generaldirektor der Oper, 1744 einer der Kuratoren der Akademie der Wissenschaften und, nachdem er seiner Kränklichkeit wegen wieder fünf Jahre zu Molsdorf in Ruhe hatte leben müssen, 1752 Generalpostmeister und 1753 dirigierender Minister im Generaldirektorium. Vgl. **Beck**, Graf Gustav Adolf v. G. (Gotha 1867).

2) Friedrich Wilhelm, Dichter, geb. 3. Sept. 1746 in Gotha, gest. daselbst 18. März 1797, studierte in Göttingen die Rechte, daneben englische, italienische und namentlich französische Litteratur, insbes. die Dramatiker, und wagte, angeregt durch den Schauspieler Ekhof, selbst einige nicht unglückliche dramatische Versuche. Nach der Rückkehr in seine Vaterstadt (1766) ward er als zweiter Archivar daselbst angestellt und begleitete im folgenden Jahr den Freiherrn v. Gemmingen als Legationssekretär nach Wetzlar. Doch verließ er die diplomatische Laufbahn, um 1768 als Erzieher zweier junger Edelleute nach Göttingen zurückzukehren, wo er mit Boie die Herausgabe des ersten deutschen »Musenalmanachs« besorgte und durch seine dazu gelieferten Beiträge seinen Dichterruf begründete. 1770 ging er als Legationssekretär wieder nach Wetzlar, wo er mit Goethe, Jerusalem u. a. verkehrte, und ward nach seiner Rückkehr nach Gotha Geheimer Sekretär daselbst. Aus Gesundheitsrücksichten unternahm er 1774 eine Reise nach Lyon und lebte dann in seiner Vaterstadt den Musen. G. war der letzte namhafte Vertreter des spezifisch französischen Geschmacks in der deutschen Poesie, welcher in korrekter Nüchternheit und eleganter Versifikation seine Triumphe suchte. Seine Opern, Lustspiele und Schauspiele waren größtenteils nur Bearbeitungen französischer Originale; am bekanntesten wurden davon das Melodrama »Medea« (1775), mit Musik von Benda (1778). Seine Episteln, Lieder, Elegien, Erzählungen &c. zeichnen sich durch schalkhafte Laune und weltmännischen Ton aus, sind aber ohne tiefern poetischen Wert. Seine »Gedichte« erschienen gesammelt Gotha 1787—88, 2 Bde.; Bd. 3, als »Litterarischer Nachlaß«, das. 1802. Vgl. Schlösser, F. W. G. Sein Leben und seine Werke (Hamb. 1894).

Götterbaum, s. Ailanthus.

Götterdämmerung, falsche, aber in der nordischen Mythologie allgemein eingebürgerte Übersetzung des altnordischen Wortes ragnarok, welches »die (letzten) Schicksale der Götter«, den Weltuntergang bedeutet. Diese Zeit kündigt sich an durch drei Jahre, die mit schweren Kriegen erfüllt sind; Brüder bringen sich aus Habgier ums Leben, und in Mord und Sippebruch schont der Vater nicht des Sohnes, der Sohn nicht des Vaters. Dann kommt der Fimbulwinter, der drei Jahre dauert, ohne Sommer dazwischen. Sonne und Mond werden von Wölfen verschlungen (ein Mythus, den die Verfinsterungen der Himmelskörper veranlaßt hatten); die Sterne fallen vom Himmel, die Erde bebt, die Bäume werden entwurzelt, die Berge stürzen zusammen, das Meer überflutet das Land. Der grimme Fenrirwolf (s. Loki), bis dahin gefesselt, zerreißt seine Bande und fährt mit klaffendem Rachen daher, aus Augen und Nase Feuer sprühend; sein Oberkiefer berührt den Himmel, sein Unterkiefer die Erde. Auch das große »Leichenschiff« Naglfar, gesteuert von Hrim, dem Anführer der Reifriesen, wird bei der Überschwemmung flott, und die Midgardschlange (s. Jormungand), von Riesenwut ergriffen, erhebt sich aus dem Meer und speit Gift aus, daß Luft und Meer entzündet werden. Da birst der Himmel; herangeritten kommen von Süden die Söhne Muspels, die Götter der Flammenwelt, Surt an der Spitze, vor und hinter ihnen glühendes Feuer. Die Brücke Bifrost bricht, indem sie darüber reiten. Das gesamte Heer der Götterfeinde sammelt sich auf der Ebene Wigrid, wo auch Loki nebst Hels ganzem Gefolge erscheint. Von Heimdall durch einen Stoß in das Giallarhorn geweckt und zum Kampf aufgerufen, versammeln sich die Götter und halten Rat. Dann zieht Odin mit allen Asen und Einheriern nach der Ebene Wigrid, wo nun sechs große Einzelkämpfe stattfinden: der Kampf Odins gegen den Fenrirwolf, der jenen verschlingt; der Kampf Thors gegen die Midgardschlange, die jener erlegt, während er selbst von dem Gifte, das sie auf ihn speit, tot zur Erde fällt; der Kampf Freyrs gegen Surt, in welchem ersterer erliegt; der Heimdalls gegen Loki, die sich beide töten; der Kampf Tyrs mit dem Riesenhund Garm, in welchem beide fallen, und der Widars (Sohn Odins), welcher dem Fenrirwolf den Rachen entzweireißt. Zuletzt schleudert Surt Feuer über die Erde, und die ganze Welt verbrennt. Nach dem Weltbrande aber taucht eine neue, schönere Erde auf, auf der das Korn ungesäet wächst, ein verjüngtes und geläutertes Göttergeschlecht entsteht; auch die Menschen erstehen wieder, und die Zeit des Friedens und der Unschuld erneuert sich. Nicht aber die Asen, sondern ein höherer, ungenannter Gott führt jetzt das Regiment der Welt.

Der Glaube an den Untergang der Welt durch Feuer war allen Germanen gemeinsam, da sich das altnordische, den Weltbrand bezeichnende Wort (muspell) im Altsächsischen und Althochdeutschen wiederfindet. Die Ausgestaltung des Mythus bis ins einzelne ist jedoch vermutlich erst im Norden erfolgt. Vgl. Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde, Bd. 5, S. 66 ff. (Berl. 1883).

Götterduft (Göttergeruch), s. Diosma.

Gott erhalte Franz den Kaiser, Anfangsworte der österreich. Volkshymne, welche von L. L. Haschka gedichtet und von Joseph Haydn in Musik gesetzt ward. Sie wurde 12. Febr. 1797 zum erstenmal in Wien gesungen.

Göttersage, s. Mythologie.

Göttersträucher, Diosmeen, s. Rutaceen.

Göttervogel, s. Paradiesvogel.

Gottesacker, s. Begräbnisplatz.

Gottesanbeterin (Mantis religiosa *L.*, s. Tafel »Geradflügler I«, Fig. 5 u. 2), Insekt aus der Ordnung der Geradflügler und der Familie der Fangheuschrecken (Mantidae), 7 cm lang, gestreckt gebaut, mit herzförmigem Kopf, langen Borstenfühlern, stark verlängertem, stabförmigem ersten Brustring, zu Fangorganen umgestalteten Vorderbeinen mit sehr langen Hüften und Schienen, welche wie die Klinge eines Messers in eine Doppelreihe von Stacheln an den Schenkel zurückgeschlagen werden können und in einem sichelartigen Dorn enden. Der Hinterleib läuft in zwei gegliederte Reife aus; von den Flügeln sind die vordern etwas lederartig und getrübt. Die Körperfarbe ist grün oder braungelb. Die G. bewohnt Afrika und Südeuropa, findet sich noch in Mähren, im Breisgau und bei Frankfurt, nährt sich von Insekten und hat ihren Namen von den eigentümlich emporgehaltenen Vorderbeinen. Sie legt ihre langgestreckten Eier an einen Halm oder Zweig in regelmäßig geordnete Bündel und überzieht diese mit einem erhärtenden Schleim.

Gottesbelohnung, Hüttenwerk, s. Hettstädt.

Gottesberg, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Waldenburg, an der Linie Kohlfurt-Sorgau der Preußischen Staatsbahn, 380 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Rettungshaus (im nahen Oberhermsdorf), ein Amtsgericht, Steinkohlenbergbau, Porphyrbrüche und (1890) 7201 Einw., davon 2460 Katholiken und 25 Juden. Nördlich liegt der 779 m hohe Sattelwald.

Gottesboten, in der ältern Sprache soviel wie Apostel.

Gottesbrief, soviel wie Indultum feudale, s. Indult.

Gottesdienst, gewöhnlich soviel wie Kultus (s. d.). Da übrigens die Religion (s. d.) auf einer praktischen Nötigung des persönlichen Geisteslebens beruht, ist es natürlich, daß auch die Lösung des praktisch empfundenen Gegensatzes von Freiheit und Notwendigkeit zunächst auf dem praktischen Wege des Opfers erfolgt, in welchem der Mensch sein kleines dem großen göttlichen Leben unterwirft, dienstbar macht. So ist aller Kultus zunächst G., es soll dadurch auf Gott eingewirkt, die Gegenleistung göttlicher Vergebung oder Belohnung erzielt werden. So noch im Katholizismus, wo der Kultus als die in Praxis umgesetzte Lehre von der Rechtfertigung aus Verdienst der Werke erscheint und die Kirche daher als Heilsanstalt durch geweihte Organe einen verdienstlichen G. zu gunsten einer Versammlung feiert, die nur passiv zur Kirche gehört. Dagegen ist das Wort G. eigentlich nicht mehr am Platz für den protestantischen Kultus, darin eine gläubige Gemeinde ohne priesterliche Vermittelung vor Gott hintritt, nach Luther: um Befriedigung für ihre religiösen Bedürfnisse zu finden, nach Zwingli: um ihre Frömmigkeit zu bethätigen, nach gemeinsamem Grundsatz der Reformatoren: um durch Gottes Wort, das in der Predigt erschallt, belehrt und erzogen zu werden, so daß der Kultus hier um des Menschen, nicht mehr um Gottes Willen da ist, also jenem, nicht diesem damit ein Dienst geschieht.

Gottesdienst-Störung, s. Religionsverbrechen.

Gottesfreunde, nach gewöhnlicher Annahme Bezeichnung eines religiösen Bundes, welcher seit der Mitte des 14. Jahrh. sich besonders am Rhein, in der Schweiz und in Schwaben ausbreitete. Jedenfalls

nennen mystische Schriftsteller jener Zeit die Personen so, welche auf Grundlage von Joh. 15, 15 in Zurückgezogenheit und Armut die Grundsätze der Mystik praktisch übten. Als ihr eigentliches Haupt galt »der große Gottesfreund aus dem Oberland«, welchen man lange mit dem um 1387 oder 1408 zu Wien verbrannten Nikolaus von Basel, dann mit einem gewissen Johann von Chur oder Rütberg identifiziert hat, bis Denisle nachzuweisen suchte, daß die Quelle, aus der wir über den großen Gottesfreund das meiste erfahren, das sogen. »Buch des Meisters«, ein tendenziöser Roman sei. Mit Recht dagegen werden zu den Gottesfreunden gerechnet Tauler, Suso und Heinrich von Nördlingen. Eine der originellsten Erscheinungen unter diesen Gottesfreunden war der Straßburger Kaufmann und Mystiker Rulman Merswin, welcher 1364 das Johanniterhaus zum Grünen Wörth daselbst gründete. Vgl. C. Schmidt, Die G. im 14. Jahrhundert (Jena 1854); Derselbe, Nikolaus von Basel (Wien 1866); Lütolf im »Jahrbuch für Schweizer Geschichte« (Zürich 1877); Rieger, Die G. im deutschen Mittelalter (Heidelb. 1879); Denifle, Taulers Bekehrung (Straßb. 1879); Derselbe in der »Zeitschrift für deutsches Altertum« (1880 u. 1881); Jundt, Les Amis de Dieu (Par. 1879); Preger, Geschichte der deutschen Mystik im Mittelalter, Bd. 2 (Leipz. 1881) und Bd. 3 (das. 1892).

Gottesfriede (Pax s. Treuga Dei, Trewa Dei, franz. Trêve de Dieu), im Mittelalter ein kirchliches Friedensgebot, wodurch das Fehderecht für bestimmte kirchlich geheiligte Tage und Zeiten und bezüglich gewisser Personen und Sachen beschränkt wurde. Im 11. Jahrh. (zuerst 1041) wurde der G. in Frankreich als ausdrückliche Weisung Gottes verkündet und fand von dort aus Eingang in Italien, Spanien, England und Deutschland. In Deutschland führte ihn zuerst Bischof Heinrich von Lüttich 1081 ein; König Heinrich bestätigte ihn. Dann folgte Erzbischof Sigiwin von Köln 1083. Die Synode von Mainz 1085 erweiterte ihn als constitutio pacis Dei Henrici IV. imperatoris; durch die Synode zu Clermont unter Urban II., 1095, wurde der G. zum allgemeinen Kirchengesetz erhoben und 1179 im dritten Konzil vom Lateran bestätigt. Der G. erstreckte sich auf die Zeit vom Mittwoch Abend bis Montag Morgen, dann auf die Advent- und Fastenzeit; Geistliche, Mönche, Wallfahrer, Weiber, Kaufleute, Wanderer, Bauern, dann Kirchen, Klöster, Ackergerät und Ackervieh hatten stets Frieden. Bruch des Gottesfriedens zog nach dreimaliger Mahnung die Exkommunikation nach sich, ferner Geldstrafen bis zur Vermögenskonfiskation. Noch 1230 wurde der G. erneuert. Der G. führte jedoch nicht zum Ziele, da die Fehden in den offenen Zeiten einen desto heftigern Charakter annahmen. An seine Stelle trat der Landfriede (s. Fehde und Faustrecht). Vgl. Kluckhohn, Geschichte des Gottesfriedens (Leipz. 1857); Semichon, La paix et la trêve de Dieu (2. Aufl., Par. 1869, 2 Bde.).

Gottesfurcht, das aus der lebendigen Vergegenwärtigung der Erhabenheit Gottes sich ergebende Gefühl frommer Scheu, die Grundstimmung der alttestamentlichen Religiosität.

Gottesgab (früher Wintersgrün), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Joachimsthal, 1028 m ü. M., im Erzgebirge, nahe der sächsischen Grenze, höchstgelegene Stadt Böhmens, hat Stickerei, Spitzen-, Weißwaren-, Strumpf- und Handschuhfabrikation und (1890) 1224 deutsche Einwohner. Der früher hier betriebene Bergbau (auf Silber u. a.) ist aufgegeben. Ein großer Teil der Männer sucht als Hausierer oder Musiker in der Fremde Erwerb. In der Nähe der Keilberg (1244 m) und der Fichtelberg (1204 m), beide viel besucht, mit Aussichtsturm und Unterkunftshaus.

Gottesgabe, Saline, s. Rheine.

Gottesgerichte, soviel wie Gottesurteile, s. Ordalien.

Gottes Gnaden, von, s. Dei gratia.

Gottesgnadenkraut, s. Gratiola.

Gotteshausbund, s. Graubünden, S. 887.

Gotteskasten, Behältnis zur Aufbewahrung des einer Kirche gehörigen oder in derselben gesammelten Geldes (auch Opferstock); auch das Vermögen, welches eine Kirche an barem Geld, ausgeliehenen Kapitalien oder sonstigen Revenuen hat. S. Lutherischer Gotteskasten.

Gotteslästerung (Blasphemie), Beschimpfung von Gegenständen religiöser Verehrung. Wenn die ältere Gesetzgebung derartige Delikte besonders streng bestrafte, wie z. B. die peinliche Gerichtsordnung Kaiser Karls V. (Carolina) denjenigen, welcher Gott selbst oder Christus oder die heiligen Sakramente lästerte, für ehrlos erklärte und an dem Leben oder an den Gliedern strafte, so ging man dabei von dem allerdings verkehrten Gesichtspunkt aus, daß die Gottheit selbst durch solche Lästerungen beleidigt, und daß sie, wenn nicht strenge Bestrafung des Frevlers sie wiederum versöhne, dafür das ganze Volk heimsuchen werde. Aber auch zugegeben, daß Gott durch menschliche Handlungen nicht beleidigt, und daß auf ihn der Begriff einer Rechtsverletzung nicht angewendet werden kann, so darf der Staat die G. gleichwohl nicht ungeahndet lassen, da durch das hierdurch gegebene Ärgernis das religiöse Gefühl andrer verletzt wird. Mit Rücksicht hierauf bedroht das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 166) mit Gefängnis von einem Tage bis zu drei Jahren denjenigen, welcher öffentlich in beschimpfenden Äußerungen Gott lästert und dadurch ein Ärgernis gibt. Zur Strafbarkeit der G. ist mithin erforderlich: 1) Öffentlichkeit der Äußerung, d. h. Zugänglichkeit für einen nicht geschlossenen Kreis; 2) Roheit des Ausdruckes; 3) thatsächliche Erregung eines Ärgernisses, d. h. die Verletzung des religiösen Gefühls mindestens Eines andern. Wesentlich strenger ist das österreichische Strafgesetzbuch (§ 122, Z. 1), welches für strafbar erklärt: »wer durch Reden, Handlungen, in Druckwerken oder verbreiteten Schriften Gott lästert«. Die Strafe (§ 123, 124) beträgt im Mindestmaß 6 Monate Kerker und kann bis auf 10 Jahre schweren Kerker steigen.

Gottesleugnung, s. Atheismus.

Gottespfennig (Denarius dei), ursprünglich wohl eine in den Gotteskasten gelegte Gabe für die sichere Aufbewahrung eines Kaufbriefes in demselben; später (und heute nur noch partikularrechtlich, z. B. im Lübecker und Hamburger Stadtrecht, erwähnt) ein zur Bestärkung eines gültig abgeschlossenen (Kauf-, Miet- rc.) Vertrages gezahltes Geld, wofür sich anderwärts die Namen Arrha, Draufgeld, Weinkauf, Leitkauf, Haftpfennig u. dgl. finden.

Gottesschäfchen, s. Marienkäfer.

Gottestracht, in Köln a. Rh. der Mittwoch nach Sonntag Quasimodo, an dem früher in der Kölner Diözese eine große Prozession zur Segnung der Feldfrüchte gehalten wurde, wobei das »Geckenberntchen«, in der Hand ein Horn, auf dem Helm die Schmiedeabzeichen, voraustanzte u. die sogen. »Heiligenknechte« und »Heiligenmädchen« nie fehlen durften, bis sie in den Karneval verwiesen wurden.

Gottesurteile, s. Ordalien.

Gottesverehrung, s. Kultus.

Gottesvogel, s. Pirol.

Gottfried (althochd. Côtafrit, »der Frieden mit Gott hat«, »Gottverbundener«), deutscher Mannesname. Merkwürdige Fürsten:

1) G. II. der Bärtige, Herzog von Lothringen, besiegte mit seinem Vater Gozelo den Grafen Odo von der Champagne (1037), wurde nach Gozelos Tode 1044 von Heinrich III. nur mit Oberlothringen belehnt, während sein Bruder Gozelo Niederlothringen erhielt, suchte das ganze Herzogtum mit Waffengewalt zu erringen und empörte sich schon 1044 mit Frankreichs und Burgunds Hilfe gegen Heinrich III., wurde aber 1045 besiegt und in Gibichenstein gefangen gesetzt. 1046 begnadigt, unternahm der unerschrockene Herzog, der Vorkämpfer fürstlicher Gewalt, 1047 einen neuen Aufstand gegen den mächtigen Kaiser, wurde aber 1050 wiederum besiegt, seines Landes beraubt und gefangen gesetzt. 1051 wieder eingesetzt, vermählte er sich 1054 mit der verwitweten Markgräfin Beatrix von Tuscien, versöhnte sich mit dem Kaiser, der ihn gegen den aufrührerischen Grafen Balduin von Flandern verwendete, und wurde 1057 zum kaiserlichen Statthalter in Italien ernannt, erhielt das Herzogtum Spoleto und 1065 das Herzogtum Niederlothringen und starb 21. Dez. 1069 in Verdun. Vgl. Jung, Herzog G. der Bärtige (Marb. 1884).

2) G. III der Höckerige, Herzog von Lothringen, Sohn des vorigen, folgte diesem 1069 im Herzogtum Niederlothringen und in der Grafschaft Verdun, ein feingebildeter, energischer Fürst, seit 1071 vermählt mit der Stieftochter seines Vaters, Mathilde von Tuscien, der Freundin Gregors VII., teilte deren religiöse Schwärmerei und römische Politik nicht, sondern hing treu an Deutschland und seinem König Heinrich IV. und besuchte Italien selten, wo ihn Heinrich noch mit dem Herzogtum Spoleto und der Mark Camerino belehnt hatte. Er kämpfte tapfer an der Spitze der Lothringer in der Schlacht bei Hohenburg (1075), wohnte dem Wormser Konzil (1076) bei, das Gregor VII. absetzte, wurde aber in demselben Jahre in Friesland ermordet, der letzte von dem Mannesstamm der alten lothringischen Herzöge.

3) G. (IV.) von Bouillon, Herzog von Niederlothringen, Führer des ersten Kreuzzugs, Sohn Eustachs, Grafen von Boulogne, und Idas von Lothringen, einer Schwester des vorigen, ward von diesem adoptiert, besaß zuerst nur die Grafschaft Bouillon nebst Verdun und die Mark Antwerpen, erhielt aber von Heinrich IV., welchem er in der Schlacht an der Elster 1080 gegen Rudolf von Schwaben (welchem nach der Sage G. selbst die tödliche Wunde beibrachte) und bei seinem Römerzug 1083 treu beistand, 1089 Niederlothringen. Er führte 1096 einen Teil des Kreuzheeres die Donau abwärts nach Konstantinopel, mußte dort nach unglücklichem Kampf mit den Griechen im April 1097 dem Kaiser Alexios den Lehnseid leisten und that sich erst bei der Belagerung und Erstürmung Jerusalems 1099 durch Tapferkeit und Besonnenheit wie Menschlichkeit und Frömmigkeit hervor. Daher wurde er nach der Eroberung von Jerusalem 1099 zum König gewählt, nahm aber nur den Titel »Beschützer des Heiligen Grabes« an, schlug 14. Aug. 1099 die Ägypter bei Askalon und starb, nachdem er gegen die Geistlichkeit eine gefährliche Schwäche und Nachgiebigkeit bewiesen, 18. Juli 1100, ein edler Repräsentant des christlichen Rittertums. Vgl. de Hody, Godefroid de Bouillon et les rois latins de Jerusalem (2. Aufl., Tournai 1859); Froboese, G. v. Bouillon (Berl. 1879).

Gottfried von Monmouth, s. Arthur, S. 959.

Gottfried von Neifen, Minnesinger, aus einem ritterlichen Geschlecht in der Nähe von Urach in Schwaben, lebte in der Umgebung von König Heinrich, dem Sohne Friedrichs II., zwischen 1234 und 1255. Seine Lieder sind meist in dem höfisch-ritterlichen Stil abgefaßt und zeigen ein Wohlgefallen an allen damals üblichen Reimspielen; eine kleinere Zahl dagegen gehört dem volksmäßigen Genre der Lyrik an und eröffnet in naiv-derben Zügen einen Einblick in das damalige Volksleben. Eine Ausgabe lieferte Haupt (Leipz. 1851). Vgl. G. Knod, G. v. N. und seine Lieder (Tübing. 1877).

Gottfried von Straßburg, deutscher Dichter des Mittelalters, der glänzendste und geistreichste Vertreter der ritterlichen Poesie, lebte am Ende des 12. Jahrh. und starb zwischen 1210 und 1220, war somit Zeitgenosse Hartmanns von Aue, Wolframs von Eschenbach und Walthers von der Vogelweide. Er war wahrscheinlich bürgerlichen Standes; wenn er stets »meister« und nie »her« genannt wird, so ist damit freilich nur auf die städtische Herkunft Gottfrieds hingewiesen. Durch gelehrte Bildung seine dichtenden Zeitgenossen fast alle überragend, verfaßte er um 1210 eine größere epische Dichtung: »Tristan und Isolde«. Sie zu vollenden, war ihm nicht beschieden. Der Stoff seines Epos ist aus Erzählungen mannigfaltigen Ursprungs zusammengewachsen und hat seine Ausbildung durch französische Volksdichter in der ersten Hälfte des 12. Jahrh. erlangt (vgl. Golther, Die Sage von Tristan und Isolde, Münch. 1887); er wurde bereits im 12. Jahrh. in weniger kunstvoller Weise von Eilhart von Oberge (s. d.) bearbeitet, wie denn die Tristansage früh auch schon im Englischen, Spanischen, Dänischen, Norwegischen, Slawischen (Böhmischen) u. selbst im Mittelgriechischen dichterische Gestaltung gewann. G. hat als Quelle für sein Epos ein Werk des französischen Trouvere Thomas benutzt, das uns aber nur in Bruchstücken erhalten ist, die an einem kleinen Stück eine unmittelbare Vergleichung ermöglichen. Einigermaßen ersetzt wird diese Quelle durch das Vorhandensein einer (leider kürzenden) nordischen Prosaübersetzung: »Tristrams Saga ok Isondar« (hrsg. von Kölbing, Heilbr. 1878). Der Vergleich zeigt, daß die meisten Züge der Handlung schon dem Original angehören. Der Gang der Erzählung in »Tristan und Isolde« ist im wesentlichen folgender: Tristan, der Sohn Riwalins von Parmenien und Blancheflours, wird nach dem frühen Tode seiner Eltern durch den treuen Marschall seines Vaters, Rual, erzogen und kommt nach mannigfachen Abenteuern zu seinem Oheim, König Marke von Cornwall. Dieser sendet Tristan aus, für ihn um Isolde, die schöne Königstochter in Irland, zu werben. Isolde, welche die Werbung annimmt, geht mit Tristan zu Schiff, und eine der Jungfrauen in ihrem Gefolge erhält von der Königin heimlich einen Minnetrank, den sie Isolde und ihrem Gemahl bei der Hochzeit zu trinken geben soll, um beide mit unwandelbarer Treue aneinander zu ketten. Es ereignet sich aber das Unglück, daß Tristan und Isolde auf der Überfahrt den Zaubertrank, ohne von dessen Wirkung etwas zu wissen, trinken, worauf ihre Herzen von unwiderstehlicher Liebe zu einander ergriffen werden. Isolde wird die Gemahlin Markes, den nun das in allen Künsten der Liebeslug-

heit meisterhaft gewandte Paar fort und fort betrügt. Nach einer langen Reihe solcher Abenteuer endlich von Marke ertappt, zieht Tristan nach der Normandie und vermählt sich dort mit einer andern Isolde (»Isolde Weißhand«), ohne sich jedoch befriedigt zu fühlen, und ohne die frühere Isolde vergessen zu können. Mit der Schilderung dieses Zwiespalts in Tristans Seele bricht Gottfrieds Gedicht ab. »Tristan und Isolde« des Straßburger Meisters darf getrost das schönste epische Gedicht des deutschen Mittelalters genannt werden. An Klarheit und Durchsichtigkeit der Darstellung, an zauberischem Reiz leichten Gedankenflusses, an plastischer Geschlossenheit und konsequenter Durchführung der Gestalten, an melodischem Wohllaut der Sprache und des Reims hat Gottfrieds Dichtung in der mittelhochdeutschen Epik nicht ihresgleichen. Eine gewisse Breite der Darstellung, ein übermäßiges Spielen mit den Worten kann allerdings nicht geleugnet werden. G. bildet in seiner aufgeklärten, weltmännischen Lebensanschauung den größten Gegensatz zu seinem Zeitgenossen Wolfram von Eschenbach, mit dem er auch eine litterarische Polemik führte. Lachmanns hartes Urteil über G., welches diesem wegen einiger eingebildeter Verstöße gegen metrische Regeln nicht einmal die formale Schönheit hat lassen wollen, ist ungerecht. Aber auch die psychologische Seite der Dichtung Gottfrieds wird oft zu gering geschätzt. Wer eine so wunderbar genaue Kenntnis des menschlichen, zumal des weiblichen Herzens bekundet, wer den »sehnenden Zwang« der Minne so unvergleichlich innig, so in zartester Milde wie in brennendster Glut zu schildern weiß wie G., dem kann man nicht ohne schwere Ungerechtigkeit die seelischen Eigenschaften, welche dem Dichter am wesentlichsten sind, absprechen. Allerdings ist die Sinnlichkeit in Gottfrieds Dichtung mit ihrer berauschenden und hinreißenden Macht oft sehr verführerisch geschildert; Szenen wie Brangänens Stellvertretung bei Marke sowie Isoldens andauernde Hingabe an zwei Männer sind sittlich anstößig. Wir besitzen von G. auch einige lyrische Gedichte; doch ist der umfangreiche, schwungvolle und reich mit Redeschmuck ausgezierte »Lobgesang auf die Jungfrau Maria« (hrsg. von v. d. Hagen in dessen Sammlung der »Minnesinger« und in Haupts »Zeitschrift für deutsches Altertum«, Bd. 4; vgl. auch Watterich, G. von Straßburg, ein Sänger der Gottesminne, Leipz. 1858), welcher früher dem Dichter zugeschrieben wurde, nicht von ihm, wie Franz Pfeiffer (»Germania«, Bd. 3) schlagend nachgewiesen hat. An der Fortsetzung von »Tristan und Isolde« haben sich bald nach Abfassung des Gedichts zwei Poeten versucht: plump und trocken Ulrich von Türheim (s. d.), mehr dem Stil Gottfrieds sich nähernd, gewandt und anmutig Heinrich von Freiberg (s. d.), beide aber nach andrer Quelle als der von G. benutzten. Die älteste Ausgabe von »Tristan und Isolde« findet sich im 2. Band von Myllers »Sammlung altdeutscher Gedichte«; andre Ausgaben besorgten Fr. Heinrich v. d. Hagen (mit beiden Fortsetzungen, den Liedern ꝛc., Bresl. 1823), E. v. Groote (mit der Fortsetzung Heinrichs von Freiberg, Berl. 1821), Maßmann (mit Ulrich, Leipz. 1843); die beste lieferte R. Bechstein (3. Aufl., das. 1890—91, 2 Bde.), die neueste W. Golther für Kürschners »Deutsche Nationallitteratur« (Stuttg. 1889). Übersetzungen von Gottfrieds Gedicht haben wir von Herm. Kurz (Stuttg. 1844, mit selbständigem Schluß; 3. Aufl. 1877), Simrock (Leipz. 1855, 2., ebenfalls mit Fortsetzung und Schluß versehene Auflage, das. 1875) und (die weitaus beste) von Wilh. Hertz (Stuttg. 1877), mit einem Schluß nach den Bruchstücken des Trouvere Thomas. K. Immermanns mehr selbständige Behandlung des Stoffes ist unvollendet geblieben. R. Wagner hat die Sage zu einem musikalischen Drama verarbeitet. Vgl. R. Bechstein, Tristan und Isolt in deutschen Dichtungen der Neuzeit (Leipz. 1877).

Gottfried von Viterbo, Geschichtschreiber des Mittelalters, geboren um 1120, von deutscher und zwar sächsischer Abkunft und auf der Schule zu Bamberg gebildet, aber nebst seiner Familie zu Viterbo ansässig, war erst König Konrads III., dann fast 40 Jahre Kaiser Friedrichs I. Kaplan, wurde von diesem zu vielen wichtigen Sendungen verwendet und nahm an manchen Kriegszügen desselben teil; auch zu Heinrich VI., den er wahrscheinlich unterrichtet hatte, stand er in freundschaftlichen Beziehungen. Er starb gegen Ende des Jahrhunderts. Außer einem für Heinrich VI. geschriebenen Gedicht: »Speculum regum«, verfaßte er ein großes, demselben gewidmetes Geschichtswerk: »Memoria seculorum«, das, aus Prosa und Versen gemischt, die ganze Weltgeschichte umfaßt, und von dem G. selbst eine neue Bearbeitung: »Pantheon«, hergestellt hat. Von historischem Wert ist davon nur die Behandlung der Thaten Friedrichs I., die »Gesta Friderici«; das übrige Werk ist voll von Fabeln und Märchen, die Erzählung ist geschmacklos, Metrik und Grammatik sind nachlässig. Trotzdem ist das Werk im Mittelalter viel gelesen und benutzt worden und hat mehrere Fortsetzungen gefunden. Gottfrieds sämtliche Werke sind von Waitz in den »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 22 (Hannov. 1872), herausgegeben; die »Gesta Friderici et Heinrici VI.« (die letztern sind aber nicht von G.) gleichzeitig separat. Vgl. Ulmann, G. v. V. (Götting. 1863).

Gotthard (Godehard), Bischof von Hildesheim, geboren um 961 in der Nähe des Klosters Niederaltaich in Bayern, gest. 5. Mai 1038, ward bald Propst und 996 Abt dieses Klosters, reformierte, der strengen Richtung angehörig, auch die Klöster Tegernsee und Hersfeld und wurde 1022 zum Bischof von Hildesheim ernannt. Er that viel für die geistige Hebung seines Klerus und stiftete auch in Hildesheim eine Schule. Er ist im Dom zu Hildesheim begraben. 1131 vom Papst Innocenz kanonisiert, gab er dem St. Gotthardhospiz an dem Alpenpaß, dann diesem selbst den Namen. Einer seiner Schüler, Wolfher, hat sein Leben beschrieben; die Biographie ist wegen der ausführlichen Schilderungen für die Kenntnis der Zeit sehr wertvoll (in Pertz' »Monumenta Germaniae. Scriptores«, Bd. 11; übersetzt von Hüffer, Berl. 1858).

Gotthard, St., Berg } s. Sankt Gotthard.
Gotthardbahn }

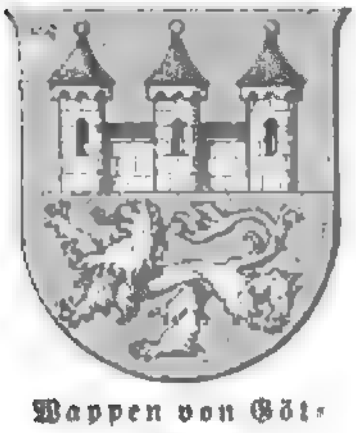
Gottheit, s. Gott.

Gotthelf, Jeremias, Pseudonym des Schriftstellers Albert Bitzius (s. d.).

Gotti, Aurelio, ital. Schulmann und Kunstschriftsteller, geb. 16. März 1834 in Florenz, 1859 Schulinspektor, 1861 Direktor des öffentlichen Unterrichts in Toscana und 1864—78 Direktor der Galerien und Museen in Florenz. Er schrieb: »Giudizio e lavoro, cenni biografici« (Flor. 1871); »La storia delle gallerie di Firenze« (das. 1872); »La vita di Michelangiolo Buonarroti« (das. 1875, 2 Bde., mit Urkunden), sein Hauptwerk; »Vita di Vittorio Emanuele, re d'Italia« (das. 1882) und »Storia del Palazzo Vecchio in Firenze« (das. 1889).

Göttingen, Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Hildesheim, im ehemaligen Fürstentum G.,

148 m ü. M., liegt anmutig im weiten, sanft gehügelten Thal der Leine, am Fuß des östlich sich erhebenden, 380 m hohen Hainbergs, wird von der Neuen Leine (einem Mühlkanal) durchflossen, welche die Altstadt von der Neustadt und der Masch trennt. Unter den Straßen sind die Weender, Groner und Alleestraße als die schönsten zu nennen; im letzten Jahrzehnt sind mehrere neue Straßen vor den Thoren entstanden. G. hat 6 evangelische und eine kath. Kirche sowie eine Synagoge; darunter verdienen Erwähnung: die zweigetürmte Hauptkirche St. Johannis aus dem 12. Jahrh. und die gotische Jakobikirche mit 98 m hohem Turm; ferner sind bemerkenswert: das Universitätsgebäude am Wilhelmsplatz, der mit der Erzstatue König Wilhelms IV. (von Bandel) geschmückt ist, das neue Bibliotheksgebäude, das Kollegienhaus am Weender Thor, das zinnengekrönte Rathaus am Markt (neuerdings restauriert), die Provinzialirrenanstalt, südwestlich von der Stadt auf einem Hügel malerisch gelegen, die Anatomie, das naturhistorische Museum, das landwirtschaftliche Institut, das Gymnasium und andre Schulbauten. An Denkmälern befindet sich dort noch das Wöhler-Denkmal (von Hartzer). Die Zahl der Einwohner beläuft sich mit der Garnison (2 Bataillone Infanterie Nr. 82) auf (1890) 23,689, davon 1900 Katholiken und 554 Juden. In industrieller Beziehung sind nennenswert: die Fabrikation von Tuch- und Wollwaren, Zucker, Chemikalien, mathematischen, physikalischen, optischen und musikalischen Instrumenten, feinen Back- und Fleischwaren und die Bierbrauerei. Sodann ist der Buchhandel von Bedeutung. Der Handel wird unterstützt durch eine Handelskammer und eine Reichsbanknebenstelle; dem Verkehr in der Stadt dient eine Telephonanlage. G. ist Knotenpunkt der Linien G.-Bebra-Frankfurt a. M. und Hannover-Kassel der Preußischen Staatsbahn. Unter den Bildungsanstalten nimmt die Universität den ersten Rang ein. Dieselbe zählte 1893/94: 115 Dozenten, 850 Studierende und ist reich ausgestattet. Sie besitzt eine Bibliothek, die, aus dem mäßigen Grundstock der Bülowschen Sammlung (8912 Bände) erwachsen, gegenwärtig 500,000 Bände und 5000 Manuskripte zählt und besonders für neuere Litteratur die reichste in Deutschland ist; ferner ein Kunstmuseum und ansehnliche Sammlungen (darunter Blumenbachs berühmte Schädelsammlung), eine Sternwarte, eine Klinik (Ernst August-Hospital), eine Augenheilanstalt, eine Entbindungsanstalt, ein physikalisches Kabinett, einen 4 Hektar großen, ausgezeichneten botanischen Garten (von Haller angelegt), ein chemisches Laboratorium, ein pädagogisches Seminar, eine landwirtschaftliche Akademie, ein naturwissenschaftliches Museum rc. Die berühmte königliche Societät der Wissenschaften (gleichfalls von Haller gestiftet) zerfällt in drei Klassen: eine physikalische, mathematische u. historisch-philologische, und zählt gegenwärtig etwa 80 Mitglieder. Außerdem hat G. ein königliches, mit einem Realgymnasium verbundenes Gymnasium, eine städtische Realschule, ein wertvolles städtisches Altertumsmuseum, ein Theater rc. An Wohlthätigkeitsanstalten besitzt die Stadt mehrere Hospitäler u. ein gut eingerichtetes Armenwesen. Von Behörden haben dort



Wappen von Göttingen.

ihren Sitz das Landratsamt für den Landkreis G. und ein Landgericht. Der Magistrat zählt 7, das Kollegium der Bürgervorsteher 12 Mitglieder. Der hohe, mit alten Linden besetzte Wall bildet mit seinen üppigen Gartenanlagen schöne Spaziergänge, und ganz in der Nähe sind der Rohns- oder Volksgarten sowie die städtischen Anlagen am parkartig bewaldeten Hainberg und die Dörfer Grone, Weende, Geismar und Reinhausen mit dem Bürgerthal vielbesuchte Punkte. Über Mariaspring, nördlich von G., erheben sich die Ruinen der Burg Plesse, auf zwei isolierten Kegelbergen bei Gelliehausen, südöstlich von der Stadt, die Trümmer der beiden Gleichen (s. d.) und weiter nach S., bei Arendshausen, die Ruine der Burg Hanstein. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 12 Amtsgerichte zu: Duderstadt, Einbeck, Gieboldehausen, G., Herzberg, Moringen, Münden, Northeim, Osterode, Reinhausen, Uslar und Zellerfeld. — G. kommt als Gutingi bereits in Urkunden von 950—960 vor und war lange Zeit nur ein Dorf, in dessen Feldmark die kaiserliche Pfalz Grone lag (im W. der heutigen Stadt, auf einem Hügel, dem sogen. Kleinen Hagen). Der Ort erhielt 1210 vom Kaiser Otto IV. Stadtrecht und war später zu verschiedenen Malen (1286—1463) Hauptstadt eines besondern welfischen Fürstentums. Das 14. Jahrh., in welchem G. ein angesehenes Glied der Hansa war, bildet die erste Glanzperiode der Stadt. Diese schaffte 1530 den katholischen Gottesdienst ab. Die Unabhängigkeit in der Verwaltung, der sie sich seit Jahrhunderten erfreut hatte, verlor sie 1611 durch Herzog Heinrich Julius. Im Dreißigjährigen Kriege wurde sie nach längerer Belagerung 2. Aug. 1626 von Tilly eingenommen und erst 11. Febr. 1632 vom Herzog Wilhelm von Weimar befreit; durch den Krieg hatte sie fast zwei Drittel ihrer Häuser eingebüßt. Der neue Aufschwung Göttingens beginnt ein Jahrhundert später mit Errichtung der Universität (1737). G. ist außerdem bekannt geworden durch den »Göttinger Dichterbund« (s. d.) und die 1837 erfolgte Absetzung von sieben Professoren (der »Göttinger Sieben«: Albrecht, Dahlmann, Ewald, Gervinus, Jakob und Wilhelm Grimm und W. Weber), welche gegen die Aufhebung der Verfassung durch König Ernst August protestiert hatten (vgl. Hannover [Königreich], Geschichte). Vgl. Rößler, Die Gründung der Universität G. (Götting. 1855); Unger, G. und die Georgia Augusta (das. 1861); »Göttinger Professoren« (Gotha 1872); Frensdorff, G. in Vergangenheit und Gegenwart (2. Aufl., Götting. 1887); Erdmann, Geschichte der Kirchenreformation in G. (das. 1888); Mejer, Kulturgeschichtliche Bilder aus G. (Hannov. 1889); »Urkundenbuch der Stadt G. 1401—1500« (hrsg. von Schmidt, das. 1867); »Urkunden der Stadt G. aus dem 16. Jahrh.« (hrsg. von Hasselblatt und Kästner, Götting. 1881).

Göttinger Dichterbund, eine in der Geschichte der deutschen Litteratur vielgenannte Vereinigung jüngerer Poeten der Sturm- und Drangperiode, welche für die Entwickelung der deutschen Lyrik im allgemeinen und für die Anregung ihrer Mitglieder Bedeutendes erreichte, wenn sie auch naturgemäß weit hinter ihren ursprünglich gesteckten Zielen zurückblieb. H. Chr. Boie (s. d.) hatte während seiner Studienzeit in Göttingen sich mit Fr. W. Gotter (s. d.) zur Herausgabe des ersten deutschen »Musenalmanachs« (von 1770) vereinigt. Anregend und von vielseitigem Interesse, wenn auch ohne eignes poetisches Talent, wußte Boie eine Zahl der in Göttingen studierenden jüngern Poeten um sich zu vereinigen. J. H. Voß, der sich später mit

Digitized by Google

Boies Schwester Ernestine verlobte, der junge Cramer, der Sohn des Freundes Klopstocks, der Rheinländer Hahn waren Boies Wesen sehr entgegengesetzte Naturen und trieben namentlich ihre Klopstock-Begeisterung, ihre unbestimmte Sehnsucht nach einer Deutschheit, welche sich zunächst nur als Feindseligkeit gegen den französischen Geschmack äußern konnte, ins Maßlose. Aus einer litterarischen Zusammenkunft, bei welcher die gegenseitigen Produkte beurteilt werden sollten, gestaltete sich zunächst ein Freundschaftsbund enthusiastischer Jünglinge. An einem schönen Herbstabend (12. Sept. 1772) schwuren sich Voß, Miller, Hahn, Hölty, Wehrs ewige Freundschaft und unbedingte Aufrichtigkeit im Urteil übereinander. In wöchentlichen Zusammenkünften suchte man sich gegenseitig in den Gesinnungen der Tugend und Deutschheit, im Haß gegen die »Sittenverderber« Wieland und Voltaire, in der Bewunderung Klopstocks und vaterländischer Bardenpoesie zu stärken, huldigte dabei einem fanatischen Tyrannenhaß und einem Freiheitsgefühl, das nur bei Voß reale Unterlage hatte und nicht hinderte, daß das hocharistokratische poetische Brüderpaar Christian und Friedr. Leopold, Grafen zu Stolberg noch im Dezember 1772 dem Bunde mit Begeisterung beitraten. Bürger trat in freundschaftliche Beziehungen zum Bunde, doch gehörte er ihm nicht als Mitglied an. Durch die Stolberg ward die Annäherung an Klopstock vermittelt, dessen 49. Geburtstag der Dichterbund 2. Juli 1773 mit einem Fest beging, bei dem man in Rheinwein Klopstocks Gesundheit, Hermanns (des Cheruskers) und Luthers Andenken trank, die Hüte auf dem Kopf von Freiheit, von Deutschland, von Tugendgesang sprach und zuletzt Wielands Bildnis und »Idris« verbrannte. Klopstock richtete im Frühjahr 1774 einen Brief an die Mitglieder des Bundes. »Der größte Dichter«, schrieb Voß an Brückner, »der erste Deutsche von denen, die leben, der frömmste Mann will Anteil haben an dem Bunde der Jünglinge. Alsdann will er Gerstenberg, Schönborn, Goethe und einige andre, die deutsch sind, einladen, und mit vereinten Kräften wollen wir den Strom des Lasters und der Sklaverei aufzuhalten suchen. Zwölf sollen den innern Bund ausmachen. Jeder nimmt einen Sohn an, der ihm nach seinem Tode folgt; sonst wählen die Elf. Ohne Einwilligung des Bundes darf künftig niemand etwas drucken lassen. Klopstock selbst will sich diesem Gesetz unterwerfen.« Wichtiger und folgenreicher als der Klopstock-Enthusiasmus war die Neigung zu griechischen Studien, die in Voß ihren Hauptvertreter fand, sowie das Streben nach einem volkstümlichen, sangbaren Ton der Dichtung, das sich hauptsächlich in den Liedern Höltys und Millers offenbart. Schon 1773 verließen einzelne Mitglieder (auch die beiden Stolberg) Göttingen. Am 2. Juli 1774 ward Leisewitz, der spätere Dichter des »Julius von Tarent«, aufgenommen, im September 1774 der kleine Kreis der zurückgebliebenen Mitglieder durch einen mehrtägigen Besuch Klopstocks erfreut. Gleichwohl löste sich der Bund unmittelbar darauf durch Zerstreuung seiner Mitglieder auf; Voß, welcher Seele und Mittelpunkt desselben gewesen war, verließ Göttingen im Frühjahr 1775, übernahm allerdings in demselben Jahre die Redaktion des »Musenalmanachs« aus Boies Händen und wußte wenigstens während seines Wandsbecker Aufenthalts durch Besuche und Korrespondenzen die Freunde noch einigermaßen beisammenzuhalten. Seit 1778 aber gingen alle Mitglieder ihre eignen Wege; selbst der Freundschaftsbund, in welchem Voß und der jüngere Stolberg später in Eutin beisammenlebten, löste sich mit einem gewaltsamen Bruch. Inzwischen war die kurze Periode hochfliegender Hoffnungen und Pläne, gemeinsamer Begeisterung für die talentvollsten Jünglinge des Göttinger Dichterbundes nicht ohne Nachwirkung geblieben. Der Voßsche »Musenalmanach« behauptete sich bis 1798; das beabsichtigt gewesene »Bundesbuch«, welches Klopstock bevorworten sollte, erschien niemals. Die Hauptquelle für die Geschichte des Göttinger Dichterbundes bleiben die Briefe von Voß an Brückner, Boie und namentlich an seine Braut Ernestine. — Den Namen Hainbund, mit welchem der G. D. gewöhnlich bezeichnet wird, hat zuerst Voß in seinem Leben Höltys (1804) angewendet, ohne Zweifel in Erinnerung daran, daß Klopstock einmal den »Hain« (d. h. den jungen Nachwuchs, die Sängerzunft) grüßen ließ. Der Name ist Klopstocks Ode »Der Hügel und der Hain« entlehnt und sollte die Bundesglieder als Anhänger der germanischen Bardenpoesie bezeichnen im Gegensatz zu den Nachahmern der Griechen und Römer. Vgl. R. Prutz, Der G. D. (Leipz. 1841); Sauer in Kürschners Deutscher Nationallitteratur, Bd. 92.

Göttinger Sieben, s. Göttingen.

Göttinger Wald, s. Thüringische Terrasse.

Göttingische gelehrte Anzeigen, die älteste der bestehenden litterarisch-kritischen Zeitschriften Deutschlands, gegründet um 1741 besonders durch Bemühung der Göttinger »Königlichen Societät der Wissenschaften«, unter deren Aufsicht das Blatt heute noch erscheint. Zu seinen Leitern gehörten hochberühmte deutsche Gelehrte, wie Albr. v. Haller (1747—53), der Orientalist Michaelis, der Archäolog Chr. G. Heyne (1770—1813), der Orientalist Eichhorn (1813—27), der Historiker Heeren (1827—38), der Germanist Benecke (1838—1842), der Philolog Sauppe (1863—74). Eifrige Mitarbeiter waren unter andern die Gebrüder Grimm, der Philolog K. O. Müller, der Orientalist Ewald, die Naturforscher Gauß und Wilh. Weber. Jetziger Leiter (seit 1881) ist der Professor der vergleichenden Sprachwissenschaft Bechtel. Das Blatt erscheint in 26 Nummern jährlich und bringt inhalt- und umfangreiche Besprechungen der bedeutendsten Werke aller Wissenschaften. Vgl. Oppermann, Die Göttinger gelehrten Anzeigen während einer hundertjährigen Wirksamkeit (Hannov. 1844); Wüstenfeld, Die Mitarbeiter an den Göttingischen gelehrten Anzeigen 1801—30 (Götting. 1887).

Gottleuba, Stadt in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Pirna, 337 m ü. M., hat eine altertümliche, 1871 restaurierte Kirche, eine große Waisenversorgungsanstalt, ein Heilbad mit zwei Kurhäusern 2c., Fabrikation von Holz- und Drahtwaren, Gerberei, Handel mit Waldbeeren und (1890) 1176 Einw., davon 29 Katholiken. In der Nähe der 510 m hohe Augustusberg mit Aussichtsturm. In der Nähe im Gottleubathal eine großartige Thalsperre von 1200 m Länge, 800 m Breite und 25 m Höhe. Vgl. Kaulisch, Verwaltungsbericht der Stadt G. 1885—1889 (auch geographisch-statistisch, Leipz. 1890).

Gottlieben, kleiner Ort des schweizer. Kantons Thurgau, Bezirk Kreuzlingen, 402 m ü. M., am Einfluß des Rheins in den Untersee, Konstanz gegenüber, mit 247 meist protest. Einwohnern und einem 1250 erbauten Schloß, in welchem Papst Johann XXIII., Johannes Huß und Felix Hämmerlein gefangen saßen. Das Schloß wurde von Ludwig Napoleon, als er, ein politischer Flüchtling, in der Schweiz lebte, restauriert.

Göttling, Karl Wilhelm, Philolog, geb. 19. Jan. 1793 in Jena, gest. daselbst 20. Jan. 1869, Sohn des seiner Zeit verdienten Chemikers Joh. Friedr. Aug. G. (gest. 1809), vorgebildet auf dem Gymnasium zu Weimar, studierte seit 1811 in Jena, zog 1814 als reitender Jäger gegen Frankreich, setzte nach dem Frieden seine Studien in Berlin unter Wolf, Böckh und Buttmann fort, fand im Frühjahr 1816 eine Anstellung als Professor am Gymnasium zu Rudolstadt und übernahm 1819 das Direktorat des neubegründeten Gymnasiums in Neuwied, welches er jedoch schon 1821 niederlegte. Von einer wissenschaftlichen Reise nach Paris zurückgekehrt, ward er 1822 in Jena außerordentlicher Professor der Philologie, hierauf 1826 Direktor des philologischen Seminars und Universitätsbibliothekar, 1831 ordentlicher Professor, 1851 auch Professor der Beredsamkeit. Seine bedeutendsten Schriften sind seine Ausgaben von Aristoteles' »Politica« (Jena 1824) und »Oeconomicus« (das. 1830) sowie die des Hesiod (Gotha 1831; 3., von H. Flach umgearbeitete Ausgabe, Leipz. 1878); sodann aus dem Gebiet der griechischen Grammatik: »Theodosii Alexandrini grammatica« (das. 1822) und »Allgemeine Lehre vom Accent der griechischen Sprache« (Jena 1835); endlich: »Geschichte der römischen Staatsverfassung bis zu Cäsars Tod« (Halle 1840); »Thusnelda, Arminius' Gemahlin, und ihr Sohn Thumelicus in gleichzeitigen Bildnissen nachgewiesen« (Jena 1843, 2. Ausg. 1856) und »Fünfzehn römische Urkunden« (Halle 1845). Seine kleinern Arbeiten sind zum größten Teil vereinigt in den »Gesammelten Abhandlungen aus dem klassischen Altertum« (Bd. 1, Halle 1851; Bd. 2, Münch. 1863) und den »Opuscula academica« (Leipz. 1869); den »Briefwechsel zwischen Goethe und G.« gab K. Fischer heraus (Münch. 1880). Um seine Vaterstadt hat sich G. noch verdient gemacht durch die Stiftung des archäologischen Museums und der sogen. »Rosenvorlesungen«, d. h. Vorlesungen vor einem weitern Publikum im Rosensaal. Vgl. Lotholz, Karl Wilh. G. (Stargarder Programme 1876 u. 1887); Wendt, K. W. G. und sein Verhältnis zu Goethe (»Preußische Jahrbücher«, 1881).

Gott mit uns, Devise des preuß. Kronenordens. Das Wort findet sich unter anderm im Buche Judith, 13, 12.

Gottorf (Gottorp), Schloß und Stadtteil der Stadt Schleswig (s. d.); Herzöge von G., Linie des Hauses Schleswig-Holstein (s. d.).

Gottschalk (Godeschalk), altdeutscher Mannesname, soviel wie guter Diener oder Gottes Diener. Merkwürdig sind: 1) (G. von Orbais) Theolog des 9. Jahrh., Sohn eines sächsischen Grafen, Berno, wurde infolge eines Gelübdes schon in zarter Jugend dem Kloster zu Fulda übergeben. Nachdem ihn auf seinen dringenden Wunsch eine Synode zu Mainz 829 seiner Klostergelübde entbunden hatte, ward er auf Anstiften seines Abtes Hrabanus Maurus von Ludwig dem Frommen genötigt, sie nochmals abzulegen. Im Kloster Orbais (Diözese Soissons) studierte er nun die Schriften der Kirchenväter, besonders des Augustinus, und fand sich von ihnen so angezogen, daß er nicht nur ihre Ansichten von der Erbsünde adoptierte, sondern auch die Lehre von der Prädestination (s. d.) in strengster Auffassung sich zu eigen machte. Wegen dieser Ansichten, die G. auf einer Reise nach Italien offen lehrte, von Hrabanus Maurus, der unterdessen Erzbischof von Mainz geworden war, zur Rechenschaft gezogen, erschien G. in Mainz und überreichte sein Glaubensbekenntnis dem Erzbischof; dieser aber ließ ihn sofort auf einer Kirchenversammlung daselbst 848 als Ketzer verdammen und seinem Metropolitan Hinkmar, Erzbischof von Reims, zur weitern Bestrafung überantworten. G. ward von diesem 849 seines Priestertums entsetzt und so lange gegeißelt, bis er seine Lehre schriftlich dem Feuer preisgab. Zu lebenslänglicher Kerkerhaft verurteilt, widerrief er seinen Widerruf und starb, unversöhnt mit der Kirche und ungebeugt, 868 im Gefängnis. Vgl. Borrasch, G. von Orbais (Thorn 1868); Köhler in der »Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie«, 1878.

2) Fürst der Obotriten, Wagrier und Polaben, Udos Sohn, im St. Michaeliskloster zu Lüneburg erzogen, zeigte sich erst dem Christentum feindlich, schloß dann aber mit Herzog Bernhard II. von Sachsen Frieden. Nach längerm Verweilen am Hofe Knuts d. Gr. von Dänemark kehrte er 1043 in seine Heimat Mecklenburg zurück, gründete hier im Einvernehmen mit Erzbischof Adalbert II. von Hamburg-Bremen ein großes Wendenreich, in welchem er durch Anlegung von Bistümern und Klöstern das Christentum ausbreitete, wurde aber 14. Juni 1066 bei einem Aufstand des heidnischen Volkes in der Kirche zu Lenzen erschlagen und sein Reich zerstört. Sein Geschlecht erlosch um 1125.

Gottschalkenberg, s. Hohrohnen.

Gottschall, Rudolf von, Dichter und Publizist, geb. 30. Sept. 1823 in Breslau, Sohn eines preußischen Artillerieoffiziers, studierte seit 1841 in Königsberg die Rechte und nahm lebhaften Anteil an der liberalen Bewegung in Ostpreußen, dem er in zwei anonymen Gedichtsammlungen: »Lieder der Gegenwart« (2. Aufl., Königsb. 1842) und »Zensurflüchtlinge« (2. Aufl., Zürich 1843), frischen Ausdruck gab. Er wurde hierdurch rasch bekannt, geriet aber auch politisch in Konflikte, wurde von der Universität Breslau verwiesen und beendigte seine Studien in Königsberg, wo er 1846 als Doktor der Rechte promovierte. Von nun an sich ausschließlich litterarischer Beschäftigung widmend, hielt er nebenbei in der Königsberger städtischen Ressource politische Vorträge und schrieb als Dramaturg der Bühne daselbst die mit Beifall gegebenen Dramen: »Der Blinde von Alcala« und »Lord Byron«. 1848 siedelte G. nach Hamburg über, wo er zunächst eine Episode aus der Geschichte Hamburgs in der Tragödie »Hieronymus Snitger« dramatisch bearbeitete. Die Dramen: »Ulrich von Hutten« und »Maximilian Robespierre« waren Vorläufer der stürmisch-revolutionären dramatischen und lyrischen Produkte, mit denen G. die Jahre 1848—50 begrüßte und begleitete: das kleine Drama »Die Marseillaise«, die Tragödien: »Lambertine von Méricourt« (Hamb. 1850), »Ferdinand von Schill« (das. 1851), die »Wiener Immortellen« (das. 1848) und die erste Sammlung seiner »Gedichte« (das. 1850). Eine Art künstlerischen Abschlusses fand diese Periode im größern lyrisch-epischen Gedicht »Die Göttin, ein hohes Lied vom Weibe« (Hamb. 1853; 2. Aufl., Bresl. 1875). 1852 heiratete G. Marie, Freiin von Seherr-Thoß, und nahm seinen Wohnsitz in Breslau. Seine nächsten Dichtungen verrieten das Bestreben, mit der unklaren Phantastik u. überschwenglichen Rhetorik seiner ersten Periode zu brechen u. zu lebendiger Gestaltung durchzudringen. Zeugnis davon legten sein episches Gedicht »Carlo Zeno« (Bresl. 1854, 3. Aufl. 1875) und das vortreffliche historische Lustspiel »Pitt und Fox« ab,

das, 1854 zuerst in Breslau aufgeführt, seitdem die Runde über alle deutschen Bühnen machte. Gleichzeitig begann G. mit der Veröffentlichung einer Reihe litterarhistorisch-kritischer Arbeiten, deren hervorragendste »Die deutsche Nationallitteratur der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts« (Bresl. 1855; 6. Aufl. fortgeführt bis zur Gegenwart u. d. T.: »Die deutsche Nationallitteratur des 19. Jahrhunderts«, das. 1892, 4 Bde.) und »Poetik, die Dichtkunst und ihre Formen« (das. 1858; 6. Aufl. 1893, 2 Bde.) waren. Gelegentliche Rückfälle in die Tendenzpoesie früherer Zeit blieben nicht aus. So begeisterte ihn der Krimkrieg zu den Gesängen: »Sebastopol« (Bresl. 1856), die Erscheinung Napoleons III. zu einer historischen Studie über diesen: »Kaiser Napoleon III.« (Liegn. 1859, 2. Aufl. 1871). Objektiver und wärmer erschienen wiederum seine »Neuen Gedichte« (Bresl. 1858), in denen er unter anderm eine Reihe von Versuchen zur Herstellung gereimter Oden mitteilte. Einen sehr glücklichen Wurf that G. dann mit der Tragödie »Mazeppa« (1859), in welcher die Eigenart seines Talents und die Natur des Stoffes sich in seltener Weise deckten. Die Lustspiele: »Die Diplomaten« und »Die Welt des Schwindels« hatten minder glänzende Erfolge als »Pitt und Fox«, dem sie nachgebildet waren. 1862 redigierte G. kurze Zeit die »Ostdeutsche Zeitung« in Posen. Nachdem er 1863 eine Reise nach Italien gemacht, die er lebendig in seinen »Reisebildern aus Italien« (Bresl. 1864) beschrieb, wurde er 1864 von der Firma F. A. Brockhaus nach Leipzig berufen, um die Redaktion der Zeitschrift »Unsere Zeit« und der »Blätter für litterarische Unterhaltung« zu übernehmen, die er bis 1888 führte. 1864 ernannte ihn der Großherzog von Sachsen-Weimar zum Hofrat und später zum Geheimen Hofrat; 1877 ward er vom deutschen Kaiser in den erblichen Adelstand erhoben. Die nächste größere Dichtung Gottschalls, »Maja« (Bresl. 1864), behandelte eine Episode aus dem letzten indischen Aufstand. Später folgten das erzählende Gedicht »König Pharao« (Leipz. 1872), die Trauerspiele: »Der Nabob«, »Karl XII.«, »Katharina Howard«, von denen namentlich das letztere sich größerer Bühnenerfolge rühmen darf, ferner die Dramen: »Die Rose vom Kaukasus«, »Bernhard von Weimar«, »Amy Robsart«, »Arabella Stuart«, »Gutenberg«, die Lustspiele: »Ein Vater auf Kündigung« (unter dem Pseudonym Karl Rudolf), »Der Spion von Rheinsberg«, »Schulröschen« ꝛc.; die Dichtung »Merlins Wanderungen« (Leipz. 1887) u. a. Seine gesammelten »Dramatischen Werke« erschienen in 12 Bänden (2. Aufl., Leipz. 1884); seine zerstreuten neuern Gedichte vereinigte er in den Sammlungen »Janus« (das. 1873) und »Bunte Blüten« (Berl. 1891). Eine Auswahl aus der großen Zahl seiner kritischen Essays und kleinern Aufsätze bieten die »Porträts und Studien« (Bd. 1 und 2: »Litterarische Charakterköpfe«, Leipz. 1870; Bd. 3 und 4: »Paris unter dem zweiten Kaiserreich«, 1871), die »Litterarischen Totenklänge und Lebensfragen« (Berl. 1885); »Das Theater und Drama der Chinesen« (Bresl. 1887); »Studien zur neuen deutschen Litteratur« (Berl. 1892). Im Verein mit hervorragenden Historikern gab G. einen »Deutschen Plutarch« (Leipz. 1874—85, Bd. 1—11) heraus, und schließlich betrat er neben seiner Thätigkeit als Theaterkritiker das Gebiet des Romans mit dem historischen, zur Zeit des ersten Schlesischen Krieges spielenden Roman »Im Banne des Schwarzen Adlers« (Bresl. 1875, 3 Bde.; 4. Aufl. 1884), welchem die Romane: »Welke Blätter« (das. 1877, 3 Bde.), »Das goldene Kalb« (das. 1880, 3 Bde.), »Das Fräulein von St. Amaranthe« (Berl. 1881, [illegible] Bde.), »Die Erbschaft des Blutes« (Bresl. 1881, 3 Bde.), »Die Papierprinzessin« (das. 1883, 3 Bde.), »Verschollene Größen« (das. 1886, 3 Bde.), »Schulröschen«, Erzählung (das. 1886, auch als Lustspiel bearbeitet), »Die Tochter Rübezahls« (das. 1889, 3 Bde.), »Verkümmerte Existenzen« (das. 1892, 2 Bde.), »Dämmerungen« (das. 1893, 3 Bde.) u. a. folgten. Gottschalls lyrisch-epische Dichtungen und ernste Dramen leiden, bei aller Virtuosität im einzelnen und bei der rastlosesten geistigen Beweglichkeit, am Mangel einer bestimmten poetischen Lebensanschauung, für welche glänzender rhetorischer Schwung und eine gewisse Pracht des Kolorits nur zum Teil Ersatz gewähren können. Manche seiner Charaktere (z. B. Heinrich VIII. in »Katharina Howard«) bekunden eine nicht gewöhnliche Gestaltungskraft; unter seinen Lustspielen zeichnet sich namentlich »Pitt und Fox« durch eine an Scribe erinnernde Lebendigkeit des Stils und realistische Leichtigkeit aus. G. gab auch eine beliebte Anthologie: »Blütenkranz neuer deutscher Dichtung« (11. Aufl., Bresl. 1885), eine »Gedankenharmonie aus Goethe und Schiller« (8. Aufl., Leipz. 1893) und ein »Deutsches Frauenalbum in Wort und Bild« (2. Aufl., das. 1884) heraus.

Gottsched, 1) Johann Christoph, Gelehrter und Schriftsteller, geb. 2. Febr. 1700 zu Juditenkirch (Juditten) bei Königsberg i. Pr. als Sohn eines Predigers, gest. 12. Dez. 1766 in Leipzig, bezog frühzeitig die Universität Königsberg, um Theologie zu studieren, widmete sich jedoch bald ausschließlich dem Studium der Philosophie und der schönen Wissenschaften. 1724 flüchtete er aus Furcht vor den preußischen Werbern, die ihn wegen seiner stattlichen Größe ins Auge gefaßt hatten, nach Leipzig, wo der berühmte Polyhistor J. B. Mencke ihn zum Privatlehrer seines ältesten Sohnes erwählte. Noch in demselben Jahre habilitierte sich G. mit einer im Geiste der Wolffschen Philosophie abgefaßten Abhandlung und eröffnete Vorlesungen über die schönen Wissenschaften. Mencke führte ihn in die Görlitzer poetische Gesellschaft ein, aus welcher G., zum Senior erwählt, eine »Deutsche Gesellschaft« machte (1727), in welcher neben Poesie fortan auch Beredsamkeit gepflegt wurde. 1730 ward er zum außerordentlichen Professor der Poesie und 1734 zum ordentlichen Professor der Logik und Metaphysik ernannt. G. begann seine umfassende litterarische Wirksamkeit bereits ein Jahr nach seiner Ankunft in Leipzig mit den Zeitschriften »Die vernünftigen Tadlerinnen« (1. u. 2. Teil, Halle u. Leipz. 1725—26) und »Der Biedermann« (Leipz. 1727), deren Hauptinhalt belehrende und erbauliche Aufsätze nach Art der englischen moralischen Wochenschriften ausmachten. Hierauf folgte eine Reihe andrer Zeitschriften mit vorwiegend ästhetisch-litterarhistorischem Inhalt: »Beiträge zur kritischen Historie der deutschen Sprache, Poesie und Beredsamkeit« (das. 1732); »Neuer Büchersaal der schönen Wissenschaften und freien Künste« (das. 1745—54); »Das Neueste aus der anmutigen Gelehrsamkeit« (das. 1751—62). Durch diese Zeitschriften erwarb er sich ein unleugbares Verdienst um die Sprache, insofern er sie durch möglichste Verbannung der Fremdwörter, Deutlichkeit des Ausdrucks und künstlerische Durchbildung des Stiles zu vervollkommnen suchte. Neben seinen Zeitschriften sind seine Lehrbücher zu erwähnen: »Ausführliche Redekunst« (Hannov. 1728, 6. Aufl. 1759), »Grundlegung einer deutschen Sprachkunst« (Leipz. 1748)

und vor allem der »Versuch einer kritischen Dichtkunst für die Deutschen« (Leipz. 1730 u. ö.). Hier gibt er ein vollständiges System der Dichtgattungen, doch geht er nicht darauf aus, ihr inneres Wesen zu ergründen, sondern nur darauf, die Dichter zu äußerlicher Befolgung der überlieferten Regeln anzuhalten. Durch diese Tendenz seiner kritischen Dichtkunst geriet er mit den Schweizern Bodmer und Breitinger, welche die Theorie der Poesie tiefer auffaßten, in einen Gegensatz, aus welchem sich seit 1740 eine heftige Polemik entwickelte. G. zog in dieser Polemik den kürzern, zumal nachdem die Schweizer 1748 in Klopstock einen Dichter gefunden hatten, der ihre Ideale zu verwirklichen schien, und G. sich dadurch lächerlich machte, daß er gegenüber der Messiade den »Hermann« von Schönaich (s. d.) als die höchste epische Leistung der Deutschen anpries. Unter den dichterischen Gattungen wendete er dem Drama die meiste Sorge und Aufmerksamkeit zu. Hier waren es vor allem die Haupt- und Staatsaktionen und die Opern, denen er den Krieg erklärte, in dem er auch Sieger blieb. Er hatte sich vorgesetzt, ein deutsches Theater nach dem Muster des französischen zu gründen, und diesen Zweck suchte er mit seiner Gattin durch zweckmäßige Übersetzungen wie durch originale Produktionen zu erreichen. Unter den letztern sollte zuerst sein nach Addisons gleichnamigem Stück mit strenger Beobachtung der drei Einheiten gefertigtes Trauerspiel »Der sterbende Cato« (Leipz. 1732) lehren, wie eine wahre Tragödie beschaffen sein müsse, und das armselige Machwerk, das, fast aller Handlung bar, in breiter Deklamation auf dem Kothurn des Alexandriners einherstelzt, fand denn auch bei den Jüngern Gottscheds überschwengliche Bewunderung. 1727 war der Theaterprinzipal Neuber mit seiner Truppe nach Leipzig gekommen; seine Frau, die eigentliche Seele seiner Unternehmung, ging auf Gottscheds Pläne ein und begann im Zusammenwirken mit diesem durch Aufführung von aus dem Französischen übertragenen und selbständig verfaßten Dramen die Begründung des regelmäßigen deutschen Schauspiels. Später gab G. in seiner »Deutschen Schaubühne, nach den Regeln der alten Griechen und Römer eingerichtet« (Leipz. 1740—45) eine Sammlung von Dramen, welche als Musterschöpfungen gelten sollten und aus deutschen Originaldichtungen von G. selbst, von seiner Gattin, von J. E. Schlegel, Quistorp, Uhlich sowie aus Stücken von Racine, Corneille, Voltaire, Destouches, Molière, Holberg ꝛc. bestanden. Der poetische Gehalt der Sammlung ist, was die vaterländischen Dramen betrifft, außerordentlich mager, und der Eindruck des Ganzen in seiner Regelmäßigkeit und kalten Nüchternheit mutet geradezu trostlos an. Auch hatte G. infolge seiner Einmengung in die Angelegenheiten des praktischen Bühnenwesens manche Unannehmlichkeiten zu erdulden; 1741 zerfiel er mit der Neuberin, die ihn in einem Vorspiel verspottete, ein Ereignis, das von Joh. Christ. Rost (s. d.) in einem komischen Epos besungen wurde; 1753 wurde er durch sein Auftreten gegen Weißes Operette »Der Teufel ist los« in eine ähnliche Streitigkeit verwickelt. Von da an beschäftigte er sich nur noch als Litterarhistoriker mit der Bühne; eine Frucht seiner diesbezüglichen Studien ist sein »Nötiger Vorrat zur Geschichte der deutschen dramatischen Dichtkunst« (Leipz. 1757—65), worin ein Verzeichnis aller dramatischen Produkte aus den Jahren 1450—1760 gegeben werden sollte. Das Werk ist nicht vollständig, aber noch heute ein wichtiges Hilfsmittel für das Studium der Geschichte des deutschen Schauspiels. Außerdem schrieb G. noch eine Menge Abhandlungen litterarhistorischen und kritischen Inhalts sowie größere und kleinere philosophische Werke im Sinne der Wolffschen Schule. Auch übersetzte er mehrere wichtige Erzeugnisse der französischen Aufklärungslitteratur, z. B. Fontanelles Schrift über die heidnischen Orakel (Leipz. 1830); von Bayles »Dictionnaire« erschien unter seiner Leitung eine deutsche Übersetzung (das. 1741—44). In den Jahren von 1729—40 übte G. eine Art von litterarischer Alleinherrschaft in Deutschland aus; dann sank sein Ansehen immer mehr, u. seine Verdienste wurden auch von Männern wie Lessing unterschätzt. Vgl. Danzel, G. und seine Zeit (Leipz. 1848); Breitmaier, Die poetische Theorie Gottscheds u. der Schweizer (Tübing. 1879); Reicke, Zu Gottscheds Lehrjahren (Königsb. 1892); Krause, G. und Flottwell, die Begründer der deutschen Gesellschaft in Königsberg (Leipz. 1894).

2) Luise Adelgunde Viktorie, geb. Kulmus, Gattin des vorigen, geb. 11. April 1713 in Danzig, gest. 26. Juni 1762 in Leipzig, lernte ihren spätern Gatten 1729 kennen, als dieser seine preußische Heimat bereiste, stand in den nächsten Jahren mit ihm in Briefwechsel und vermählte sich mit ihm 1735. Sie machte sich nicht nur mit mehreren neuern Sprachen vertraut, sondern erwarb sich auch wissenschaftliche Kenntnisse und bildete ihren Geschmack namentlich durch die Lektüre der englischen Dichter. Eine ebenso fruchtbare Schriftstellerin und Übersetzerin wie ihr Gatte, war sie vielfach über dessen Schwächen erhaben. In ihren »Briefen« (Dresd. 1771—72, 3 Bde.) zeigte sie feinen Sinn und Geschmack. Als dramatische Dichterin oder Bearbeiterin ausländischer Stücke wandte sie sich besonders eifrig dem Lustspiel zu, für das ihrem Gatten alle Begabung fehlte. Sie übertrug in der »Deutschen Schaubühne« (vgl. oben, unter G. 1) mehrere französische Lustspiele nach Destouches und Molière in Prosa und mit Verlegung des Schauplatzes nach Deutschland. In der »Pietisterei im Fischbeinrock« (Rostock 1736) bearbeitete sie, ohne ihren Namen zu nennen, ein gegen die Jansenisten gerichtetes französisches Lustspiel, in dem sie die Spitze gegen die deutschen Pietisten kehrte. Ihre Originallustspiele (gleichfalls in der »Deutschen Schaubühne«) sind unbedeutend. In der »Hausfranzösin« eifert sie gegen die französischen Gouvernanten. Am lustigsten ist der »Witzling«, der gegen die jüngere Poetengeneration gerichtet ist, die sich von der Diktatur ihres Mannes befreien wollte. Ihre »Gedichte« gab ihr Gatte mit ihrer Lebensbeschreibung (Leipz. 1763) heraus. Von ihren Übersetzungen heben wir hervor die des »Spectator« (Leipz. 1739—43, 9 Bde.) sowie die von Popes »The rape of the lock« (das. 1744, neue Aufl. 1772). Vgl. Schlenther, Frau G. und die bürgerliche Komödie (Berl. 1885).

Gottschee, Stadt im Herzogtum Krain, 475 m ü. M., am Rinnseeflusse, welcher nach kurzem Lauf in der Erde versinkt, und an der Staatsbahnlinie Laibach-G., im Gottscheerland, welches eine dem Fürsten Auersperg gehörige Herrschaft (seit 1791 Herzogtum) bildet. Die Mehrzahl der Bevölkerung (Gottscheer, ca. 25,000 Seelen), welche Viehzucht, Holzwarenverfertigung sowie ausgebreiteten Hausierhandel mit Südfrüchten treibt, ist deutschen Ursprungs und soll von 300 fränkisch-thüringischen Familien abstammen, welche um 1350 vom Grundherrn des Gebiets, Grafen von Ortenburg, hier mitten unter Slawen angesiedelt wurden. Der Dialekt hat jedoch

den Charakter der bayrisch-österreichischen Mundart. Von den alten Volksliedern ist das von der »schönen Meererin« (mit Anklängen an die Gudrunsage) bemerkenswert. Die Stadt G. ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Schloß (von 1650), ein Untergymnasium, eine Fachschule für Holzindustrie, Wolldeckenfabrikation und (1890) 1169 (als Gemeinde 2835) deutsche Einwohner. Südlich von der Stadt die Burgruine Friedrichstein. In der Umgebung finden sich mehrere Grotten, darunter die Friedrichsteiner Eishöhle, Brettsägen und ein Braunkohlenbergwerk. Vgl. Schröer, Ein Ausflug nach G. (Wien 1869); Derselbe, Wörterbuch der Mundart von G. (das. 1870); Titzenthaler, Über G. (im »Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden«, 1877).

Gottschick, Johannes, evang. Theolog, geb. 23. Nov. 1847 zu Rochau in der Altmark, wurde Gymnasiallehrer 1871 in Halle, 1873 in Wernigerode, 1876 in Torgau, 1878 geistlicher Inspektor am Predigerkonvikt in Magdeburg, 1882 ordentlicher Professor in Gießen, von wo er 1892 in gleicher Eigenschaft nach Tübingen übersiedelte. Er schrieb unter anderm: »Luther als Katechet« (Gießen 1883); »Der evangelische Religionsunterricht in den obern Klassen höherer Schulen« (2. Aufl., Halle 1886); »Luthers Anschauungen vom christlichen Gottesdienst« (Freiburg 1887); »Die Glaubenseinheit der Evangelischen gegenüber Rom« (Gießen 1888); »Die Kirchlichkeit der sogenannten kirchlichen Theologie geprüft« (Freiburg 1890); »Die Bedeutung der historisch-kritischen Schriftforschung für die evangelische Kirche« (das. 1892).

Gottvergeß, s. Ballota.

Göttweih (Göttweig), berühmte Benediktinerabtei in Niederösterreich, Bezirksh. Krems, auf weithin sichtbarer Höhe, 450 m ü. M., an der Staatsbahnlinie Krems-Herzogenburg gelegen, hat eine schöne Kirche, eine reichhaltige Bibliothek (über 60,000 Bände, 1200 Inkunabeln und 1100 Manuskripte), ein bedeutendes Archiv, Kupferstich-, Naturalien-, Altertümer- und Münzsammlungen und eine theologische Hauslehranstalt. Die Abtei wurde 1072 vom Bischof Altmann von Passau gegründet und in der Folge wegen ihres Reichtums das »Stift zum klingenden Pfennig« genannt. 1719 wurde das Stiftsgebäude nach einem Brande neu aufgebaut. Der Abt von G., Gottfried Beßel, gab mit dem spätern Bamberger Weihbischof v. Hahn das »Chronicon Gottwicense« (1732) heraus.

Götz, deutscher Name, Abkürzung von Gottfried.

Götz, 1) Johann, Graf von, s. Götzen.

2) Johann Nikolaus, deutscher Dichter, geb. 9. Juli 1721 in Worms, gest. 4. Nov. 1781 in Winterburg, widmete sich in Halle dem Studium der Theologie und erhielt hier durch Uz und Gleim die erste Anregung zur Ausbildung seines poetischen Talents. Nachdem er einige Zeit Hauslehrer zu Forbach in Lothringen gewesen und seine Zöglinge auf die Ritterakademie nach Lunéville begleitet hatte, ward er 1747 Feldprediger bei dem Regiment Royal-Allemand, das er auf seinen Feldzügen nach Flandern und Brabant begleitete, 1749 Prediger zu Hornbach im Zweibrückischen, 1754 zu Meisenheim, 1761 zu Winterburg in der Grafschaft Sponheim. Unter den sogen. Anakreontikern zeichnete sich G. durch eine gewisse lebendige Sinnlichkeit sowie Reinheit und Anmut der Sprache aus. Mit Uz gemeinsam übersetzte er die Oden Anakreons in reimlosen Versen (Frankf. u. Leipz. 1746). Er sammelte seine Dichtungen unter dem Titel: »Versuch eines Wormsers in Gedichten« (1745). Nach Götz' Tod veranstaltete Ramler eine Ausgabe seiner »Vermischten Gedichte« (Mannh. 1785). Auf sein Gedicht »Die Mädcheninsel« bezieht sich der gewöhnlichen Annahme nach das Lob, das Friedrich d. Gr. in seiner Schrift über die deutsche Litteratur (1780) den harmonischen Daktylen und Spondeen eines Anonymus spendet. Einen Neudruck seiner Gedichte aus den Jahren 1745—65 veranstaltete Schüddekopf in den »Deutschen Litteraturdenkmalen« (Stuttg. 1893), der auch »Briefe von und an J. N. G.« (Wolfenb. 1893) herausgab.

3) Ferdinand, Politiker und hochverdient um das deutsche Vereinsturnwesen, geb. 24. Mai 1826 in Leipzig, studierte Medizin, beteiligte sich früh an turnerischen und burschenschaftlichen Bestrebungen und nahm 1849 am Dresdener Maiaufstand teil. 1851 wurde er praktischer Arzt, erst in Geithain, seit 1855 in Lindenau bei Leipzig. 1858—63 redigierte er die »Deutsche Turnzeitung«, seit 1860 ist er ununterbrochen im Ausschuß, seit 1861 Geschäftsführer der deutschen Turnerschaft, als welcher er unter anderm das 3. statistische Jahrbuch (Leipz. 1871) und 1879—1892 die wiederholten Ausgaben des »Handbuchs der deutschen Turnerschaft« (Leipz. und Hof) herausgab. Außerdem ist er Mitverfasser der Schrift »Bahnfrei, deutscher Turnerhumor« (2. Aufl., Hof 1877) und schrieb »Vom rechten Turnerleben« (Leipz. 1891). Eine Sammlung seiner »Aufsätze und Gedichte« gab Rud. Lion (Hof 1885) heraus. 1867—70 war G., der Fortschrittspartei am nächsten stehend, Mitglied des norddeutschen, 1887—90 des deutschen Reichstags, in diesem in der nationalliberalen Partei.

4) Hermann, Komponist, geb. 17. Dez. 1840 in Königsberg i. Pr., gest. 3. Dez. 1876, erhielt zuerst geregelten Musikunterricht bei L. Köhler in seiner Vaterstadt, woselbst er auch (1858) die Universität bezog, um Mathematik zu studieren. Bald jedoch vermochte er der Neigung zur Musik nicht länger zu widerstehen und begab sich 1860 zu seiner künstlerischen Ausbildung nach Berlin, wo er als Zögling in das Sternsche Konservatorium eintrat. 1863 kam er als Organist nach Winterthur, nahm aber krankheitshalber 4 Jahre später seinen Wohnsitz in Zürich und zog sich 1870 nach Hottingen bei Zürich zurück. G. war eine echt musikalische, gemütvoll und poetisch angelegte Künstlernatur. Seine Oper »Der Widerspenstigen Zähmung« (nach Shakespeare) sowie seine Symphonie in F dur haben allgemeinen Beifall erlangt. Eine zweite Oper: »Francesca von Rimini«, zu welcher er den Text selbst schrieb, beendete er nicht mehr; den als Skizze hinterlassenen dritten Akt instrumentierte Ernst Frank, worauf das Werk in Mannheim u. a. O. zur Aufführung gelangte. Andre Werke von G. sind: »Nänia«, für Chor und Orchester, ein Violin- und ein Klavierkonzert, Frühlingsouvertüre, der 137. Psalm für Chor und Orchester, Kammermusikwerke, Lieder (Op. 4 und Op. 12) u. a.

5) Georg, klassischer Philolog, geb. 3. Nov. 1849 in Gompertshausen bei Heldburg in Sachsen-Meiningen, studierte 1870—73 in Leipzig, war dann Hauslehrer in Rußland und wurde 1875 Adjunkt an dem damals von der russischen Regierung an der Leipziger Universität unterhaltenen Seminar, 1877 zugleich Privatdozent daselbst; 1879 wurde er außerordentlicher, 1880 ordentlicher Professor in Jena. Von der großen Plautus-Ausgabe Ritschls lieferte G. mit Löwe Bearbeitungen der »Asinaria« (Leipz. 1881), des »Amphitruo« (1882) und des »Poenulus« (1884),

allein des »Epidicus« (1878), »Curculio« (1879) und der »Aulularia« (1882), sowie Neubearbeitungen des »Mercator« (1883), »Stichus« (1883), der »Bacchides« (1886), des »Pseudolus« (1887) und des »Miles gloriosus« (1891); eine Textausgabe des Plautus von ihm und Fr. Schöll erscheint seit 1892 (Leipzig). Außerdem gibt er ein auf 9 Bände berechnetes »Corpus glossariorum latinorum« (bis jetzt Bd. 2—5, Leipz. 1888—94) heraus.

Goetz, Theodor von, Maler, geb. 14. Dez. 1826 zu Lieschen in Schlesien, gest. 21. Juli 1892 in Dresden, bildete sich anfangs bei dem Genremaler Hantzsch in Dresden aus, gewann aber, nachdem er 1848 in das sächsische Heer eingetreten war, eine besondere Neigung für die Kriegs- und Schlachtenmalerei. Schon während des schleswig-holsteinischen Feldzugs von 1849 sammelte er Studien und Skizzen, zu größern Bildern begeisterten ihn aber erst die Kriege von 1864 bis 1871. Den deutsch-französischen Krieg machte er als Kommandeur eines sächsischen Jägerbataillons mit, und 1872 nahm er als Oberstleutnant seinen Abschied, um sich ausschließlich der Kunst und den Standesinteressen seiner Kunstgenossen in Dresden zu widmen. Seine durch Genauigkeit der militärischen Einzelheiten und durch Treue der Beobachtung ausgezeichneten, im Kolorit minder wirksamen Hauptwerke sind: das 2. Jägerbataillon beim Sturm auf die Düppler Schanzen, eine Episode aus der Schlacht bei Königgrätz, Szene aus der Schlacht bei Sedan (1875), Prinz Georg von Sachsen in der Schlacht bei St.-Privat (1876, im Besitz des Königs Albert von Sachsen), das 2. preußische Garderegiment beim Sturm auf St.-Privat (1877, im Besitz des Offizierkorps des Regiments), das 1. sächsische Ulanenregiment Nr. 17 bei Douzy 31. Aug. 1870 (1881), Reiterkampf bei Mars-la-Tour und Kronprinz Albert von Sachsen nach der Schlacht bei Beaumont vom Prinzen Georg beglückwünscht (1887, in der Dresdener Galerie). Er hat auch Sport- und Jagdbilder gemalt.

Götz von Berlichingen, s. Berlichingen.

Götze, jeder als höheres Wesen oder Abgott verehrte körperliche Gegenstand, besonders das Sinnbild einer Gottheit, mag dasselbe ein Naturprodukt, z. B. ein Felsgebilde, eine Steinsäule, oder durch die (plastische) Kunst geschaffen sein. Die Verehrung von Götzenbildern oder Götzen (Götzendienst) ist eine höhere Stufe des Fetischismus (s. d.) und findet sich bei Völkern, welche zwar nicht mehr der niedersten Kulturgruppe angehören, aber höchstens einen mittlern Grad von Zivilisation erreicht haben, wie die Juden in der Zeit, wo sie Hausgötzen und das goldene Kalb verehrten. Doch wurden von den Kirchenvätern in ihrer Polemik gegen das Heidentum auch die auf einem höhern Standpunkt stehenden Religionen der Ägypter, Griechen und Römer als Götzendienst gebrandmarkt, weil dieselben ihre Kultbilder vielfach nicht bloß als Darstellungen der Götter, sondern als von ihnen beseelte Leiber derselben ansahen. Mit den Heiligenbildern der christlichen Kirche geschieht indessen vielfach dasselbe. Vgl. Scholz, Götzendienst und Zauberwesen bei den alten Hebräern und den benachbarten Völkern (Regensb. 1877).

Goetze, 1) Robert von, preuß. General, geb. 30. Dez. 1829 in Nakel, Sohn eines Offiziers, wurde im Kadettenkorps erzogen, trat 1848 in das 40. Infanterieregiment, ward 1861 Hauptmann, war 1866 beim Ersatzbataillon, machte den deutsch-französischen Krieg als Major und Bataillonskommandeur im 88. Regiment mit, ward 1872 zum 116. Regiment versetzt, 1877 Kommandeur des rheinischen Jägerbataillons Nr. 8, 1881 des 130. Regiments und Oberst, 1886 Generalmajor und Kommandeur der 60. Infanteriebrigade in Metz, 1889 Generalleutnant und Kommandeur der 33. Division daselbst, 1890 der 21. Division in Frankfurt a. M. und 1893 kommandierender General des 7. Armeekorps in Münster.

2) Emil Karl, Bühnensänger (Tenor), geb. 19. Juli 1856 in Leipzig, Schüler von G. Scharfe in Dresden, wo er im Oktober 1878 auch zuerst die Bühne betrat, war darauf drei Jahre am dortigen Hoftheater engagiert und seitdem als erster Tenor am Stadttheater zu Köln. G. gehört zu den gefeiertsten Gesangskünstlern, der auch in zahlreichen Gastrollen an den ersten Bühnen Deutschlands glänzende Erfolge erzielte. Zu seinen Hauptrollen gehören: Walter Stolzing, Lohengrin, Faust, Prophet, Lyonel (»Martha«), Max, Raoul etc.

3) Johann Melchior, s. Goeze.

Götzen, 1) Johann, Graf von, General im Dreißigjährigen Krieg, aus lüneburgischem adligen Geschlecht, geb. 1599, diente bis 1626 der protestantischen Partei, trat aber hierauf in Wallensteins Armee, kommandierte auf Rügen und vor Stralsund (1628) und trat bald auch zur katholischen Religion über, worauf er erst in den Freiherren-, dann in den Grafenstand erhoben wurde. In der Schlacht bei Nördlingen trug er als Befehlshaber des rechten Flügels wesentlich zum Siege der kaiserlichen Armee bei, erhielt später selbständigere Aufträge, insbes. gegen Bernhard von Weimar am Oberrhein, trat in die bayrische Armee (1636), wurde aber, nachdem er die kaiserlichen und bayrischen Truppen beim Kloster Schuttern zusammengezogen hatte und gegen Breisach vorrücken ließ, 9. Aug. 1638 bei Wittenweier gänzlich geschlagen. Ein neuer Versuch auf Breisach endete mit seinem Rückzug und mit einer kriegsgerichtlichen Untersuchung. Seit 1640 unter kaiserlicher Fahne, stellte G. in Schlesien seinen Namen wieder her und befehligte 1644 gegen Georg Rakóczy I. die Truppen in Ungarn mit Erfolg. Als aber Torstensson seinen kühnen Zug nach Böhmen 1645 unternahm, kam es zur unglücklichen Schlacht bei Jankau 6. März, in welcher G. seinen Tod fand. Er war der Stammvater einer in Böhmen und Schlesien reichbegüterten Familie.

2) Friedrich, Graf von, preuß. General, geb. 1767 in Potsdam, gest. 29. Febr. 1820 in Kudowa, trat in die preußische Kavallerie, ward 1798 Stabsrittmeister bei den Husaren, 1801 Major im Generalstab und 1804 Flügeladjutant des Königs. Im November 1806 erhielt er den Auftrag, die Verteidigung Schlesiens zu organisieren, und ward im März 1807 zum Generalgouverneur dieser Provinz ernannt. Mit großer Umsicht und mit Erfolg führte er seine Aufgabe aus und trug viel dazu bei, daß Schlesien der preußischen Monarchie erhalten blieb. 1808 zum Mitglied der Armeeorganisations-Kommission ernannt, wurde er 1809 von neuem nach Schlesien geschickt und mit geheimen Unterhandlungen mit Österreich beauftragt. Zur Belohnung wurde er zum Chef des von ihm neu errichteten 6. Husarenregiments ernannt. Wegen Kränklichkeit konnte er am Kriege von 1813 nicht teilnehmen, nahm auch als Generalgouverneur von Schlesien bald seinen Abschied. Ihm zu Ehren erhielt 1889 das 2. schlesische Husarenregiment Nr. 6 den Namen Husarenregiment Graf G.

Götzenbaum, Ficus religiosa, s. Ficus.

Götzenberger, Jakob, Maler, geb. 1800 in Heidelberg, gest. 6. Okt. 1866 in Darmstadt, war einer der ersten Schüler von Cornelius (seit 1820), hielt sich 1828—32 in Italien auf und widmete dann drei Jahre gemeinschaftlich mit Hermann und E. Förster den Fresken der Aula zu Bonn, dem ersten monumentalen Werk der Düsseldorfer Schule des Cornelius, wobei ihm von den figurenreichen Darstellungen der vier Fakultäten mit ihren Vertretern der Hauptanteil an der Philosophie und Jurisprudenz zufiel. Hierauf zum badischen Hofmaler und Galerieinspektor zu Mannheim ernannt, schmückte er die Kapelle zu Nierstein in Rheinhessen mit einem Freskencyklus und 1844 die Trinkhalle zu Baden-Baden mit Freskobildern aus den Märchen des Schwarzwaldes. Bald darauf mußte er eines ehrenrührigen Vergehens wegen seine Stelle als Inspektor der Galerie zu Mannheim niederlegen und sein Vaterland verlassen. Er lebte dann lange Jahre in England, wo er als Bildnis- und Freskomaler thätig war.

Götzendienst, s. Götze.

Götzis, Marktflecken in Vorarlberg, Bezirksh. Feldkirch, 424 m ü. M., an der Staatsbahnlinie Feldkirch-Bregenz gelegen, hat eine schöne neue Kirche im romanischen Stil, Stickereiindustrie, Trikotweberei und (1890) 2528 (als Gemeinde 2982) Einw. In der Nähe die Ruinen von Neu-Montfort und Neuburg sowie der aussichtsreiche Kummenberg (663 m).

Gotzkowski, Johann Ernst, s. Gotskowski.

Gouachefarben, s. Deckfarben und Farbstoffe, S. 197.

Gouachemalerei (franz., spr. guásch-, v. ital. guazzo, »Wasserfarbe«), Deckfarbenmalerei, eine Abart der Aquarellmalerei, wobei die mit Gummi oder Leim und destilliertem oder filtriertem Regenwasser bereiteten Farben nicht durchscheinen oder sich miteinander verbinden, sondern sich decken. Während man bei der gewöhnlichen Aquarellmalerei für die Lichter das weiße Papier entweder gar nicht oder nur mit ganz schwachen Lasurfarben übermalt, werden bei der G. die lichten Stellen mit Weiß und andern hellen Farben auf den dunklern Grund aufgetragen (aufgehöht). Letztere werden zu diesem Behuf mit dem besser deckenden Weiß vermischt, wodurch zugleich eine schnellere und leichtere Vollendung der Arbeit erzielt wird. Man malt Gouache nicht nur auf Papier, sondern auch auf Pergament, Seide, Atlas und Elfenbein (namentlich bei Fächern, die aus solchen Stoffen angefertigt werden, bei Adressen, Buch- und Albumdecken u. dgl.). Die G. umspannt alle Fächer der Malerei und ist gegenwärtig (in Deutschland namentlich durch A. Menzel) zu großer Vollkommenheit ausgebildet worden, so daß sie die reine Aquarellmalerei fast völlig verdrängt hat. Eine Abart ist die sogen. Halbgouache, bei der man es vorzieht, bei sehr hellen Tönen den weißen oder hell übermalten Grund des Papiers hervorscheinen zu lassen, statt mit Weiß aufzuhöhen, im übrigen aber mit Deckfarben malt und die hellern Töne auf die dunklern aufträgt. Die Farben sind dieselben wie bei der Aquarellmalerei (s. d. und die dort angeführte Litteratur).

Gouda (auch Ter-Gouwe), Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, nordöstlich von Rotterdam, an der Holländischen Yssel und der Gouwe, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Utrecht-Rotterdam und G.-Haag, altertümlich gebaut, mit breiten Kanalstraßen, hat 5 Kirchen (darunter die große St. Janskirche mit 42 farbenprächtigen Glasfenstern, von denen die 12 besten 1555—77 von den Brüdern Dirk und Wouter Crabeth gemalt sind), eine städtische Bibliothek, ein schönes Rathaus (von 1449), Progymnasium, eine höhere Bürgerschule, ein Museum einheimischer Altertümer, eine große Kaserne, ein Hospital und (1889) 19,804 Einw. In industrieller Hinsicht sind die Fabrikation von Thonpfeifen (600 Arbeiter), Stearinkerzen (550 Arbeiter), Zigarren, Klinkern (aus dem Schlamm der Yssel), Flachsspinnerei (750 Arbeiter) am wichtigsten. Der Kanal von G. verbindet Amsterdam mit dem Leck. 1572 schloß sich G. der Erhebung gegen Spanien an und gehörte zu den sechs Städten, welche zu den Versammlungen der Generalstaaten Abgeordnete sandten.

Goudchaux (spr. gudschō), Michel, franz. Journalist und Staatsmann, geb. 1797 in Paris von jüdischen Eltern, gest. 27. Dez. 1862, ward 1821 nach seines Vaters Tod Chef eines bedeutenden Handelshauses und 1826 in die Deputiertenkammer gewählt, wo er zur Opposition gehörte. Bald nach der Julirevolution ward er Mitglied des Generalrats der Seine und später Kriegszahlmeister in Straßburg, doch wegen seiner Opposition gegen die Regierung 1834 dieser Stelle wieder enthoben. Später nahm er thätigen Anteil an der Redaktion des »National«, in welchem er mit Talent und großer Sachkenntnis die Finanzfragen behandelte. Die Februarrevolution von 1848 brachte ihn als Finanzminister in die provisorische Regierung, welcher er aber nur elf Tage angehörte. Vom 28. Juni bis 25. Okt. 1848 war er abermals Finanzminister, und nochmals bekleidete er diese Stelle, nachdem Ludwig Napoleon im Dezember 1848 Präsident geworden war, bis 1851. 1857 in die Gesetzgebende Versammlung gewählt, verweigerte er den Eid auf die kaiserliche Verfassung und trat daher nicht ein.

Goudelin (spr. gud'läng), Pierre, provenzalischer Dichter, geb. 13. oder 14. Juli 1580 in Toulouse, gest. daselbst 16. Sept. 1649, studierte die Rechte, widmete sich aber dann ganz der Poesie. Er hatte seinen Geist durch die Lektüre der klassischen Dichter genährt u. wählte für seine Dichtungen die wohlklingende provenzalische Sprache. Sein Ruf verbreitete sich bald durch ganz Südfrankreich. Sorglos verzehrte er sein kleines Besitztum und wäre in die drückendste Lage geraten, wenn der Gemeinderat von Toulouse ihm nicht eine Pension von 300 Livres bewilligt hätte. Sein Ende nahe fühlend, ging er in das dortige Karmeliterkloster, wo er starb. Seine Gedichte, die aus Chants royaux, Balladen, Stanzen, Elegien und Epigrammen bestehen, zeichnen sich durch Anmut und durch den Reiz der melodischen Sprache aus. Für das schönste gilt mit Recht die Ode auf den Tod Heinrichs IV. Seine Werke erschienen gesammelt unter dem Titel: »Le ramelet moundi« 1617 und öfter, am besten in der Ausgabe von Noulet (Toulouse 1887).

Gouden Willem (spr. gauden, »goldener Wilhelm«, Wilhelmd'or, auch Tientje, »Zehnerchen«), 1816—75 niederländ. Goldmünze von 10 Gulden und seit Nov. 1847 Handelsmünze, $^9/_{10}$ fein u. 6,729 g schwer, = 16,8965 Mk., auch in Doppel- und Halbstücken.

Goudimel (spr. gudimell, oft unrichtig Gaudimel), Claude, Komponist, geb. um 1505 in Besançon, war wahrscheinlich Schüler des Niederländers Josquin des Prés, errichtete um 1540 zu Rom eine Musikschule, aus der unter andern Animuccia und Nanini hervorgingen, und wurde in der Nacht des 28./29. Aug. 1572 in Lyon als Hugenotte erschlagen. G. schrieb einstimmige Tonsätze zu den Melodien des Marot-

de Bèze'schen Psalters der französischen Calvinisten (1565), welche acht Jahre später mit deutscher Textübersetzung von Lobwasser in Leipzig erschienen und in Deutschland den gleichen Beifall fanden wie in Frankreich. Außerdem veröffentlichte er Messen, Motetten, Tonsätze zu Horazischen Oden und Chansons, von welch letztern ein Teil nebst gleichartigen Arbeiten des Orlando Lasso in einer 1574 zu Lyon unter dem Titel: »La fleur des chansons, etc.« herausgegebenen Sammlung erschien. Goudimels Schreibweise (vielstimmig bis zu 12 Stimmen, rhythmisch schlicht, aber stets wirkend) war ohne Zweifel für Palestrina vorbildlich.

Goudron (franz., spr. gudróng), Teer; G. minéral, Bergteer (s. Asphalt).

Goué, August Friedrich von, geb. 2. Aug. 1743 in Hildesheim, gest. 26. Febr. 1789 in Bentheim, gehörte als braunschweigischer Legationssekretär in Wetzlar 1772 zum Freundeskreise Goethes, der in »Dichtung und Wahrheit« über G. und den von ihm gestifteten wunderlichen Ritterbund berichtet. Unter Goués litterarischen Arbeiten verdient das Trauerspiel »Masuren oder der junge Werther« (Frankf. 1775) Erwähnung, weil er darin wirkliche Erlebnisse aus seiner Wetzlarer Zeit verwertet hat.

Gouganebarra, See, s. Lee (Fluß).

Gough (spr. göff), Hugh, Viscount, engl. Feldherr, geb. 3. Nov. 1779 zu Woodstown in der Grafschaft Limerick, gest. 2. März 1869 in London, trat 1794 in die Armee und diente zunächst im Kapland und in Westindien sowie seit 1809 auf der Pyrenäischen Halbinsel. 1841 kommandierte er als Generalmajor die zum Opiumkrieg gegen China bestimmten Truppen. Im Dezember 1842 zum Baronet und Generalleutnant erhoben, erhielt er das Oberkommando in Indien. Seine erste Waffenthat hier war sein Sieg über die Marathen bei Maharadschpur 29. Dez. 1843. Noch glänzendere Lorbeeren erwarb er sich in dem Kriege mit den Sikh, denen er bei Mudki (18. Dez. 1845) und Sobraon (10. Febr. 1846) entscheidende Niederlagen beibrachte, deren Folge die Abtretung des Landes zwischen dem Satledsch und dem Bias an England war. G. erhielt den Dank des Parlaments und wurde 7. April 1846 zum Baron G. erhoben. Als im Herbst 1848 die Sikh den Krieg erneuerten, ging G. über den Tschenab und lieferte dem Feinde 13. Jan. 1849 die Schlacht von Chillianwallah, in der die Engländer nur mit Mühe nach ansehnlichem Verlust das Schlachtfeld behaupteten. Die Direktion der Ostindischen Kompanie gedachte ihm bereits das Kommando abzunehmen; allein schon 21. Febr. hatte G. die Sikh bei Gudscharat wieder angegriffen und trotz hartnäckiger Gegenwehr fast aufgerieben. Die Frucht dieser Siege war die Einverleibung des Pandschab in das britische Reich. G. kehrte nach England zurück, ward 14. Juni 1849 zum Viscount G. von Gudscharat und Limerick erhoben und 1854 zum General, 1862 zum Feldmarschall befördert.

Gouin (spr. gu-äng), Alexandre, franz. Finanzmann, geb. 26. Jan. 1792 in Tours, gest. 27. Mai 1872, ward Bankier und Mitglied des Pariser Handelsrats und trat 1831 als Deputierter in die Kammer, wo er sich zur Opposition gesellte, sich zum linken Zentrum hielt und 1839 an der Koalition gegen das Ministerium teilnahm. Im Ministerium Thiers vom 1. März 1840 übernahm er das Portefeuille des Handels, trat aber, nachdem er für die Umwandlung der Renten thätig gewesen und das Gesetz in betreff der Arbeit der Kinder in den Fabriken zur Annahme gebracht, schon im Oktober d. J. mit allen seinen Kollegen wieder ab. 1848 gehörte er als Mitglied der Nationalversammlung zur antirevolutionären Partei und saß im Zentrum. 1857 wurde er in die Gesetzgebende Versammlung gewählt und 1867 zum Senator ernannt. — Sein Sohn Eugène, geb. 18. Sept. 1818 in Tours, ebenfalls Bankier und während des Krieges 1870/71 Maire von Tours, war 1871—76 Mitglied der Nationalversammlung in der Gruppe Lavergne des rechten Zentrums; seit 1876 ist er Senator und nahm seinen Platz im linken Zentrum.

Goujon (spr. guschóng), Jean, franz. Bildhauer des 16. Jahrh., der »französische Phidias« genannt, geb. vor 1510, war von 1555—62 als Architekt und an dekorativen Arbeiten am Louvre thätig, wo er unter andern einen Fries ausführte. Er war Hugenotte, wurde aber nicht 1572 ermordet, sondern starb schon früher, vermutlich zwischen 1564—68 in Bologna, wo er sich zuletzt aufgehalten hatte. Nach seinen Werken zu urteilen, scheint er sich in Italien an der römischen Antike gebildet zu haben. Daneben wirkten Cellini und Primaticcio auf ihn ein, von welchen er sich die für seine Figuren charakteristischen überschlanken Verhältnisse aneignete. Das erste seiner bekannten Werke sind die Reliefs vom Lettner von St.-Germain-l'Auxerrois (1541—44, jetzt im Louvre), die Grablegung Christi und die vier Evangelisten, ausgezeichnet durch die feine Behandlung des Flachreliefs. Es folgten um 1550 die Reliefs an der Fontaine des Innocents zu Paris (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 6), von denen sich drei, Flußnymphen darstellend, im Louvre befinden, und vier Karyatiden im Schweizersaal des Louvre. Heinrich II. beschäftigte ihn bei dem Bau des Schlosses von Anet, wo er unter anderm für einen Brunnen die ruhende Marmorfigur der Diana mit einem Hirsch und Hunden, sein Hauptwerk (jetzt im Louvre, s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 2), ausführte. Man schreibt ihm auch das Grabmal des Herzogs von Brézé, des Gemahls der Diana von Poitiers, in der Kathedrale zu Rouen, zu, wo G. allerdings 1541—42 arbeitete. G. war ein Meister im Reliefstil, in seinen Kompositionen anmutig und schwungvoll und in seiner Charakteristik weniger affektiert als seine Zeitgenossen. Seine Hauptwerke wurden von Reveil 1844 durch den Stich veröffentlicht.

Goulard (spr. gulár), Marc Thomas Eugène de, franz. Staatsmann, geb. 1808 in Versailles, gest. 4. Juli 1874, Advokat in Paris seit 1830, war 1846—48 Mitglied der Zweiten Kammer, ward im Februar 1871 Mitglied der Nationalversammlung, dann Bevollmächtigter bei den Friedensverhandlungen zu Frankfurt, im Februar 1872 Handels-, im April Finanzminister an Stelle Pouyer-Quertiers. Er emittierte die große Anleihe von 3 Milliarden und brachte das schwierige Budget für 1873 und die neuen Steuervorlagen zur Deckung des Defizits durch. Am 7. Dez. 1872 zum Minister des Innern ernannt, nahm er 17. Mai 1873 nach der Wahl des radikalen Republikaners Barodet in Paris seine Entlassung. Obwohl er als Minister sich für die konservative Republik erklärte, galt er doch als Monarchist und gehörte zum rechten Zentrum. Nach Mac Mahons Wahl zum Präsidenten schloß er sich dem Septennat an.

Goulardsches Wasser, s. Bleiessig.

Goulburn (spr. gölbörn), Stadt in der britisch-austral. Kolonie Neusüdwales, am Wollondilly und der Eisenbahn Sydney-Albury-Melbourne, mit Zweigbahn nach Cooma, Sitz eines anglikanischen und eines

katholischen Bischofs, mit großem Gefängnis, Hospital, Handwerkerinstitut, Nonnenkloster, College und (1891) 10,916 Einw., welche Gerberei, Schuhwarenfabrikation, Brauerei &c. betreiben.

Gould (spr. güld oder göld), 1) John, Zoolog, geb. 14. Sept. 1804 zu Lyme Regis in Dorsetshire, gest. 7. Febr. 1881 in London, bildete sich in den königlichen Gärten unter der Leitung von Aiton in Windsor für die Naturwissenschaft, ging 1824 zur Fortsetzung seiner Studien als Präparator nach London und kam 1830 in den Besitz einer schönen Sammlung indischer Vögel, welche er in einem reich illustrierten Werk: »A century of birds from the Himalaya mountains« (Lond. 1831), beschrieb. Gleichzeitig veröffentlichte er ein kostbares Prachtwerk: »Birds of Europe« (das. 1832—37, 5 Bde.), welchem die »Synopsis of the birds of Australia« (1837—38, 4 Bde.) und die »Icones avium« (1837—38, 2 Bde.) folgten. 1838 ging er nach Australien, um die dortige Tierwelt zu studieren, und veröffentlichte nun eine Reihe von Werken, durch welche die Zoologie dieses Weltteils ungemein gefördert wurde. Die wichtigsten sind: »Birds of Australia« (1840—48, 7 Bde.; mit 3 Supplementbänden 1850—52), »Mammals of Australia« (1845—60, 3 Bde.) und »Handbook of the birds of Australia« (1865, 2 Bde.); dazu an Monographien: »Introduction to the Trochilidae or Humming-Birds« (1861); »Monography of the Macropodidae« (1841—42, 2 Bde.); »Odontophorinae« (1844—50); »Ramphastidae« (1834, 2. Aufl. 1854); »Trochilidae or Humming-Birds« (1849—1860, 5 Bde.; Supplemente 1880—87); »Trogonidae« (1838, 2. Aufl. 1858); »Pittidae« (1880). Auch schrieb er: »Birds of Asia« (1850—81, 32 Tle.), »Birds of Great Britain« (1862—73, 5 Bde.); »Birds of New-Guinea and the adjacent Papuan islands« (1875—88, 5 Bde.).

2) Benjamin Apthorp, Astronom, geb. 27. Sept. 1824 in Boston, studierte seit 1844 bei Gauß in Göttingen, war dann Assistent an der Sternwarte in Altona und nach seiner Heimkehr bei der Küstenvermessung der Vereinigten Staaten, in welcher Stellung er besonders die Methode der telegraphischen Bestimmung transatlantischer Längendifferenzen verbesserte. 1850 gründete er das »Astronomical Journal« (Cambr. 1850—61) und wurde 1856 Direktor der Dudley-Sternwarte in Albany, legte 1858 jedoch diese Stellung nieder und lebte seitdem in Boston. 1870 berief ihn die argentinische Regierung zur Errichtung einer National-Sternwarte nach Cordoba (Argentinien), wo er bis 1885 unter Mitwirkung von 4 Assistenten eine Reihe von astronomischen Beobachtungen ausführte, die von epochemachender Bedeutung geworden sind, und welche er in 15 Bänden der »Resultados del Observatorio Nacional Argentino en Córdoba« veröffentlichte. Seine »Uranometria Argentina« bildet eine Fortsetzung von Argelanders »Uranometria Nova« und besteht aus einem Katalog sämtlicher am südlichen Himmel sichtbarer Sterne (7756) bis zur 7. Größe herab, mit genauer Angabe ihrer Größe und ihrer genäherten Position, und aus einem Atlas von 14 Karten, auf welchen alle diese Sterne verzeichnet sind. Sein »Cordobaer Zonenkatalog« gibt die genauen Örter von 73,160 südlichen Sternen und sein »Cordobaer Generalkatalog« diejenigen von 32,448 Sternen nach 250,000 Beobachtungen. 1885 kehrte G. nach Boston zurück und widmete sich wieder der Herausgabe des »Astronomical Journal«, das seit 1861 nicht mehr erschienen war. Von Goulds sonstigen Arbeiten ist namentlich noch zu nennen seine »Reduction of the observations of the Fixed Stars made by J. Le Paute d'Agelet« (Washingt. 1866), auch führte er 1851 mit R. Wolf in Zürich zuerst zur Bezeichnung der Folge der Entdeckung der kleinen Planeten statt der bis dahin üblich gewesenen figürlichen Zeichen in Ringe eingeschlossene Zahlenzeichen ein, die daher Gouldsche Zeichen genannt werden (s. Planeten).

3) Jay, berüchtigter nordamerikan. Geldmann, geb. 27. Mai 1836 zu Roxbury im Staat New York, gest. 2. Dez. 1892 in New York, wendete sich nach einem abenteuerlichen Jugendleben 1859 dem Eisenbahnwesen zu und machte sich dadurch, daß er mehrere im bankrotten Zustand befindliche Zweigbahnen wieder zur Blüte brachte, einen Namen. In New York ansässig, stürzte sich G. mit dem Ausbruch des Bürgerkriegs in den Strudel der Spekulation. Zunächst beutete er die Erie-Eisenbahngesellschaft dermaßen aus, daß er, als diese 1872 einen Kriminalprozeß gegen ihn anstrengte, sich ohne weiteres zu einer Rückzahlung von 9 Mill. Doll. verstehen konnte. Als seine berüchtigtste That wird die große Goldhausse Ende der 60er Jahre hingestellt, die bei ihrem Zusammenbruch Millionen schwer schädigte oder gänzlich ruinierte, während G. selbst reichen Gewinn daraus erntete. Die Länge der von G. gebauten oder von ihm beherrschten Bahnen (Union-Pacific, Missouri-Pacific, Texas and Pacific, Missouri, Kansas and Texas u. a.) wird auf über 40,000 km angegeben. Nach Greeleys Tode war G. Haupteigentümer der »New York Tribune«. Er hinterließ ein Vermögen von ca. 400 Mill. Mark.

4) Sabine, s. Baring-Gould.

Goum, s. Gum.

Gounod (spr. guno), Charles François, Komponist, geb. 17. Juni 1818 in Paris, gest. 18. Okt. 1893 in St.-Cloud, studierte am Pariser Konservatorium unter Halévy, Le Sueur und Paer die Komposition und errang 1839 mit der Kantate »Fernand« den sogen. römischen Preis. Während seines Aufenthalts in Rom bildete die italienische Kirchenmusik sein Hauptstudium; eine bei seiner Rückkehr in Wien 1843 aufgeführte Messe im Palestrina-Stil war die erste Frucht desselben. Wieder in Paris angelangt, übernahm er die Leitung der Musik in der Kirche der Missions étrangères, ließ aber im übrigen nichts von sich hören bis zum April 1851, wo seine erste Oper, »Sappho«, in der Großen Oper zur Aufführung gelangte (in neuer Bearbeitung 1884 wieder gegeben), welcher 1852 die Chöre zu der Ponsardschen Tragödie »Ulysse« und 1854 die fünfaktige Oper »La nonne sanglante« folgten. Gounods fernere dramatische Arbeiten waren die nach Molières gleichnamigem Lustspiel bearbeitete komische Oper »Le médecin malgré lui« (1858) und die große Oper »Faust et Marguerite« (1859), welch letztere einen durchgreifenden Erfolg hatte und auch auf allen größern Bühnen des Auslandes Beifall fand. Selbst in Deutschland, wo die Zurichtung der Goetheschen Faustdichtung durch die Verfasser des Libretto, Barbier und Carré, gerechten Unwillen hervorrief, vermochten die Originalität und der Melodienreichtum der Gounodschen Musik sowie ihre durch geschickte Behandlung des Orchesters noch erhöhte dramatische Wirksamkeit alle litterarischen Bedenken so weit zu überwinden, daß Gounods »Faust« ein Liebling des Publikums wurde. Spätere Opern sind: »Philémon et Baucis« (1860), die sich

nicht zu halten vermochte; »La reine de Saba« (1862), die nur in Paris und Darmstadt zur Aufführung kam; »Mireille« (1864), die wieder bedeutenden Erfolg hatte; »Roméo et Juliette« (1867), welche auch die Runde über die deutschen Opernbühnen machte; »Polyeucte« (nach Corneille, 1878), die nur in Paris und zwar ohne Erfolg aufgeführt wurde; endlich die ebenfalls auf Paris beschränkt gebliebene komische Oper »Cinq-Mars« (1877) und als letzte große Oper: »Le tribut de Zamora« (1881), die wieder beifälligere Aufnahme fand. Außerdem schrieb G. wertvolle Kirchenkompositionen, mehrere Oratorien (»Rédemption«, 1882 in England, später auch in Deutschland aufgeführt; »Mors et vita«, 1886 in Brüssel aufgeführt), Kantaten ꝛc., ferner Symphonien, Klavierstücke und eine große Anzahl von Liedern. Zu seiner Popularität hat nicht wenig seine Bearbeitung des ersten Präludiums aus dem »Wohltemperierten Klavier« von Bach beigetragen, so wenig künstlerische Bedeutung dieser Einfall auch beansprucht. G., der 1870—75 in England verweilte, war schon 1866 an Clapissons Stelle zum Mitglied der Pariser Akademie der Künste erwählt worden und wurde 1877 durch die Ernennung zum Kommandeur der Ehrenlegion ausgezeichnet. 1890 veröffentlichte er die interessante Schrift: »Le Don Juan de Mozart« (deutsch, Leipz. 1891). Vgl. Pagnerre, Charles G., sa vie et ses œuvres (Par. 1890); Marie Anne Bovet, Ch. G., his life and his works (Lond. 1890).

Gour (spr. gaur), Stadt in Bengalen, s. Gaur.

Goura, s. Kronentaube.

Gourcouff (spr. gurkuf), Graf von, geb. 11. Nov. 1780, gest. 19. Mai 1866 in Paris, aus einer alten Adelsfamilie in der Bretagne stammend, hat sich durch eine fast 50jährige Leitung der Compagnie des assurances générales, deren vier Zweige er nach und nach ins Leben rief, ein großes Verdienst um das Versicherungswesen in Frankreich erworben.

Gourde (franz., spr. gurd'), s. Gurde.

Gourde (spr. gurd'), Rechnungseinheit der Republik Haïti zu 100 Cents oder Centimes, welche dem Dollar gleich sein sollte, 1818—34 in verschiedenem Gewicht mit 582—875 Tausendteilen Silbergehalt geprägt; auch in Halb- und Viertelstücken.

Gourdon (spr. gurdóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Lot, an der Orléansbahn, mit Resten alter Ringmauern (jetzt Boulevard), schöner Hauptkirche (14. Jahrh.), Wollspinnerei, Seilerei, Handel mit Wein, Öl, Trüffeln und Nüssen, Marktverkehr und (1891) 2656 (als Gemeinde 4834) Einw.

Gourgaud (spr. gurgō), Gaspard, Baron de, franz. General, geb. 14. Sept. 1783 in Versailles, gest. 25. Juli 1852, wurde 1802 Leutnant der Artillerie und zeichnete sich bei der Einnahme der Donaubrücke in Wien 1805, bei Austerlitz, bei Jena und namentlich bei Wagram aus. 1812 begleitete er als Ordonnanzoffizier den Kaiser auf dem Feldzug nach Rußland und auf denen in Deutschland und Frankreich 1813 und 1814. In der Schlacht von Brienne rettete er dem Kaiser das von Kosaken bedrohte Leben und ward zum Obersten ernannt. Nach Napoleons Rückkehr focht er als dessen Generaladjutant bei Waterloo. Er begleitete darauf den Kaiser nach Rochefort und überbrachte dessen Brief an den Prinzregenten nach England. Dann war er unter der kleinen Zahl treuer Gefährten, die Napoleon in sein Exil nach St. Helena folgten. Streitigkeiten mit einem der übrigen Begleiter bewogen ihn, 1818 nach Europa zurückzukehren. Von England aus verwendete er sich vergeblich bei der Kaiserin Marie Luise u. den zu Aachen versammelten Monarchen für die Freilassung Napoleons. Die Darstellung der Schlacht bei Waterloo in seinem »Récit de la campagne de 1815« (Par. 1818), durch die sich der Herzog von Wellington beleidigt fühlte, veranlaßte seine Verweisung aus Frankreich, und erst 1821 erhielt er die Erlaubnis zur Rückkehr. Das »Examen critique« von Ségurs »Histoire de la grande armée« (Par. 1825, 4. Aufl. 1826; deutsch, Quedlinb. 1828) hatte ein Duell mit diesem zur Folge; auch begann er mit Walter Scott einen litterarischen Streit wegen dessen Geschichte Napoleons. 1823 gab er mit Montholon (s. d.) die nach Napoleons eignen Diktaten aufgesetzten »Mémoires de Napoléon à Ste.-Hélène« heraus. Nach der Julirevolution ward er Kommandant der Artillerie in Paris und Vincennes und 1835 Generalleutnant und Adjutant des Königs. 1840 gehörte er zu der Kommission, welche Napoleons Asche von St. Helena abholte. Unter Ludwig Philipp Mitglied der Pairskammer, ward er im Februar 1848 Oberst der 1. Legion der Pariser Nationalgarde, dann Abgeordneter zur Legislative von 1849.

Gourīnae, eine Unterfamilie der Tauben (s. Taubenvögel).

Gourliĕa *Gill.*, Gattung aus der Familie der Leguminosen und der Unterfamilie der Papilionaten mit der einzigen Art G. decorticans *Gill.* (Chanarbaum, Chanarstrauch), ein 5—7 m hohes Bäumchen mit dornigen Zweigen, unpaarig gefiederten Blättern, kleinen Blättchen, kleinen goldgelben Blüten in kurzen, oft gebüschelten Trauben und eikugelförmiger, nicht aufspringender, fast steinfruchtartiger Hülse, wächst in Argentinien. Die süße Hülse ist das Hauptnahrungsmittel der Indianer des Gran Chaco, dient auch zur Herstellung eines Getränkes und wird auf Schnaps verarbeitet. Blätter und Rinde sind Volksheilmittel, das Holz dient zu Axt- und Hammerstielen ꝛc.

Gourmand (franz., spr. gurmāng), der gewöhnliche Feinschmecker mit dem Nebenbegriff des Vielessers, die allgemeine Bezeichnung im Gegensatz zu den Spezialrichtungen des Gourmet (s. d.), des Glouton, der vor allem auf die Menge der Speisen sieht, des Friand, der nur Leckerbissen liebt, ꝛc. Nach Brillat-Savarin ist die Gourmandise (Feinschmeckerei) die leidenschaftliche, wohlüberlegte, begründete und gewohnheitsmäßige Vorliebe für wohlschmeckende Nahrungsmittel, aber eine Feindin aller Exzesse, so daß derjenige, welcher sich den Magen überfüllt oder sich betrinkt, nicht mehr G. ist. Das Wort wird wie unser Leckermaul und Feinschmecker auch für einen Freund andrer als Gaumengenüsse gebraucht.

Gourmet (franz., spr. gurmä), der gebildete Feinschmecker, welcher für seinen feinen, ausgebildeten Geschmack die nach wissenschaftlicher Vorschrift zubereiteten Speisen auswählt, aber nicht wie der Gourmand auch auf die Menge Wert legt. Er ist vorwiegend Theoretiker, der höhere Grad des Gourmand (s. d.).

Gournay (spr. gurnä), Jacques Claude Vincent, später nach seinem Gute de G. genannt, franz. Nationalökonom, geb. 1712 in St.-Malo, gest. 27. Juni 1759, vertrat längere Zeit die Geschäfte seines Vaters zu Cadiz, machte ausgedehnte Reisen und wurde 1749, nachdem er seine Geschäfte aufgegeben, Handelsintendant. Er war gemäßigter (sogen. Handels-) Physiokrat, bezeichnete im Gegensatz zur strengern Richtung des Physiokratischen Systems (s. d.) auch Industrie und Handel als produktiv und forderte Gewährung

freier Konkurrenz. Von ihm sollen die bekannten Worte: »Laissez faire et laissez passer« herrühren. Sein Eloge schrieb Turgot.

Gournay-en-Bray (spr. gurnä-ang-brä), Stadt im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Neufchâtel, rechts an der Epte, an der Nord- und Westbahn, hat eine schöne gotische Kirche (aus dem 12. Jahrh.), ein Handelsgericht, eisenhaltige Mineralquellen und (1891) 3829 Einw., welche Butter- und Käsehandel betreiben.

Gourock (spr. gürock), Seebad in Renfrewshire (Schottland), nahe der Mündung des Clyde, 2 km unterhalb Greenock, hat (1891) 4475 Einw. In der Nähe Fort Matilda.

Gouft (spr. güft), s. Eaux-Chaudes, Les.

Goût (franz., spr. gū, vom lat. gustus), Geschmack; goutieren, schmecken; gutheißen, billigen.

Goûter (Goûté, franz.), Vesperbrot, schweizerisch: Abendbrot; auch Imbiß zwischen Frühstück u. Mittag.

Goutte (franz., spr. gutt', lat. gutta), Tropfen; auch soviel wie Gicht, Zipperlein (altdeutsch ebenfalls »Tropfen« genannt, weil man die Ursache dieser Krankheit gewissen aus dem Gehirn herabfallenden Tropfen zuschrieb). — G. d'or, ein weißer Burgunderwein. G. de sang, soviel wie Spinell. G. militaire, Nachtripper.

Gouvernante (franz., spr. guw-), s. Erzieherin.

Gouvernement (franz., spr. guwärn'mang), Regierung. Regierungsgewalt; oberste Militärbehörde einzelner großer Festungen und der Stadt Berlin; Gouvernementsauditeur, der zum G. gehörende Auditeur (s. d.). In Rußland soviel wie Provinz, deren Verwaltung von einem Gouverneur (s. d.) geleitet wird.

Gouvernemental (franz.), auf die Regierung bezüglich, zu der Regierung gehörig; auch Bezeichnung für diejenigen, die schlechthin mit der Regierung gehen. In diesem Sinn spricht man insbesondere von einer gouvernementalen Zeitung, Partei rc.

Gouvernementsgericht, s. Garnisonsgericht.

Gouverneur (franz., spr. guwärnör), oberster Militärbefehlshaber einer großen Garnison oder Festung, mit eignem Stab (Gouvernementsstab); dann der oberste Regierungsbeamte in einem gewissen Bezirk (Provinz, Gouvernement, Kolonie); ist demselben nur das Militärwesen unterstellt, so heißt er Militärgouverneur, steht er aber an der Spitze der Zivilverwaltung, Zivilgouverneur; auch Amtstitel der obersten Beamten in deutschen Schutzgebieten. In Nordamerika leitet ein gewählter G. (Governor) die Verwaltung eines jeden Staates. Auch ist G. Titel des Erziehers der Kinder vornehmer Familien sowie der dem Lehrerstand angehörigen Erzieher der Zöglinge in Militärerziehungsanstalten. Vgl. Generalgouverneur.

Gouvernieren (franz., spr. guw-), verwalten, regieren; lenken.

Gouvernorat, s. Mohajza.

Gouvion (spr. guwjong), Laurent, Marquis de Saint-Cyr, s. Saint-Cyr.

Gouvy (spr. guwi), Théodore Louis, Komponist, geb. 21. Juli 1822 in Goffontaine bei Saarbrücken, ging zum Studium der Rechte nach Paris, widmete sich hier jedoch schon nach kurzem Aufenthalt ausschließlich der Musik, machte unter Elwarts Leitung 3 Jahre hindurch Kompositionsstudien und verweilte darauf zur Vollendung seiner künstlerischen Ausbildung ein Jahr in Berlin und ebenso lange in Italien. Infolge dieser Reisen nahm sein Talent eine bestimmte Richtung, welche er bis zur Gegenwart mit Ausdauer verfolgt hat: nicht die italienische Oper, sondern die Instrumental- und Chorwerke der klassischen Meister Deutschlands wurden von nun an die Richtschnur seiner schöpferischen Thätigkeit, und demgemäß haben seine Arbeiten, wenn auch in Frankreich hochgeachtet, doch vorwiegend beim deutschen Publikum sympathische Aufnahme gefunden. Unter seinen Kompositionen, deren erste, zwei Klavierstücke, bereits 1845 in Berlin erschienen, zeichnen sich namentlich sechs Symphonien (Sinfonietta, Op. 80), Kammermusikwerke für verschiedene Instrumente (5 Streichquartette, ein Sextett mit Flöte, ein Oktett für Blasinstrumente, 5 Klaviertrios rc.), Serenaden für Klavier, Lieder aus dem »Livre des amours« von Ronsard, ein »Stabat mater«, ein Requiem, endlich die Kantaten: »Ödipus«, »Iphigenie in Tauris« und »Elektra« (Op. 85) durch ansprechende Erfindung u. Gediegenheit der Arbeit aus.

Govan, Stadt in Lanarkshire (Schottland), westl. Vorort von Glasgow, links am Clyde, mit großen Schiffswerften (1891: 4320 Arbeiter), Maschinenfabriken (2459 Arbeiter), Eisengießereien, Fabrikation von Eisen- u. Bronzewaren und (1891) 63,625 Einw.

Govasdia, Hüttenort, s. Vajda-Hunyad.

Goveau, Felice, ital. Dramatiker und Publizist, geb. 1819 zu Racconigi in Piemont aus gräflichem Geschlecht, machte seine Studien zu Turin und übernahm dann eine Stelle in einer Feuerversicherungsgesellschaft. Später wurde er Schauspieler, wendete aber dieser Laufbahn bald wieder den Rücken und arbeitete als Schriftsetzer erst in Mailand, später in Turin, wo er sich einen häuslichen Herd gründete. Nachdem er 1848 begonnen, biographische Broschüren für das Volk zu schreiben, gründete er mit Bottero die demokratische »Gazzetta del popolo«, welche bald ungeheure Verbreitung fand. Nicht minder Glück hatte er mit seinen Dramen, von welchen »I Valdesi« und »Gesù Cristo« auch in Deutschland bekannt geworden, originelle Werke im Stil des deutschen »Kraftdramas«, aber von noch grellerm Farbenauftrag und durch kirchenfeindliche Tendenz sensationell wirksam. Seine übrigen Dramen »L'assedio di Torino«, »L'assedio d'Alessandria«, »Il Guttemberg«, »Un ballo di modiste«, »Pinto Ribeiro«, »Maometto«, wirkten gleichfalls in Italien stark auf die Massen. G. schrieb auch vielgelesene Erzählungen: »La camera anonima«, »La morte« u. a. Durch eine Subskription brachte er 100 Kanonen für die Festung Alessandria auf. Gegenwärtig lebt G. auf seinem Landhaus zu Alpignano bei Turin.

Governatore (ital.), soviel wie Gouverneur; Governo, Regierung, Verwaltung; im Handelswesen eine Mitteilung, wonach man sich zu richten hat.

Govi, Gilberto, Physiker, geb. 21. Sept. 1826 in Mantua, gest. 30. Juni 1889 in Rom, studierte die Rechte und Naturwissenschaft und war Professor der Physik in Florenz, Turin, Neapel u. Vertreter Italiens in der internationalen Meterkommission in Paris. Er schrieb: »Delle scienze nella società« (Turin 1857); »Della fisica e del modo di studiarla e d'insegnarla nei tempi passati e ai di nostri« (das. 1862); »Metodo per determinare la lunghezza del pendolo« (das. 1866); »Galileo Galilei« (das. 1864); »Della proprietà intellettuale« (Flor. 1867); »Volta e il telegrafo elettrico« (Turin 1868); »Romagnosi e l'elettro-magnetismo« (das. 1869); »Il Sant'uffizio, Copernico e Galileo« (das. 1872); »Leonardo letterato e scienziato. Studio sul genio e sulle scoperte di Leonardo da Vinci« (Mail. 1872); »Teoria dell' elettroforo« (Rom 1882).

Govone (spr. gowōne), Giuseppe, ital. General und Staatsmann, geb. 19. Nov. 1825 zu Isola d'Asti in Piemont, gest. 25. Jan. 1872, wurde in der Turiner Militärakademie erzogen, ward 1845 Leutnant des Generalstabs und machte 1848 den Krieg gegen Österreich unter dem Kommando Lamarmoras mit. 1849 war er im preußischen Hauptquartier während des schleswig-holsteinischen Feldzugs, 1853 und 1854 in dem der Türken und Alliierten während des Krimkrieges. Das sardinische Hilfskorps, welches 1855 nach der Krim geschickt wurde, begleitete G. als zweiter Generalstabschef. Im Feldzug von 1859 war er Oberstleutnant im Generalstab des Königs und wurde 1860 Generalmajor und Chef des Stabes des Generals Durando bei der Expedition nach Toscana. Im Nov. 1861 zum Generalleutnant befördert, 1863 auch zum Deputierten gewählt, zeichnete er sich als militärischer Kommandant der schwierigsten Bezirke in den südlichen Provinzen aus. Im März 1866 als militärisch-politischer Unterhändler nach Berlin gesendet, schloß er das preußisch-italienische Bündnis vom 8. April ab; seine Berichte aus Berlin sind in dem Werk Lamarmoras (»Un po più di luce«, 1873) abgedruckt. Im Kriege gegen Österreich führte er die 9. Division und zeichnete sich in der Schlacht von Custozza rühmlichst aus; sein Rat, die mißglückte Offensive von neuem aufzunehmen, drang nicht durch. Nach dem Kriege wurde er Chef des Generalstabs und empfahl in der Kammer eine bedeutende Verringerung des Kriegsbudgets, da er die Verbesserung der Finanzen für unumgänglich notwendig zur Befestigung des jungen Königreichs hielt. Als er im Dezember 1869 das Portefeuille des Krieges im Ministerium Lanza-Sella übernahm, erfüllte er als Minister die Forderung, die er als Abgeordneter aufgestellt hatte. Im Vertrauen auf langen Frieden rüstete er in weitestem Umfang ab. Da brach der Krieg zwischen Frankreich und Deutschland aus, und G. wurde vielfach, insbesondere auch von Cialdini getadelt, daß er gerade in diesem Augenblick die italienische Wehrkraft geschwächt habe. Er nahm sich diese Vorwürfe so zu Herzen, daß er einen Selbstmordversuch machte und nach dessen Mißlingen in Irrsinn verfiel.

Gower (spr. gauer), 1) eine der deutschen Salomoninseln, östlich von der Insel Isabel, 100 qkm groß, eine niedrige, bewaldete, von einem Riff umschlossene Koralleninsel. — 2) Halbinsel an der Südküste von Wales in Glamorganshire (s. d.).

Gower (spr. gauer), John, engl. Dichter, stammte aus einer ritterlichen Familie in Kent, war ein Zeitgenosse Chaucers und starb, seit 1400 erblindet, 1408 in London. Wie aus seinen Schriften hervorgeht, genoß er eine gelehrte Erziehung. Er schrieb zunächst in französischer Sprache: »Cinquante ballades« (Ausg. und Abhandl. von Stengel, 1886) und das verlorene »Speculum meditantis«, dann in lateinischen Distichen die Zeitsatire: »Vox clamantis« (kurz nach 1381, hrsg. für den Roxboroughklub 1850). Die englische Dichtung, der er seine Berühmtheit verdankt, ist die »Confessio amantis« (1493; neue Ausgabe von Pauli, mit Lebensbeschreibung und Kommentar, Lond. 1857, 3 Bde.; von Morley 1889), ein sehr umfangreiches Werk über die Liebe, die teils in allegorischer Weise, teils durch Geschichten, besonders von antiken Liebespaaren, erläutert wird. Er war berühmt als Rhetoriker, besaß aber nicht entfernt die poetische Begabung Chaucers, der ihm (»dem moralischen Gower«) das lockere Troilus-Epos widmete; das Verhältnis der beiden Männer scheint zwischen Freundschaft und dem Bewußtsein solchen Gegensatzes geschwankt zu haben (vgl. Karl Meyer, Gowers Beziehungen zu Chaucer und Richard II., Bonn 1889). An Richard II. hatte G. einen Gönner, der ihn zur »Confessio« anregte; nachdem aber Richard gestürzt worden war, hat ihn G. rücksichtslos verurteilt (in der »Chronica tripartita«, hrsg. für den Roxboroughklub 1859). G. erhielt ein Grabmal in der St. Saviourskirche in Südlondon. Vgl. Paul, Grundriß der germanischen Philologie, Bd. 2, S. 683, sowie Pauli, Bilder aus Altengland (2. Aufl., Gotha 1875).

Gowers (spr. gauers), William Richard, Mediziner, geb. 1845 in London, seit 1870 Arzt daselbst, Professor der klinischen Medizin am University College, Arzt an dessen Hospital sowie am Nationalhospital für Epileptische und Gelähmte. Er schrieb: »Manual and atlas of medical ophthalmoscopy« (3. Aufl. 1890; deutsch, Wien 1893); »The diagnosis of diseases of the spinal cord« (3. Aufl. 1883; deutsch, Wien 1885); »Epilepsy and other convulsive diseases« (1881); »Lectures on diseases of the brain« (2. Aufl. 1887; deutsch, Freiburg 1888); »Manual of the diseases of the nervous system« (2. Aufl. 1892, 2 Bde.; deutsch, Bonn 1892, 3 Bde.); »Syphilis and the nervous system« (1893; deutsch, Berl. 1893).

Goya, Hauptstadt des gleichnamigen Departements (5700 qkm mit 15,000 Einw.) in der argent. Provinz Corrientes, an einem schiffbaren Arm des Paraná, Dampferstation, in sumpfiger, aber viehreicher Gegend, mit Schlächtereien und (1890) 4000 Einw.

Goyana, Stadt im brasil. Staat Pernambuco, 85 km nördlich von der Hauptstadt, am Fluß G., 50 km von dessen Mündung, mit Hospital und Waisenhaus, Plantagen von Baumwolle und Zucker, Handel mit diesen sowie mit Fellen, Vieh, Farbhölzern und 15,000 Einw.

Goya y Lucientes (spr. gója i luþiéntes), Don Francisco de, span. Maler, geb. 30. März 1746 zu Fuente de Todos in Aragonien, gest. 16. April 1828 in Bordeaux, bildete sich auf der Akademie von Saragossa, ging dann nach Madrid und von da, durch abenteuerliche Streiche fortgetrieben, nach Rom. 1788 kehrte er nach Madrid zurück, wo er zuerst Kirchenbilder unter der Leitung und dem Einfluß des damals in Madrid anwesenden Mengs malte. In sein eigentliches Fahrwasser lenkte G. erst ein, als er farbige Kartons für die königliche Gobelinsmanufaktur ausführte, auf denen er lebhaft bewegte, realistische Szenen aus dem Volksleben darstellte. Sie fanden solchen Beifall, daß er eine große Menge von derartigen Genrebildern, allerdings in sehr flüchtiger und skizzenhafter Behandlung, schuf, welche sich meist in spanischem Privatbesitz befinden. In seinen Porträten (Reiterbildnis Karls IV. und Karl IV. und seine Familie, Madrid, Museum) schließt er sich äußerlich an Velazquez an. 1799 wurde er Hofmaler, 1795 Direktor der Akademie von San Fernando. Seine Geschicklichkeit in der Malerei al fresco und a tempera bekunden die Figuren von San Antonio de la Florida, wovon einige sehr gelungene Porträte sind, die zwei kleinen Kuppeln des Tempels del Pilar in Saragossa und die Malereien in seinem Landhaus am Ufer des Manzanares. In seine letzten Jahre fallen die Werke: der heil. Joseph von Calasanz in der Kirche von San Antonio Abad in Madrid, eine heilige Familie für den Herzog von Noblejas, Santa Justa und Santa Rufina in der Kathedralkirche von Sevilla, und ein Ge-

mälde, in welchem er sich selbst und den Arzt Arieta abbildete, wie dieser ihm eine Arznei reicht. Der Schwerpunkt seiner künstlerischen Bedeutung beruht jedoch in seinen Radierungen, die ebensosehr durch geistvolle Technik wie durch lebendige Auffassung fesseln. In diesen Radierungen ist er ein bitterer Satiriker der politischen, kirchlichen und gesellschaftlichen Zustände seiner Zeit. Eine 1793—98 entstandene Sammlung ist unter dem Namen »Caprichos« (Einfälle) bekannt, eine andre trägt den Titel: »Los desastres de la guerra« (das Unglück des Krieges), eine dritte »Tauromaquia« (Stiergefechte). G., dessen Werke als Vorläufer des modernen Realismus erst in neuerer Zeit zur richtigen Würdigung gelangt sind, besaß eine bewundernswerte Geschicklichkeit, mit wenigen Pinselstrichen ein Individuum auf das treffendste zu charakterisieren; aber durch zu sichtbar hervortretendes Streben nach Effekt und eine nicht selten an Nachlässigkeit grenzende Kühnheit werden seine Schöpfungen oft manieriert und inkorrekt in der Zeichnung. Ein echter Spanier, wußte er allen seinen Werken ein nationales, volkstümliches Gepräge zu geben. Vgl. Yriarte, G., sa biographie, etc. (Par. 1867); Lefort, Francisco G., étude biographique et critique (das. 1877); De la Viñaza, Goya y Lucientes (Madrid 1887).

Goyaz, Binnenstaat Brasiliens, zwischen 6° 10′—20° 20′ südl. Br. und 45° 56′—53° 10′ westl. L. v. Gr., umringt von Minas Geraës, Bahia, Maranhão, Pará und Mato Grosso, 747,311 qkm (13,572 QM.) groß. Das Land gehört dem meist trocknen, mit Gras, Buschwerk und niedrigen Wäldern (den sogen. Catingas und Campos) bedeckten Tafelland Brasiliens an; an der Ostgrenze bilden mäßig hohe Gebirgszüge (Serra das Mangabeiras, do Duro, da Tabatinga, do Paranan) die Wasserscheide gegen den Parnahyba u. São Francisco, während im S. die Serras Cayapo, Divisiões de Rio Claro, dos Pyreneos das Flußgebiet des Rio Grande (Araguaya) an der Westgrenze und des Tokantins, der den Staat mitten durchfließt, von dem des Paranahyba, der die Südostgrenze bildet, scheiden. An diesen Flüssen findet man üppige Wälder, so auf der zwischen zwei Armen des Araguaya eingeschlossenen, 370 km langen Insel Bananal und zwischen den Städten G. und Meia Ponte. Das Klima im Süden ist gesund, im tiefer gelegenen Norden aber herrschen Faulfieber, und dort soll es auch Gegenden geben, wo selbst die Tiere Kröpfe haben. Die Einwohner (1888: 211,721, nur 0,28 auf 1 qkm, aber ohne die hier noch lebenden 20,000 wilden Indianer) bestehen vorwiegend aus Mischlingen von Negern, Indianern und Weißen. Die Goya-Indianer, nach denen die Provinz genannt ist, sind längst ausgestorben; aber große Gebiete sind noch im Besitz von wilden Indianern, von denen nur wenige sich auf den vom Staat unterhaltenen Missionen angesiedelt haben. Viehzucht bildet die Haupterwerbsquelle, in den Flußthälern werden für den einheimischen Verbrauch Zuckerrohr, Mais, Mandioka, Tabak u. Baumwolle gebaut. Wilden Honig sammelt man in den Wäldern. Eine fabrikmäßige Industrie besteht noch nicht, die Gold- und Diamantengruben, einst eine Quelle des Reichtums, sind nahezu erschöpft, und die andern Mineralschätze des Landes (Eisen, Steinsalz) liegen vernachlässigt. An Verkehrswegen fehlt es, doch befahren seit 1869 kleine Dampfer den Araguaya und den untern Tokantins. G. zog schon im 17. Jahrh. Gold- und Diamantensucher an, wurde aber erst 1722 von dem Paulisten Bartolomeo Bueno da Silva in Besitz genommen. Von 1749—55 betrug der Goldertrag jährlich an 6 Mill. Mk., aber seitdem verminderte er sich von Jahr zu Jahr. Keine Provinz Brasiliens hat seit der Unabhängigkeitserklärung so wenige Fortschritte gemacht wie diese. — Die gleichnamige Hauptstadt (früher Villa Boa) liegt an einem Nebenfluß des Araguaya, dem Rio Vermelho, der 70 km von der Stadt schiffbar wird, hat meist einstöckige Häuser, aus ihrer bessern Zeit noch ansehnliche öffentliche Gebäude, wie Kathedrale, Regierungspalast und Rathaus, ist Sitz eines Bischofs, eines Appellationstribunals und einer theologischen Fakultät und hat 8000 Einw.

Goyen (Goijen), Jan van, holländ. Maler und Radierer, geb. 13. Jan. 1596 in Leiden, gest. Ende April 1656 im Haag, lernte bei C. van Schilperoort und Isack van Swanenburg daselbst, dann bei Willem Gerritz in Hoorn und ließ sich um 1632 im Haag nieder, wo er sich bei Esaias van de Velde, der einen entscheidenden Einfluß auf ihn übte, in der Landschaftsmalerei weiter ausbildete. Seine sehr zahlreichen Landschaften und Marinen, die fast in allen öffentlichen Galerien und in vielen Privatsammlungen vorkommen, waren anfangs in dem schweren bräunlichen Ton des Esaias van de Velde gehalten, gingen aber bald in einen warmen gelben, goldigen und schließlich silbernen Ton über, dessen Gesamtharmonie nur durch die bunte Staffage unterbrochen wurde. Er war der erste Tonmaler der holländischen Schule. Seine sehr geistreich und namentlich in der Luft fein behandelten Bilder stellen meist öde Dünenlandschaften, Sandhügel, Kanäle, Flüsse, Dörfer, Küstenstriche und Blicke auf Städte mit gewöhnlich reicher Staffage dar. Sie umfassen die Zeit von 1621—56. Hauptwerke von ihm befinden sich in Amsterdam, Paris, Dresden, München, Berlin (Sommer und Winter), Wien (kaiserliche Galerie), Darmstadt und Gotha. Seine (fünf) radierten Landschaften sind sehr selten. Jan Steen, Saftleven, Berchem und S. Ruisdael waren seine Schüler. Doch hat er auch viele andre holländische Landschaftsmaler beeinflußt.

Goeze, Johann Melchior, Theolog, geb. 16. Okt. 1717 in Halberstadt, gest. 19. Mai 1786 in Hamburg, studierte in Jena und Halle, war Prediger zu Aschersleben und zu Magdeburg, bis er 1755 nach Hamburg als Hauptpastor zu St. Katharinen berufen wurde. G. vertrat in der Theologie den Standpunkt des verknöcherten Luthertums der Wittenbergischen Theologen des 17. Jahrh.; er verschonte keinen aufgeklärten Schriftsteller seiner Zeit mit seiner streitsüchtigen Feder; Ramler, Büsching, Basedow u. a. mußten Vorwürfe von ihm hören, die von den Angegriffenen vielfach mit scharfem Spott vergolten wurden. Am meisten Aufsehen erregten seine Polemiken mit seinem Amtsbruder Johann Ludwig Schlosser über die Sittlichkeit der Schaubühne (seit 1769) und mit Lessing über die Wolfenbütteler Fragmente; auch über Goethes »Werther« sprach er sein Verdammungsurteil aus. Verdienstlich sind Goezes Forschungen über die niedersächsischen Bibelausgaben. Vgl. Röpe, Joh. Melch. G., eine Rettung (Hamb. 1860); Boden, Lessing und G. (Leipz. 1862). Eine neue Ausgabe von Goezes »Streitschriften gegen Lessing« veranstaltete Erich Schmidt (Stuttg. 1893).

Gozlan (spr. gōslang), Léon, franz. Schriftsteller, geb. 1. Sept. 1803 in Marseille, gest. 14. Sept. 1866 in Paris, kam 1828 nach Paris, wo er als Kommis in eine Buchhandlung trat, ward dann Mitarbeiter am »Figaro« und »Corsaire« und schrieb im Lauf

der Zeit mit steigender Fruchtbarkeit eine lange Reihe von Romanen und Novellen, die zum Teil sozialistische Tendenzen verfolgen und großenteils auch ins Deutsche übersetzt sind. Wir nennen davon: »Le notaire de Chantilly« (1836); »Le médecin du Pecq« (1839); »Le plus beau rêve d'un millionnaire« (1840); »Le dragon rouge« (1843); »Aristide Froissart« (1843); »Les nuits du Père-La-Chaise« (1846); »La famille Lambert« (1857); »Les émotions de Polydore Marasquin« (1857) ꝛc. Von einer Geschichte der Schlösser von Frankreich, die er begann, erschienen bloß 2 Bände unter dem Titel: »Les Tourelles« (1839). Zugleich war G. auch als dramatischer Schriftsteller thätig. Das Odéontheater erhielt von ihm das Schauspiel »La main droite et la main gauche« (1842), welches verdienten Beifall fand. Weniger Glück machte er mit »Ève« (1843), »Le diamant et le verre«, »La pluie et le beau temps« u. a. Gozlans Produkte haben alle einen gewissen ironischen Zug. Bei seiner südlichen Lebendigkeit leidet sein Stil vielfach an Überladenheit. Er verfaßte auch einige Werke über Balzac.

Gozo (Gozzo), brit. Insel im Mittelländischen Meer, nordwestlich bei Malta, 70 qkm (1,27 QM.) groß, hat (1891) 18,921 Einw., ist gebirgig, aber fruchtbar und gut angebaut. Hauptort ist Rabato; der britische Gouverneur und die Garnison befinden sich in dem 160 m hoch gelegenen Fort Chambray oder Castello del G. Zur Römerzeit hieß G. Gaulus; später teilte es mit Malta gleiches Schicksal.

Gozzi, 1) Gasparo, Graf, berühmter ital. Dichter, stammte aus einer alten venezianischen Familie, wurde 4. Dez. 1713 in Venedig geboren und starb 25. Dez. 1786 in Padua. Seine früh geweckte Liebe zur schönen Litteratur erhielt besondere Nahrung durch seine Bekanntschaft mit der Malerin und Dichterin Luise Bergalli, die er 1739 heiratete, obwohl sie zehn Jahre älter war als er. Auf ihre Veranlassung übernahm er die Leitung des Theaters Sant' Angelo, die er aber bald seiner Frau allein überließ, um sich ganz seinen litterarischen Arbeiten zu widmen. Seine großenteils aus dem Französischen übersetzten Dramen fanden nur geringen Beifall, desto größern aber die seit 1760 von ihm herausgegebene »Gazzetta Veneta«, welche fast ganz sein Werk war. Noch bedeutender ist sein »Osservatore Veneto«, eine moralische Zeitschrift nach dem Vorbild von Addisons »Spectator«, die seit 1761 in einzelnen Nummern erschien und Gozzis Ruf als klassischen Schriftsteller und einen der elegantesten Stilisten begründete. Schon 1758 hatte er sich durch seine vortreffliche Verteidigung Dantes gegen Bettinellis Angriffe: »Giudizio degli antichi poeti sopra la moderna censura di Dante« (Vened. 1758), als scharfsinniger und geistvoller Kritiker bewährt. Eine Zeitlang bekleidete er das Amt eines Zensors und Aufsehers über die Druckereien in Venedig. Bei einem Aufenthalt in Padua stürzte er sich in einem Anfall von Verfolgungswahn in den Kanal, wurde jedoch gerettet (1777). Später siedelte er ganz nach Padua über. Von seinen Werken ist der »Osservatore Veneto« (Vened. 1768; Mail. 1827, 2 Bde., u. ö.; handliche Ausgabe, Turin 1889, 4 Bde.) wegen seines gediegenen sittlichen Gehalts, der Feinheit der Satire und der Schönheit der Schreibart bei weitem das bedeutendste und noch heute allgemein beliebt. Ähnlichen Charakters ist: »Il mondo morale« (Vened. 1760, 3 Bde.), eine Sammlung kleiner Aufsätze, welche seit 1740 von G. in der Accademia de' Granelleschi vorgelesen wurden. Weiter sind zu erwähnen die »Lettere famigliari« (Vened. 1755; das. 1808, 2 Bde.) und seine Übersetzung des Longos. Unter seinen Gedichten sind die »Sermoni« in Horazischer Manier sowie »Il trionfo dell' umiltà« am bemerkenswertesten. Eine Gesamtausgabe von Gozzis »Opere« veranstaltete sein Freund A. Dalmistro (Vened. 1794—98, 12 Bde.; vollständiger, das. 1812, 22 Bde.; Padua 1818—26, 16 Bde.; Bergamo 1825—29, 20 Bde.). Zur Ergänzung dienen: »Alcuni scritti di G. G.« und »Racconti di G. G.« (Vened. 1830). Eine Sammlung seiner Gedichte besorgte Gargiolli (Flor. 1863). Gozzis Gemahlin erwarb sich einen geachteten Namen durch ihre musikalischen Dramen: »Agide«, »Redi«, »Sparta«, »La Bradamante« sowie durch Übersetzungen des Terenz, Racine u. a. Vgl. Malmignati, Gasparo G. (Padua 1889); Vimerenti, Biografia di G. G., etc. (das. 1887).

2) Carlo, Graf, berühmter ital. Lustspieldichter, Bruder des vorigen, geb. 13. Dez. 1720 in Venedig, gest. 4. April 1806, verfaßte schon in seiner Jugend burleske Gedichte im toscanischen Dialekt. Die zerrütteten Vermögensumstände seiner Familie bewogen ihn, in seinem 16. Jahr Kriegsdienste zu nehmen. Er wurde in Dalmatien verwendet, kehrte aber nach drei Jahren nach Venedig zurück, um die unterbrochenen Studien wieder aufzunehmen. Lebhaften Geistes und sehr empfänglich für das Komische, schrieb er mehrere satirische Stücke und wurde eins der thätigsten Mitglieder der Società de' Granelleschi, welche alle Geschmacklosigkeit mit den Waffen des Spottes verfolgte. Gozzis Satire wendete sich namentlich gegen die elenden Stücke des Abbé Chiari, aber auch gegen Goldoni, indem er beiden gegenüber die alte Commedia dell' arte mit ihren nationalen Typen Pantalon, Harlekin, Brighella ꝛc. in Schutz nahm und sie im Sinne der Romantik zu veredeln suchte. Großes Aufsehen erregte seine »Tartana degli influssi per l'anno bisestile« (1757), die zwar Goldoni in einem längern Gedicht angriff, aber nur um neuen Spott von seiten Gozzis zu ernten. Um Sacchi und seiner ausgezeichneten Gesellschaft wieder aufzuhelfen und zugleich noch wirksamer den französischen Geschmack zu bekämpfen, dramatisierte G. 1761 das Märchen von den drei Pomeranzen: »Fiaba dell' amore delle tre melarance«, und schuf damit eine neue Gattung von Lustspielen, die er »fiabe drammatiche« nannte. Unter den Stücken dieser Gattung, die eine Zeitlang großen Erfolg hatten, ist in Deutschland besonders »Turandot, Prinzessin von China« durch Schiller bekannt geworden. (Vgl. Köster, Schiller als Dramaturg, Berl. 1890.) Aber obwohl voll Leben und echt volkstümlich, vermochten die Fiabe doch nicht den Geschmack des Publikums auf die Dauer zu befriedigen. Als daher die Gesellschaft Sacchi selbst infolge des Eintritts der Schauspielerin Ricci sich vorzugsweise der Tragödie zuwandte, gab auch G. seine bisherige Richtung auf, schrieb fortan regelmäßige Stücke, in denen er Calderon zum Muster nahm, und übersetzte Erzeugnisse der französischen Bühne. Unter den erstern ist sein »Metafisico«, unter seinen übrigen Gedichten die romantische Epopöe »Marfisa« bemerkenswert. Von seinen sonstigen Werken sind namentlich seine Übersetzung der Satiren Boileaus und seine Selbstbiographie (»Memorie«) zu nennen. Er selbst veranstaltete eine Gesamtausgabe seiner Werke (Vened. 1772—74, 10 Bde.; neue vervollständigte Ausg., das. 1802, 14 Bde.); eine neue Ausgabe der »Fiabe« erschien in Bologna

1885, 2 Bde. Seine dramatischen Schriften wurden von Werthes ins Deutsche übertragen (Bern 1795, 5 Bde.), seine Märchen von K. Streckfuß nachgebildet (Berl. 1805) und neuerdings von Voltm. Müller (Dresd. 1889). Vgl. Gozzis »Memorie inutili« (Vened. 1797, 3 Bde.); F. Horn, Über Gozzis dramatische Poesie (Penig 1803); Magrini, Carlo G. e le fiabe (2. Aufl., Vened. 1883); Derselbe, I tempi, la vita e gli scritti di C. G., etc. (Benevent 1883); Masi, Sulla storia del teatro italiano nel secolo XVIII (Flor. 1892).

Gozzo, Insel, s. Gozo.

Gozzōli, Benozzo, eigentlich Benozzo di Lese, ital. Maler, geb. 1420 in Florenz, gest. daselbst 1498, lernte bei Fiesole und begleitete diesen 1446 nach Rom und 1447 nach Orvieto, wo er bis 1449 thätig war, begab sich von da nach Montefalco, wo unter anderm die Himmelfahrt der Maria, die dem heil. Thomas ihren Gürtel überreicht, jetzt im Lateran zu Rom, entstand, ein ausgezeichnetes, noch ganz vom Geist seines Meisters erfülltes Bild. Ferner malte er in San Francesco daselbst 1452 den Freskencyklus mit der Legende des Heiligen. Um 1456 wandte er sich nach Florenz, wo er die Kapelle des Palazzo Medici (später Riccardi) mit Fresken versah. 1463—64 verweilte er in San Gimignano, wo er unter anderm den großen Freskencyklus aus dem Leben des heil. Augustin für die Kirche Sant' Agostino malte, seit etwa 1468 in Pisa, wo sein Hauptwerk, Szenen aus dem Alten Testament, im Campo santo entstand, woran er 16 Jahre lang, bis 1485, arbeitete. Von diesen Bildern ist das der Trunkenheit Noahs sprichwörtlich geworden, sofern man nach der den entblößten Noah durch vorgehaltene Finger ansehenden Tochter desselben eine Person, welche Schamhaftigkeit heuchelt, mit dem Namen Vergognosa di Pisa bezeichnet. Von seinen seltenen Tafelbildern sind hervorzuheben: Madonna mit vier Heiligen (1456, Pinakothek zu Perugia), die thronende Madonna mit vier Heiligen (1461, London, Nationalgalerie) und der Triumph des heil. Thomas von Aquino (Paris, Louvre). Ohne Originalität und genügende Kenntnis der Form, wußte G. seinen Kompositionen dennoch durch Anmut der Auffassung großen Reiz zu verleihen.

Gozzys Goldsalz, s. Goldchlorid.

Gr., bei botan. Namen Abkürzung für Asa Gray (s. d.); bei zoologischen Namen Abkürzung für Joh. Ludw. Karl Gravenhorst (s. d.) und für Adolf Eduard Grube; Würmer.

gr., Abkürzung für Groschen sowie für Grän und [Grain.

Graaf, Regnier de, Anatom, geb. 1641 in Schoonhoven, studierte in Löwen, Utrecht und Leiden Medizin und praktizierte sodann zu Paris und Delft, wo er 1673 starb. Er machte namentlich anatomische Untersuchungen über die Bauchspeicheldrüse und entdeckte die nach ihm benannten Graafschen Bläschen (ovula Graafiana, folliculi Graafiani) im weiblichen Eierstock (s. d.). Seine »Opera omnia« erschienen Leiden 1677 (deutsch, Leipz. 1752).

Graaf-Reynet, Division im östlichen Bergland der britisch-afrikan. Kapkolonie, 6972 qkm (126,6 QM.) groß, mit (1891) 16,328 Einw. (6187 Weiße, 4488 Bantu, 5653 Hottentoten). Das von hohen Gebirgen erfüllte Land (Compaßberg 2440 m) ist gut bewässert, schlecht bewaldet und hat große klimatische Extreme. Der gleichnamige Hauptort am Zondag ist durch Eisenbahn mit Port Elizabeth verbunden, hat lebhaften Handel und (1891) 5946 Einw.

Graafsche Bläschen, s. Eierstock.

Graal, s. Gral.

Graasteen Noer, s. Gravensteen Noer.

Grab, s. Begräbnisplatz u. Totenbestattung. Über die vorgeschichtlichen Gräber s. Gräber, prähistorische.

Grab, Hauptort des in der Südostecke der Herzegowina an Montenegro und die Krivostje angrenzenden Gebietes Zubce, in einem baum- und wasserlosen Felsenkessel, mit (1885) 249 mohammedanischen und orientalisch-orthodoxen Einwohnern. G. war früher fast unzugänglich und ist erst kürzlich mit Trebinje durch einen Reitsteig verbunden.

Gräb, Karl, Maler, geb. 18. März 1816 in Berlin, gest. daselbst 8. April 1884, erlernte die Theaterdekorationsmalerei bei dem Hofmaler J. Gerst in Berlin, besuchte daneben jedoch auch die Akademie. 1838 als Theatermaler am Königsstädtischen Theater angestellt, gab er nach 14 Monaten diese Stellung auf und bereiste die Schweiz, Südfrankreich, die Pyrenäen, Italien und Sizilien, von wo er 1843 zurückkehrte. Mit Gerst führte er dann das Atelier gemeinsam, wendete sich jedoch bald ganz der Staffeleimalerei zu, die Landschaft und mit besonderer Vorliebe das Architekturstück, in erster Linie das architektonische Interieur, kultivierend. Im Anfang der 50er Jahre schuf er im Neuen Museum zu Berlin zwei Wandgemälde mit Rekonstruktionen des alten Athen und Olympia. Um dieselbe Zeit führte er im Auftrag des Königspaars eine Sammlung von 94 Ansichten aus Stolzenfels, Potsdam und Umgebung, Charlottenburg ꝛc. in der damals noch wenig, aber von ihm mit großer Meisterschaft geübten Aquarelltechnik aus. 1854 erhielt er die große goldene Medaille der Berliner Ausstellung. Seit 1851 Hofmaler, wurde er 1855 zum Professor ernannt. G. war der hervorragendste Architekturmaler, den die deutsche Kunst bis jetzt besessen. Mit einer tiefen Kenntnis der Perspektive verband er ein gründliches architektonisches Wissen, große Kraft und Tiefe der Farbe, die Kunst einer feinen Beleuchtung und die Fähigkeit, trotz der peinlichsten Treue in der Wiedergabe aller Details stets den Eindruck des Großartigen zu erreichen. Seine Hauptwerke sind: Kreuzgang im Dom zu Regensburg (1853), im Chor des Doms zu Halberstadt (1854, Berlin, Ravené), Hof mit der Kapelle Pazzi an Santa Croce zu Florenz (1858), die Gräber der Scaliger zu Verona (1859), Gräber der Familie Mansfeld in der Andreaskirche zu Eisleben (1860, Berliner Nationalgalerie), Chorabschluß in der Liebfrauenkirche zu Halberstadt (1865), die Gräber der Herzöge und Grafen zu Württemberg im Chor der Georgenkirche zu Tübingen (1866), Chor der Kirche San Lorenzo zu Flums am Walensee in der Schweiz (1868), der Lettner im Dom zu Halberstadt (1870, Berliner Nationalgalerie), in der Frauenkirche zu Arnstadt (1871), im St. Luciusdom zu Chur (1874), die Kanzeln am Dom zu Freiberg in Sachsen (1878) und Kreuzgang am Dom zu Würzburg (1883). — Sein Sohn Paul G., geb. 1842 in Berlin, gest. daselbst 5. Jan. 1892, war ebenfalls ein tüchtiger Architektur- und Landschaftsmaler, der namentlich in Miniaturbildern auf Elfenbein den Vater an Feinheit erreichte.

Grabbe, Christian Dietrich, dramat. Dichter, geb. 11. Dez. 1801 in Detmold, wo sein Vater Zuchthaus- und Leihbankverwalter war, gest. daselbst 12. Sept. 1836. Mußte schon die Stellung des Vaters einen ungünstigen Einfluß auf die geistige Entwickelung des Sohnes ausüben, so ward dieser durch eine vernach-

läßigte oder verkehrte Erziehung vollends irre geleitet. Doch trieb er mit Eifer wissenschaftliche Studien und fühlte sich namentlich von den griechischen Tragikern und Aristophanes angezogen. Mehr dem Wunsch seiner Eltern als eigner Neigung folgend, bezog er die Universität Leipzig, um die Rechte zu studieren, und setzte dieses Studium seit 1821 in Berlin fort, wo er zugleich mit Heine, L. Robert u. a. auf vertrautem Fuße stand. Ein kurzer Aufenthalt in Dresden galt dem Versuch, als Schauspieler einen Ausweg für die Gärung seines Wesens zu gewinnen. Tieck, der sich für G. infolge seiner Dichtung »Gotland« lebhaft interessierte, vermochte doch der forcierten Genialität und der unliebenswürdigen Außenseite Grabbes keinen entsprechenden Lebensweg zu eröffnen. G. kehrte nach Detmold zurück, ward hier 1827 Auditeur beim lippeschen Militär, ergab sich aber mancherlei Extravaganzen und schloß 1833 eine durchaus unglückliche Ehe mit der Tochter des Archivrats Clostermeier. Das Mißverhältnis zwischen dem Selbstgefühl seines Talents und der beengten äußern Stellung in kleinstädtischen Verhältnissen zerrüttete seine Lage innerlich, ließ seine Trunkleidenschaft stärker anwachsen und führte zu schweren häuslichen Zerwürfnissen und einer wachsenden Verstimmung zwischen ihm und seinen Behörden. Statt der nachgesuchten Hauptmannsstelle erhielt er einen Verweis wegen Vernachlässigung seiner Dienstgeschäfte und endlich halb mit, halb gegen seinen Willen seine Entlassung. Er begab sich zunächst nach Frankfurt und wandte sich von da aus an Immermann in Düsseldorf um Hilfe für sich und seine bejahrte Mutter. Immermann lud ihn zu sich ein und vermittelte ihm eine bescheidene Existenz. Anfangs schien G. ein neues Leben beginnen zu wollen, er versuchte sich auch als Theaterkritiker und schrieb »Das Theater in Düsseldorf« (Düsseld. 1835), bald aber versank er wieder in sein früheres wüstes Treiben und war nun rettungslos verloren. Mit völlig zerrütteter Gesundheit kehrte er in seine Vaterstadt zurück, versöhnte sich mit seiner Gattin und starb in deren Armen. G. gab zuerst eine Sammlung von Dramen und dramatischen Skizzen heraus unter dem Titel: »Dramatische Dichtungen« (Frankf. 1827, 2 Bde.). Ein Brief Tiecks über das Hauptwerk der Sammlung war dem Buch, vom Dichter antikritisch glossiert, beigedruckt. Dieses Hauptwerk ist das Trauerspiel »Herzog Theodor von Gotland«, eine Dichtung, alles Geschmacks und aller Grenzen der Schönheit spottend, wild und wüst, aber der Anlage, den Gedanken, dem sprachlichen Ausdruck nach kolossal. Das Fragment »Marius und Sulla« ist ein Werk voll großen historischen Geistes und wahrhaft gewaltiger Anlage. Unbedeutend ist das tragische Spiel »Nannette und Marie«, voll tollen, drolligen Humors das mit kühner Selbstverspottung schließende ironisch-humoristische Lustspiel »Scherz, Satire, Ironie und tiefere Bedeutung«. Hierauf folgten die kühn erfundene Tragödie »Don Juan und Faust« (Frankf. 1829), die Hohenstaufen-Dichtungen: »Kaiser Friedrich Barbarossa« (das. 1829) und »Kaiser Heinrich VI.« (das. 1830), das grandios ausgeführte Gemälde »Napoleon oder die Hundert Tage« (das. 1831), das dramatische Märchen »Aschenbrödel« (Düsseld. 1835) und die fragmentarische, in vielen Zügen geniale Tragödie »Hannibal« (das. 1835). »Die Hermannsschlacht«, herausgegeben und mit einer biographischen Notiz versehen von E. Duller (Düsseld. 1838), erschien erst nach Grabbes Tod. Sämtliche genannte Tragödien heben die Charakteristik der Handlung gegenüber derart hervor, daß sie von Haus aus für die Bühne völlig unbrauchbar erschienen. Aber auch die Charakteristik, obwohl blitzartig genial, frappant, oft scharf und epigrammatisch, enthält viel Gemachtes und gewaltsam Bizarres. Beinahe sämtliche Charaktere Grabbes entbehren der Wurzeln im Boden der Natur, so daß sie wohl blenden, interessieren, aber niemals tiefern Anteil gewinnen können. Die Massenbewegungen in Grabbes Dramen sind voll Leben und energischer Farbengebung. Sein Einfluß auf die jüngern Dramatiker war im ganzen kein günstiger, obschon die Beseitigung der konventionell-deklamatorischen Jambentragödie gewiß durch Grabbes Auftreten mit angebahnt wurde. Sammlungen seiner Werke erschienen von R. Gottschall (Leipz. 1870) und E. Blumenthal (Berl. 1875, 4 Bde.), letztere die korrekteste und vollständigste, mit ausführlichen biographischen Materialien (mit »Nachträgen«, das. 1875). Vgl. außerdem E. Willkomms Charakteristik Grabbes in den »Jahrbüchern für Drama, Dramaturgie und Theater«, Bd. 1 (Leipz. 1837); Immermann, Memorabilien (Hamb. 1843, 2 Bde.); K. Ziegler, Grabbes Leben und Charakter (das. 1855).

Grabdenkmal, s. Grabmal.

Grabe, früheres Feldmaß in Tirol zu 80 Q.-Ruten = 8,92 Ar, 5 in der Tagmahd.

Grabekassen, soviel wie Sterbekassen (s. d.).

Grabemaschine, soviel wie Trockenbagger oder Exkavator, s. Bagger.

Graben, offene, im Erdreich hergestellte Leitung in der Regel mit horizontaler Sohle und geböschten, d. h. mehr oder weniger geneigten Seitenwandungen. Die Gräben dienen sehr verschiedenen Zwecken, z. B. zur Ent- und Bewässerung, zur Ableitung des Wassers von Straßen (Straßengräben). Trockne Gräben dienen als Begrenzung von Grundstücken. Gräben in größern Abmessungen, z. B. für Schiffahrtszwecke oder für große Bewässerungs- u. Triebwerksanlagen, heißen Kanäle, Gräben in sehr geringen Abmessungen werden Rinnen (bei Bewässerungsanlagen), auch Grippen genannt. — Gräben werden militärisch gelegentlich zum Schießen und zur Deckung verwertet; sie bilden ein Hindernis der Truppenbewegung. Schützen sollen daher im Überspringen und Durchklettern von Gräben geübt sein. In der Befestigungskunst liefern die Gräben die Erde zur Errichtung der Wälle und sind ein Haupthindernis feindlicher Annäherung. Die dem Feind zugekehrte Böschung heißt innere Grabenböschung, Wand oder Eskarpe, die gegenüberliegende die äußere Grabenböschung oder Kontreskarpe. Die Grabensohle, die untere Fläche des Grabens, macht man bei Feldbefestigungen so schmal wie möglich, damit es dem Feind an Raum fehle, sich im G. zu sammeln und Hilfsmittel zum Ersteigen der Brustwehr in Anwendung zu bringen; in Festungen macht man die Gräben breiter und tiefer, bekleidet meist die Böschungen mit Mauerwerk, damit sie ein besseres Hindernis abgeben, und verwehrt dem Feinde die Benutzung der trocknen Grabensohle als Sammelplatz durch Grabenbestreichung, -Verteidigung (vgl. Flankierung und Defenslinie) aus Kaponnieren, Reversgalerien &c. Die Gräben vor dem Hauptwall heißen Hauptgräben. Die trocknen Gräben mit gemauerten Eskarpen haben in Breite und Tiefe nach den Befestigungsmanieren vielfach gewechselt; jetzt macht man sie möglichst schmal und tief und die Kontreskarpe höher als die Eskarpe, um letztere

dem feindlichen Artilleriefeuer zu entziehen. Nasse Gräben, meist beträchtlich breiter, mit Böschungen oft nur in Erde, müssen zu völliger Sturmfreiheit einen Wasserstand von 2—3 m haben. In strengen Wintern ist die Sturmfreiheit nasser Gräben schwer zu erhalten. Am vorteilhaftesten ist ein G., der durch Schleusenvorrichtungen (s. Bär, S. 449) nach Belieben trocken gehalten oder mit Wasser gefüllt werden kann. Über Diamant- oder Trennungsgräben s. Diamant, S. 975. Nicht gemauerte trockne Gräben werden zu größerer Sicherheit mit Hindernismitteln versehen; namentlich aber werden solche angebracht in sogen. Vorgräben, zu denen sich das Glacis der Werke abflacht. Über Grabendescente (Grabenniedergang) s. Descente; über Grabenübergang und Laufgräben (s. d.) sowie Schützengräben vgl. Feldbefestigung, Festung und Festungskrieg.

Graben, Landgemeinde im bad. Kreis und Amt Karlsruhe, Knotenpunkt der Linien Mannheim-Karlsruhe u. Bruchsal-Germersheim der Badischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, eine Bezirksforstei, Metallgewebefabrik, Tabaks- und Hopfenbau und (1890) 2054 Einw.

Grabenführung, s. Aufbereitung, S. 133.

Grabengans, s. Enten, S. 814.

Graben-Hoffmann, Gustav, Liederkomponist, geb. 7. März 1820 in Bnin bei Posen, bildete sich bei Stümer in Berlin zum Sänger, lebte dann als Musiklehrer in Potsdam, machte 1857 bei Hauptmann in Leipzig noch Kompositionsstudien und ließ sich darauf als Gesanglehrer in Dresden nieder. Von hier ging er 1869 nach Berlin, wo er eine Gesangschule für Damen eröffnete, kehrte aber Anfang der 80er Jahre nach Dresden zurück und siedelte 1885 nach Potsdam über. G. schrieb Hunderte von Gesangswerken, darunter viele komische, von denen das »Fünfmalhunderttausend Teufel« betitelte (mit Text von Ottinger) seinen Namen allgemein bekannt machte. Als Gesangspädagog hat er sich noch durch Herausgabe der Gesangstudien von Baccai sowie durch die Schriften: »Die Pflege der Singstimme« (Dresd. 1863, Hannov. 1882) und »Praktische Methode als Grundlage für den Kunstgesang« (1873) verdient gemacht.

Grabenniedergang, s. Descente.

Grabenschere (franz. Tenaille), Außenwerk bei Bastionärbefestigungen, seit Vauban an Stelle der Faussebraie getreten (vgl. Festung, S. 348). Cormontaignes verstärkte G. hat die Gestalt einer bastionierten Front, deren Facen in den Defenslinien liegen, während die übrigen Teile den Linien des Hauptwalles parallel laufen. Die G. erfüllt ihren Zweck rasanter Grabenbestreichung und Deckung der Kurtine gegen direktes Geschützfeuer nur unvollkommen, ist deshalb bei neuern Bauten fortgeblieben. Vgl. Außenwerke.

Grabensenkungen, soviel wie Grabenversenkungen, s. Dislokation.

Gräber, prähistorische, aus vorgeschichtlicher Zeit stammende Gräber, sind mit den in ihnen enthaltenen Skelettresten und den Geräten, Schmucksachen, Waffen, Thongefäßen u. dgl., die man dem Toten mit ins Grab zu geben pflegte, von größter Wichtigkeit für die Beurteilung des vorgeschichtlichen Menschen und seiner Kultur. Man unterscheidet der Zahl nach Einzelgräber, gewöhnlich größere Monumente, häufig an hervorragenden Punkten, auf Berghöhen u. dgl. gelegen, und als Hünengräber, Hünenbetten, Hügelgräber, Hunnengräber, Heidengräber, Teufelsbetten, Riesenbetten ꝛc. bezeichnet. Sind die Gräber aus Steinblöcken aufgebaut (Dolmen, s. d.) oder mit Steinen umstellt, so heißen sie gewöhnlich Steingräber, auch Steingang, Ganggräber, Gangbaue, Speckseiten, Allées couvertes, Hünenbetten, Bülten- oder Bülzenbetten, Teufelsbetten, Riesenbetten, Riesenstuben, Riesenkeller, Hünenkeller, Riesenkammern, Teufelskeller, Teufelsküchen, Teufelskammern, Teufelsaltäre, Teufelskanzeln, Brautkamp, Brauttanz, Brautkoppeln, Brautsteine, Hinkelsteine, Henkensteine, Hünensteine, Steingang, Steintanz, Dansenstein, Danselstein, Schluppsteine, Sonnensteine, Karlssteine, Steinkirche, Steintische, in Skandinavien: Jättestuer, Dysser, Steendysser. Bestehen sie aus Erdhügeln (tumuli), so werden sie meist Heidenhügel, Teufelsberge, Urnenhügel, Brandhügel, Heidenküppel, Dreihügel (wendisch: Trigorki), Glockenhügel, Lauschhügel, Lausehügel, Hutberg, Wachthügel, Königshügel, Königsgräber, Lutchenberge, Lutchenwohnungen, Malhügel, Quarzberge, in Böhmen Mohile, Mogile, in Rußland Kurgane genannt. Auf den Gräberfeldern liegen mehrere, häufig eine große Anzahl von Begräbnissen, an einer Stelle beisammen. Hierher gehören die Hügelfelder, Urnenfelder, Hünenkirchhöfe, Heidenkirchhöfe, Wendenkirchhöfe, Urnenfriedhöfe ꝛc. Nicht selten hat dasselbe Grab mehrere Begräbnisse aufgenommen.

Der äußern Form nach lassen sich unterscheiden a) Flachgräber (unterirdische Begräbnisse) mit Bedeckung aus aufgelegten kleinen Steinen oder ohne solche oder auch mit regelmäßigen Steinumfassungen (Steinsetzungen) in Form von Kreisen, Rechtecken, zuweilen auch die Umrisse eines Schiffes nachahmend (Schiffssetzungen); b) Hügelgräber (oberirdische Begräbnisse) mit und ohne innere Steinsetzungen in Form von innern Steinkreisen, Steinhaufen, oder mit aus Steinen zusammengesetzten und mit Steinen bedeckten kistenförmigen Behältern für die Überreste des Bestatteten (Steinkisten, Kistengräber), oder mit Holzeinbauten in Form von kammerförmigen, aus Bohlen und Balken gezimmerten Behältern für die Bestatteten, oder auch nur mit aus ausgehöhlten Baumstämmen hergestellten Särgen (Baumsärge, Totenbäume). Den Grabhügel umgibt manchmal ein Graben. Zu den Hügelgräbern gehören die Langhügel (in Skandinavien Langdysse, in England long-barrows genannt), Riesenbetten, Hünenbetten, Brautkämpe, Glocken- oder Rundhügel, Lausehügel, Hutberge, Königshügel ꝛc. c) Steinkammern (megalithische Gräber), aus großen Steinblöcken errichtet und entweder ganz frei stehend oder halb mit Erde bedeckt, oder aber in einem künstlichen Erdhügel befindlich und mit einem ebenfalls aus Steinen errichteten schmalen und niedrigen, oft nur röhrenförmigen Zugang versehen (Ganggräber, in Skandinavien: Ganggrifter, Gangbauten, s. Dolmen). Hierher gehören die Riesenstuben (in Skandinavien Jättestuer), Teufelskeller, Speckseiten ꝛc.

Der Bestattungsart nach sind zu unterscheiden: a) Skelettgräber, in denen die Leiche in unversehrtem Zustand beigesetzt wurde. Zuweilen finden sich Anzeichen, daß der Leichnam mit Asche und Kohlenstückchen bestreut wurde, vielleicht ein Zeichen der Erinnerung an früher gebräuchlich gewesene Feuerbestattung. b) Brandgräber, in denen man nur die Asche des verbrannten Leichnams findet; c) Teilgräber; in diesen ist nur ein Teil des Leichnams verbrannt, der übrige Teil des Körpers unverbrannt beigesetzt.

Die in den Gräbern gefundenen Beigaben (Grabfunde) bekunden die Absicht, den Verstorbenen für das Jenseits mit den ihm dort nötigen Gebrauchsgegenständen zu versehen und ihm für die Reise dorthin Zehrung mit auf den Weg zu geben, oder ihn nur mit dem, was er an sich trug, der Erde zu übergeben, damit er die ihm im Leben lieb gewesenen Gegenstände dort nicht vermisse. Zum Zeichen, daß sie dem Toten geweiht seien, oder auch, um sie für den fernern Gebrauch untauglich zu machen, damit sie nicht gestohlen würden, wurden sie häufig zerbrochen. Es finden sich hiernach in den vorgeschichtlichen Gräbern Reste von Kleidern, Geräte, Waffen, Schmuck, zerschlagene Tierknochen, Pferdeschädel, Rinderschädel, Trümmer von Wagen und Pferdegeschirren ꝛc. In den Brandgräbern sind die Beigaben häufig durch das Feuer bei der Verbrennung stark mitgenommen. Bei den Skelettgräbern ist der Kopf der Leiche sehr oft nach einer bestimmten Himmelsgegend gerichtet, was auf Vorstellungen deutet, die in Beziehung zu dem Lauf der Sonne und deren Verehrung stehen. In der Nähe von größern Begräbnisplätzen stößt man nicht selten auf Spuren von Ansiedelungen, und ebenso findet man zuweilen Begräbnisse innerhalb größerer Ansiedelungen.

Die Bestattung der Toten ist in verschiedenen Abschnitten der vorgeschichtlichen Zeit wesentlich verschieden gewesen. Die Beisetzung der Leichen in Höhlen ist schon in der paläolithischen Zeit (s. Steinzeit) bezeugt (Höhlengrab von Mentone) und vielleicht die älteste Bestattungsform. Grabgrotten aus neolithischer Zeit sind nachgewiesen in den Bergen von Wales (England) sowie in den südlichen und östlichen Departements Frankreichs (Grotte von Aurignac im Departement Obergaronne, Grotte von Duruthy bei Sordes im Depart. Niederpyrenäen, Grabgrotten der Lozère ꝛc.). Der Stienzeitmensch scheute nicht davor zurück, schwer zugängliche Höhen zu erklimmen, um dort für sich selbst eine Zufluchtsstätte, für seine Toten eine sichere Ruhestätte zu gewinnen. Daher haben jene Höhlen, die während der Steinzeit von Menschen bewohnt wurden, häufig zugleich zur Bestattung den Toten gedient. Die Leichen wurden entweder vollständig ausgestreckt oder in kauernder Stellung beigesetzt. Auch die Bevölkerung der Kjökkenmöddinger (s. d.) hat ihre Toten in manchen Gegenden (Portugal) an derselben Stelle begraben, wo sie ihre gemeinsamen Mahlzeiten verzehrte. Die Pfahlbaubewohner scheinen ihre Toten in der Regel am Ufer der Seen und Sümpfe, in denen man die Reste ihrer Ansiedelungen findet, begraben zu haben. Der Bestattung in Höhlen steht diejenige in künstlichen Grabgrotten, wie sie z. B. de Baye im Depart. Marne (Frankreich) als Aushöhlung der dortigen Kreidebänke nachgewiesen hat, sehr nahe. Neben den im vorhergehenden erwähnten Bestattungsformen hat in neolithischer Zeit die Bestattung in megalithischen Grabkammern (Dolmen, s. d.) eine wichtige Rolle gespielt. Doch waren es wohl meist nur besonders angesehene Personen oder deren Angehörige, die man auf solche Weise auszeichnete. Während der ältern Bronzezeit Nordeuropas bestattete man die Leichen unverbrannt wie in der jüngern Steinzeit. Speziell während dieses Abschnittes der Prähistorie sind die oben beschriebenen Steinkisten, über welche dann der Grabhügel aufgeschüttet wurde, vorzugsweise im Gebrauch. Die Steinkisten sind in der ältesten Bronzezeit groß und gewöhnlich mit mehreren Leichen belegt, später werden sie kleiner, und gegen das Ende der Bronzezeit nach der Einführung der Leichenverbrennung schrumpfen sie zu fußlangen Quadraten zusammen oder verschwinden gänzlich, indem eine Thonurne anfangs innerhalb der Steinkiste, später ohne dieselbe den Leichenbrand aufnimmt, wenn derselbe nicht ganz einfach in eine Erdgrube gebettet und mit einem Steine zugedeckt wird. Mit der Einführung der Leichenverbrennung geht Hand in Hand eine verminderte Neigung zur Ausschmückung und Ausrüstung der irdischen überreste der Verstorbenen. Das berühmte Gräberfeld von Hallstatt, welches der »Hallstattperiode« (s. Metallzeit) den Namen gegeben hat, besteht aus »Flachgräbern«, die zum Teil Skelette, zum Teil calcinierte überreste der Leichen enthalten haben. In beiden Kategorien von Gräbern finden sich Beigaben von aus Eisen und Bronze hergestellten Waffen und Geräten, Gold-, Bernstein- und Glaszieraten, Thongefäße von charakteristischer Form ꝛc. Von Naue wurden in oberbayrischen Gräbern aus der jüngern Hallstattperiode besonders häufig Reste von jungen Ebern aufgefunden; diese Eberbeigaben hängen wahrscheinlich mit gewissen religiösen Vorschriften zusammen. In den Gräbern Ostfrankreichs, welche der La Tène-Periode angehören, wurden Skelette aufgefunden; die La Tène-Gräber Schwedens sind meistens Flachgräber mit verbrannten Knochen, die in einer Urne oder in freier Erde ruhen. Die Errichtung von Grabhügeln ist durch die Ausbreitung des römischen Einflusses und namentlich des Christentums in vielen Gegenden außer Gebrauch gekommen. In der römischen Zeit waren Steinsärge oder sargähnliche Kisten mit dachförmigem Deckel, aus großen Ziegeln oder flachen Steinen zusammengesetzt, vielfach gebräuchlich. Für die merowingisch-fränkische Zeit sind die Reihengräber (reihenförmige Anordnung der als Flachgräber hergestellten Grabstätten) charakteristisch. Beispiele prähistorischer Gräber s. auf den Tafeln »Metallzeit I und II« und »Steinzeit«.

Gräberberg, s. Riesengebirge.

Gräberfauna, die Tierwelt, welche sich unter der Erde von menschlichen und tierischen Leichen nährt. Die Thatsache, daß die Leichen eine Speise der Würmer werden, ist seit den Tagen des Hiob ein Gemeinplatz der frommen Beredsamkeit; gleichwohl wußte man bisher wenig von den Insektenarten, welche sich bis zu den in der Erde bestatteten Toten hinabbegeben. Nach dem Vorgang von Orfila und Reinhardt hat Megnin auf dem Friedhof von Ivry bei Paris 2—3 Jahre alte Gräber untersucht u. zahlreiche Kerflarven, Puppen und selbst ausgebildete Kerfe gefunden, aber es waren viel weniger Arten, als z. B. die Aaskäfer allein, welche offen liegende Kadaver besuchen, ausmachen. Sie halten eine bestimmte Reihenfolge und Ablösungsordnung in ihrem Auftreten ein, so daß sich aus der Art derselben die seit der Beerdigung der Leiche verflossene Zeit ziemlich sicher ermitteln ließ. Nur in Leichen, die weniger als 2 Jahre in der Erde gelegen hatten, fanden sich noch Zweiflüglerlarven von solchen Arten (Calliphora vomitoria und Cyrtoneura stabulans), deren Eier schon auf die unbeerdigten Leichen abgelegt worden waren. In zwei Jahre alten Leichen war ihre Thätigkeit längst beendigt, und die Made einer Blumenfliege (Anthomyia), deren Art nicht genauer bestimmt wurde, war ihnen bereits gefolgt. Nur die Maden von Phora aterrima, einer ganz kleinen Mücke mit eirunden Flügeln, waren noch an der Arbeit und kaum bis zum Puppenzustand gelangt. Sie stellen wahrscheinlich jene »Wolken belebten

Staubes« dar, welche Orfila und andre Beobachter bei Ausgrabungen öfter den Gräbern entsteigen sahen. Manche der zweijährigen Leichen waren von Myriaden der Puppen dieser Mücken bedeckt. In denselben Leichen waren die Larven einer kleinern Aaskäferart (Rhizophagus parallelicollis) noch bei der Arbeit. Über die Wege, auf welchen diese Insekten zu den ca. 2 m tief begrabenen Leichen gelangen, ließ sich durch den Umstand, daß Fliegenlarven nur in Leichen gefunden wurden, deren Beisetzung im Sommer stattfand, beweisen, daß sie in Form von Eiern auf die noch unbeerdigten Körper gelangt sein müssen, denn bei im Winter, also zu einer Zeit, wo diese Insekten nicht fliegen, beerdigten Leichen fanden sich dieselben nicht vor. Von den Larven der Phora-Mücke und des Käfers, die sich auch bei den Winterleichen eingestellt hatten, muß man annehmen, daß sie, durch ihren Geruchssinn geleitet, in die Erde eindringen und zu den Gräbern gelangen. Dabei findet eine merkwürdige Arbeitsteilung in der Weise statt, daß die Larven der Phora-Mücken mit Vorliebe die magern Leichen, die Käferlarven die fetten verzehren; die letztern scheinen nur vom Fett zu leben. In der That hat man den anderswo seltenen Käfer meist nur im Rasen der Friedhöfe gefunden, und man hielt ihn, wie der Name besagt, weil er aus der Erde hervorkommt, für einen Wurzelfresser. Vielleicht kommt er auch nur aus der Erde empor, um sich zu begatten. Außer den genannten regelmäßigen Grabbewohnern fanden sich noch zwei Thysanuren: Achorutes armatus und Templetonia nitida, und ein Tausendfuß (Julus-Art), die vielleicht nur Gelegenheitsgäste darstellen. Reinhardt in Dresden fand noch eine Fliege: Homalomyia scalaris, einen Käfer: Trichonyx sulcicollis, und Fadenwürmer (Pelodera strongyloides). Er beobachtete, daß Leichen in Sand- und Kiesboden häufiger und zahlreicher von Insekten heimgesucht werden als in dichtem, fettem Lehm. Vgl. Megnin, La faune des cadavres (Par. 1894).

Gräberfelder, s. Gräber, prähistorische, S. 829.

Gräberfriede, der den Gräbern (s. Begräbnisplatz) gewährte besondere Rechtsschutz. Der G. wird seit den ältesten Zeiten durch Strafdrohungen geschützt. Das römische Recht kannte die sepulcri violatio als selbständiges Vergehen; das fränkische Recht droht dem Leichenschänder die Friedlosigkeit an. Im spätern deutschen Mittelalter wird der Leichenraub besonders hervorgehoben, und das gemeine Recht verhängt sogar unter Umständen die Todesstrafe. Die moderne Gesetzgebung betrachtet die Störung des Gräberfriedens als Verletzung des religiösen Gefühls (s. Pietätsgefühl) und stellt sie daher zu den Religionsverbrechen. Das Reichsstrafgesetzbuch bedroht in § 168 mit Gefängnis bis zu zwei Jahren, neben welchem auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann: 1) das Wegnehmen (nicht das Beschimpfen, Verstümmeln ꝛc.) einer Leiche aus dem Gewahrsam der dazu berechtigten Person; die Wegnahme von Leichen teilen ist nur als Übertretung strafbar; 2) die unbefugte Zerstörung oder Beschädigung von Gräbern (Grabmäler werden durch § 304 des Strafgesetzbuchs geschützt); 3) die Verübung beschimpfenden Unfugs (s. d.) an einem Grabe. — Weiter ist die Fassung des österreichischen Strafgesetzbuches (§ 306): »Wer die für menschliche Leichen bestimmten Grabstätten aus Bosheit oder Mutwillen beschädigt, unbefugt Gräber eröffnet, von daher oder aus andern Aufbewahrungsorten menschliche Leichname oder einzelne Teile derselben eigenmächtig hinwegbringt oder an menschlichen Leichnamen Mißhandlungen begeht, ist mit strengem Arrest von einem bis zu sechs Monaten zu ahnden«. Vgl. Crusen, Der strafrechtliche Schutz des Rechtsgutes der Pietät (Berl. 1890).

Gråberg (spr. grōb-), Jakob G., Graf von Hemsö, Gelehrter, geb. 7. Mai 1776 in Gannarfve auf Gotland, gest. 29. Nov. 1847 als Kammerherr in Florenz, trat nach mehrfachen Land- und Seereisen in Europa in die englische Marine, wurde 1811 schwedischer Vizekonsul in Genua, 1815 in Tanger, 1823 in Tripolis; seit 1828 lebte er in Florenz. G. entfaltete eine ausgedehnte litterarische Thätigkeit auf dem Gebiet der Statistik und der Geographie wie auch auf dem der arabischen Sprache und Litteratur. Er schrieb über das Geschichtswerk Ibn Chalduns (Flor. 1834) u. a., ferner »Essai géographique et statistique sur la régence d'Alger« (das. 1830) und »Specchio geografico e statistico del imperio di Marocco« (deutsch, Stuttg. 1833), eine »Theorie der Statistik« (Genua 1821; deutsch, Aachen 1835), einen »Versuch über die Skalden« (Pisa 1811) und »La Scandinavie vengée, etc.« (Lyon 1822), worin er nachzuweisen sucht, daß die Völker des Nordens zur Zeit der Völkerwanderung schon eine wirkliche Kultur besessen hätten.

Gräberpflanze (Yerba de Huaca), bei den Peruanern der rote Stechapfel (Datura sanguinea), durch dessen Genuß sie sich mit den Geistern ihrer Vorfahren in Verbindung zu setzen gewohnt waren. Über Gräberpflanzen des Totenkultus s. Gräberschmuck.

Gräberschmuck. Der natürliche Gebrauch, nicht nur die Toten, sondern auch deren Ruhestätten liebevoll zu schmücken, findet sich überall, wo der Mensch aus den rohesten Zuständen herausgewachsen ist, nimmt aber bei den verschiedenen Völkern u. Stämmen charakteristisch verschiedene Formen an. Neben dem Grabdenkmal (s. Grabmal), als welches auch Totenbretter (s. d.), militärische und andre Embleme dienen, kommt hier vor allem der Pflanzenschmuck in Betracht, sei es in Form von Kränzen und Guirlanden, mit denen man auch Sarg und Leiche selbst schmückt, teils als immergrüne oder blühende Pflanzen, Sträucher und Bäume, die man auf oder neben dem Grabe pflanzte. Im Altertum (und noch jetzt im Morgenlande) war die immergrüne Cypresse der bevorzugte Trauerbaum (tristis Cupressus der Römer), und ihre Zweige wurden auch zum Verbrennen der Leiche benutzt. Die türkischen Friedhöfe sind noch heute Cypressenhaine. In nordischen Ländern sind Taxus- und Wacholderarten, in China und Japan sowie dann auch bei uns Lebensbaum-Arten, Kryptomerien und andre schöne immergrüne Nadelhölzer an die Stelle der Cypresse getreten, deren düstern und feierlichen Eindruck sie freilich nicht erreichen. Auch die Fichte galt den Alten als Totenbaum, angeblich weil sie abgehauen nicht wieder ausschlägt. Sonst waren noch die der Persephone heilige Granate, die Myrte der Venus Libitina, Ölbaum, Weißpappel, Buchsbaum u. a. Friedhofsbäume. Zum Bepflanzen der Gräber dienten Epheu, Acanthus, Asphodelus, Sellerie (Apium defunctorum), wilde Rosen und Veilchen. In Kleinasien und Arabien ist die Gräberlilie (Iris sepulcrorum *Kotschy*) für weite Strecken der bevorzugte G., daneben mehrere ornamentale Aloë-Arten, während auf den griechischen und Kanarischen Inseln daneben Dracänen und Yucca-Arten als beliebte Friedhofspflanzen gelten. In Australien und seinen Inseln wurden vor allem Kasuarinen, an unsre Trauerweiden erinnernd, da-

neben namentlich in neuerer Zeit Eukalypten angepflanzt. Die Angola pflanzten nach Livingstone Wolfsmilcharten und Maniok, letztern als Nahrung für die Toten auf die Gräber. In Amerika scheint man dieselben weniger mit Pflanzen geschmückt zu haben; nur bei den Camacan sahen Spix und Martius die Hügel mit Palmenblättern gedeckt. Der heute so bevorzugte, meist von Sagopalmen (Cycadeen) genommene Palmenwedel galt den Alten als Siegessymbol und ist erst von den Christen in demselben Sinne (als Sieg über den Tod und Unsterblichkeitssymbol) für die Begräbniszeremonien in Aufnahme gebracht worden. Die palmenzweigartigen Figuren auf syrischen, phönikischen und karthaginensischen Grabsteinen und Altären sind auf Lilien zu deuten. In den ägyptischen Gräbern aus der Zeit Ramses' II. (des Großen und Amenhoteps I.) fand man große, wunderbar erhaltene Kränze aus Teilen von Mimusops Schimperi, Nymphaea coerulea, Acacia nilotica und vielen Blumenarten.

Die nordischen Völker hatten die Gewohnheit, den Leichnam mit Dornen und Wacholder zu verbrennen und die Gräber mit Dornen (namentlich Weißdorn) zu bepflanzen, um ihre Unnahbarkeit zu erhöhen. Das Mittelalter bevorzugte außer dem Immergrün (Vinca), von welchem auch der Leiche ein angeblich vor Verwesung schützender Kranz aufgesetzt wurde, namentlich starkduftende Pflanzen, wie Rosmarin, Wermut, Stabwurz oder Grabcypresse (Artemisia Abrotanum), Raute u. a. zum Leichen- u. Gräberschmuck, die daher auch die Namen Toten- oder Gräberpflanzen führten. Ihnen gesellte sich die Ringel- oder Totenblume (Calendula officinalis) mit solcher Regelmäßigkeit zu, daß man vermied, diese Blume in Freudensträußen anzubringen, und der Traum von Rosmarin oder Ringelblumen im deutschen Volksliede Todesahnungen erweckt, gerade so wie bei den Griechen der Sellerie-Traum. Heute ist man vor allem darauf bedacht, die Gräber mit immergrünen Gewächsen zu bedecken, namentlich mit Sinngrün oder Epheu (an schattigen Stellen) oder mit Dickpflanzen, Sedum-, Sempervivum- und Saxifraga-Arten, welche dem Sonnenbrand widerstehen. Daneben spielen Trauerbäume (s. d.) eine hervorragende Rolle. Als Liebeszeichen stellt man bei uns Vergißmeinnichtkränze in wassergefüllten Tellern auf die Gräber, während in Frankreich das Stiefmütterchen (Pensée) die Gedenkblume der Toten ist und in allen Formen, namentlich auch in derjenigen der Blechkränze mit Glasperlen, Verwendung findet. Dort sind auch die dauerhaften, aber steifen Immortellenkränze beliebt, während bei uns Buchsbaum-, Lorbeer- und Kirschlorbeerzweige, auch das schwarzviolette Mahonia-Laub für Grabkränze vorgezogen werden. Der in vielen Dichtungen hervortretende Glaube über das Fortleben der Menschenseelen in Blumen hat auch weiße Lilien und Rosen zu einem beliebten G. junger Verstorbener gemacht. Vgl. Unger, Die Pflanze als Totenschmuck und Gräberzier (Wien 1867); A. Koberstein u. R. Köhler, Über das Fortleben der Seele in der Pflanzenwelt (im »Weimarischen Jahrbuch für deutsche Sprache, Litteratur und Kunst«, Bd. 1, Hannov. 1854).

Grabfeld, alter Gau in Franken zwischen dem Thüringer Walde, dem Vogelsgebirge, dem Spessart und dem obern Main, teilte sich in einen westlichen, das sogen. Buchonia mit den Hauptorten Fulda und Hersfeld, und in einen östlichen Teil, welcher das eigentliche G. mit den Untergauen Banzgau, Haßgau, Baringgau, Tullifeld, Saalgau, Weringau und Gozfeld umfaßte. Das G., welches zuerst 739 genannt wird, stand unter mehreren Grafen, aus deren Mitte sich zu Ende des 9. Jahrh. namentlich die Vorfahren der Grafen von Henneberg, die sogen. Popponen, als Grafen des Tullifeldes erhoben. Außerdem werden als mächtige Dynastengeschlechter hier erwähnt die Babenberger zu Anfang des 10. Jahrh. und besonders die Grafen von Henneberg seit Mitte des 12. Jahrh. Das Hochstift Bamberg besaß zwar die Gaugerichtsbarkeit über das G., vermochte dieselbe jedoch nicht geltend zu machen. Vgl. Genßler, Geschichte des fränkischen Gaues G. (Koburg 1801—1803, 2 Bde.).

Grabfunde, s. Gräber, prähistorische, S. 830.

Grabgabel, Werkzeug zur Bearbeitung des Bodens, gleicht einem Spaten, besitzt aber an Stelle des Blattes 2—3 Zinken. Man benutzt die G. auf sehr schwerem Boden, in welchen der Spaten nicht gut einzudringen vermag, auch zum Aufbrechen der Furchensohle nach dem Pflug, um den Untergrund zu lockern, und zum Ausnehmen der Kartoffeln.

Grabheuschrecken (Gryllodea), Familie aus der Ordnung der Geradflügler, s. Heuschrecken.

Grablegung Christi, in der bildenden Kunst Gegenstand zahlreicher Darstellungen, von denen ein Gemälde von Raffael (Galerie Borghese in Rom) und eins von Tizian (Louvre zu Paris) den Vorzug klassischer Bedeutung haben.

Grabmal (Grabdenkmal, hierzu die Tafel »Grabmäler«), im weitern Sinne jedes einem Toten an seiner Beerdigungs- oder Beisetzungsstätte errichtete Erinnerungszeichen, im engern Sinne ein solches von künstlerischer, durch Architektur oder Plastik hergestellter Form. Ursprünglich eine Auszeichnung für Fürsten, Helden und hervorragende Persönlichkeiten, wurde die Sitte, Grabmäler zu errichten, schon im frühen Altertum allgemein und auf alle Toten ausgedehnt. Aus roh aufgeworfenen Erdhügeln (tumuli), die später mit aufgerichteten Steinen oder mit Mauerwerk umgeben wurden, und unbearbeiteten Steinblöcken entwickelte sich bereits im Altertum das G. bis zur edelsten künstlerischen Form. In uralten Grabmälern, wie z. B. dem sogen. Grabe des Kyros (s. Tafel »Architektur II«, Fig. 7), dem Grabe des Dareios (s. Tafel »Architektur II«, Fig. 8), den ägyptischen Pyramiden und Königsgräbern (s. Tafel »Architektur I«, Fig. 1 u. 2), den lykischen Felsengräbern (s. Tafel »Architektur II«, Fig. 12 u. 13), den phönikischen und jüdischen, tempelartig gebildeten Gräbern (s. Tafel »Architektur II«, Fig. 10 u. 14), sind uns für die gesamte Entwickelungsgeschichte der Kunst wichtige Monumente erhalten. Bei den Ägyptern, Griechen, Etruskern und Römern wurde der Gräberkultus am weitesten getrieben. Vor den griechischen, kleinasiatischen, griechisch-römischen und römischen Städten wurden ganze Gräberstraßen (Athen, Pompeji, Via Appia bei Rom) angelegt, welche dicht mit Grabsteinen (Stelen; s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 2 u. 4), Urnen aus Marmor und Terrakotta (Fig. 3 u. 5), kleinen Baulichkeiten (s. Tafel »Architektur IV«, Fig. 9—11), Tempeln und imposanten Monumenten (G. der Cäcilia Metella bei Rom) besetzt waren (vgl. »Die attischen Grabreliefs«, herausgegeben von Conze u. a., Berl. 1890 ff.). In Kleinasien gelangte das monumentale G. für Helden, Fürsten, Könige &c., das einen Bau für sich bildete, nach orientalischen Vorbildern zur reichsten Ausbildung (Beispiele: das G. von Xanthos im Britischen Museum, das Mausoleum [s. d.] zu

1. Ägyptischer Mumiensarkophag.

6. Sogen. Sarkophag Alex[…]
in Konstantinopel.

2. Altgriechische Grabstele,
von Aristokles.
(ca. 550 v. Chr.)

3. Griechische Grabvase.

5. Etruskische Graburne.

7. Grabmal des Gottfried von Bouillon
zu Jerusalem. (ca. 1150 n. Chr.)

11. Grabmal Kaiser Heinrichs II. und
seiner Gemahlin im Dom zu Bamberg.
Von T. Riemenschneider. (1499—1513.)

4. Grabstein der Hegeso.
(Griechisch, ca. 380 v. Chr.)

12. Grabmal des Ascanio Sforz[…]

Digitized by Google

äler.

…nders des Gr. aus Sidon.
… 300 v. Chr.

10. Grabmal der Kaiserin Editha im Dom zu Magdeburg. (Anfang des 16. Jahrh.)

14. Mannlichsches Grabmal in Berlin, von Andr. Schlüter. (1700.)

8. Metallene Grabplatte im Dom zu Naumburg. (1125.)

… in Rom, von Andrea Sansovino.
…07.)

13. Grabmal des Kardinals Albrecht von Brandenburg in der Stiftskirche zu Aschaffenburg. Von P. Vischer. (1525.)

9. Grabstein des Ruprecht von der Pfalz und seiner Gemahlin. Heidelberg. (ca. 1420.)

Digitized by Google

Halikarnassos, das Heroon von Gjölbaschi), die aber durch römische Prunkbauten (Mausoleum des Hadrian, s. Tafel »Architektur V«, Fig. 8 u. 9) noch überboten wurden. In den von orientalischen Sitten beeinflußten Ländern der griechisch-römischen Kultur entwickelte sich nach dem Vorbilde der ägyptischen aus Holz und Stein gefertigten Mumiensarkophage (Fig. 1) der frei stehende, meist in unterirdischen Begräbnisstätten beigesetzte, gewöhnlich aus Marmor hergestellte Sarkophag, der eine architektonische Gliederung erhielt und an den Seiten reich mit Reliefs u. sonstigem Bildwerk geschmückt wurde, die sich auf den Toten bezogen. Solcher Sarkophage hat sich eine große Zahl erhalten. Ein besonders reiches Beispiel ist der fälschlich sogen. Sarkophag Alexanders d. Gr. aus Sidon (jetzt in Konstantinopel, Fig. 6). Römische Grabsteine und Grabdenkmäler mit Inschriften, Reliefdarstellungen u. Figuren sind überall gefunden worden, soweit sich die römische Herrschaft und Kolonisation erstreckten. Die Christen übernahmen die Sitte, Grabmäler zu errichten, von den Römern. In den Katakomben und sonstigen altchristlichen Begräbnisstätten sind Grabsteine und Sarkophage (s. Tafel »Christliche Altertümer I«, Fig. 6, und Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 2) gefunden worden, und das monumentale Grabmal der römischen Zeit hat in dem Grabmal des Theoderich in Ravenna (s. Tafel »Architektur VI«, Fig. 4) einen Nachklang gefunden. Aus der Beisetzung von Leichen in unterirdischen Begräbnisstätten entsprang im Mittelalter die Gewohnheit, Geistliche, Fürsten und später auch wohlhabende, um die Kirche verdiente Bürger im Gewölbe unter dem Fußboden der Kirchen, Kapellen und Kreuzgänge zu bestatten. Als äußeres Zeichen des Bestattungsortes wurden oberhalb des Fußbodens entweder Sarkophage oder ähnliche Freigräber mit und ohne Baldachin (Fig. 7 u. 10) aufgestellt, oder in den Fußboden **Grabplatten** mit Inschriften und den Bildnissen der Verstorbenen eingelassen. Diese Grabplatten, eine besondere Gruppe der Grabmäler, wurden entweder aus Marmor, Sand- und Kalkstein, Granit, Schiefer etc. oder aus Metall (Messing, Bronze) gefertigt. Die metallenen Grabplatten, in welche die Darstellungen entweder eingraviert (Fig. 8), oder auf denen sie in erhabenem Guß angebracht wurden (Fig. 13), finden sich noch häufig in norddeutschen (pommerschen und lübischen) Kirchen. Als der Raum auf den Fußböden der Kirchen zu mangeln begann, wurden die Grabplatten an den Wänden und Pfeilern der Kirchenschiffe und Kapellen aufgerichtet und befestigt. Ein Gleiches geschah auch später mit solchen in den Fußboden eingelassenen Grabplatten, welche man vor der völligen Zerstörung durch Fußtritte schützen wollte. Die gotische Kunst fügte zu dem Sarkophag noch einen Baldachin hinzu, welcher, tempelartig ausgebildet, bisweilen mit einer Unzahl von Figuren und Reliefs geschmückt wurde (Gräber der Scaliger in Verona, Sebaldusgrab von Peter Vischer in Nürnberg). Auf dem Sarkophag lag gewöhnlich die Porträtfigur des Verstorbenen, allein oder mit seiner Frau, in vollem Waffenschmuck, in Fürstentracht, Ornat u. dgl. und zu den Füßen ein Tier, welches entweder dem Wappen entlehnt war, oder eine Tugend symbolisierte (Fig. 9 u. 11 und Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 8). Die minder bevorzugten Gemeindemitglieder wurden außerhalb der Kirche, aber in unmittelbar an sie grenzendem Terrain (Kirchhof) begraben, wo man ihnen ebenfalls Grabsteine errichtete, die oft an den Kirchenmauern befestigt wurden. Mit der wachsenden Ruhmsucht des Individuums, welche sich mit dem Beginn der Renaissancezeit zuerst in Italien entwickelte, wuchs auch der Grabmälerluxus. Die italienischen Kirchen, Klöster und die Hallen der Friedhöfe (Campi santi in Pisa, Florenz) sind voll von prächtigen, oft von ersten Meistern ausgeführten Grabmälern. Päpste und Fürsten wetteiferten in der Errichtung von prunkvollen Grabmonumenten, mit deren Ausführung bisweilen schon bei Lebzeiten derer, für welche die Grabmäler bestimmt waren, begonnen wurde (Grabmäler der Päpste in St. Peter zu Rom, Michelangelos Grabkapelle der Mediceer in Florenz). Die Grabmäler waren teils Sarkophage mit den schlafenden oder betenden Figuren der Toten, teils Freibauten mit Baldachinen, Kuppeln u. dgl. (Grabmäler Kaiser Maximilians in Innsbruck, Ludwigs des Bayern in der Frauenkirche zu München), teils architektonisch gegliederte, durch Nischen, Statuen und Reliefs belebte fassadenartige Aufbauten, welche an die Wände gelehnt wurden (Dogen- und Patriziergrabmäler in Venedig und Prälatengrabmäler in Rom, Fig. 12). Letztere Gestalt der Grabmäler wurde besonders im 17. und 18. Jahrh. von der Barock- und Rokokokunst weiter ausgebildet und zu üppigstem, völlig weltlichem und oft bis zur Geschmacklosigkeit überladenem Prunk getrieben (G. Moritz' von Sachsen in Straßburg, Schlütersches G. in Berlin, Fig. 14). In neuerer Zeit werden Grabmäler in Kirchen nur für fürstliche Personen oder zum Ehrengedächtnis berühmter Männer (Pantheon zu Rom, Westminsterabtei zu London) errichtet. Daneben werden auch isolierte Ruhestätten für Mitglieder von Fürstenfamilien in Gestalt von Kapellen mit Grabmälern angelegt (Mausoleen zu Charlottenburg bei Berlin, Herrenhausen bei Hannover, Rosenhöhe bei Darmstadt, die griechischen Kapellen bei Wiesbaden und Baden-Baden, das Mausoleum Kaiser Friedrichs in Potsdam). In den Mausoleen zu Charlottenburg, Potsdam und Herrenhausen ist für die darin Beigesetzten die Form der römischen Sarkophage beibehalten worden (Friedrich Wilhelm III. und Königin Luise von Rauch, s. Tafel »Bildhauerkunst XI«, Fig 1, Kaiser Wilhelm I. und Kaiserin Augusta von Encke, Kaiser Friedrich von R. Begas). In neuester Zeit haben besonders die Franzosen, die Italiener und nach ihrem Vorgange auch die Deutschen und Österreicher in der Grabmälerplastik einen großen Aufwand von Gedanken und kostbarem Material entfaltet. Vgl. die von Wasmuth herausgegebene Sammlung »Ausgeführte Grabmäler und Grabsteine« (Berlin 1889 ff.). — Eine besondere Form haben auch die alten **Inder** ihren Grabmälern gegeben, indem sie über den Gräbern glockenförmige Hügel (**Topes**) wölbten, die von Säulen umgeben und von Steinbildwerken gekrönt wurden (s. Tope). Die **Mohammedaner** zeichneten die Gräber ihrer Fürsten, Propheten und Heiligen durch große oder kleine Grabmoscheen mit Denksteinen (Kaaba Mohammeds) aus. Über die Grabmäler der prähistorischen und altnordischen Völker s. Dolmen und Gräber, prähistorische. Vgl. auch Begräbnisplatz.

Grabner, Leopold, Forstmann, geb. 21. Juli 1802 zu Breitenfurth in Niederösterreich, gest. 4. Nov. 1864 in Wien, studierte 1821–23 auf der Forstakademie Mariabrunn, erhielt 1827 eine Anstellung bei der Verwaltung des Wiener Waldes, 1833 eine Professur an der Forstakademie Mariabrunn und übernahm 1847 die Verwaltung der Forsten des Fürsten

Liechtenstein. Er schrieb: »Anfangsgründe der Naturkunde für den Forstmann« (Wien 1838, 2 Bde.); »Grundzüge der Forstwirtschaftslehre« (das. 1841; Bd. 2, 1856; 3. Aufl. in 1 Bd., hrsg. von Wessely, 1866); »Tafeln zur Bestimmung des kubischen Inhalts rc.« (das. 1840, 5. Aufl. 1870).

Grabow (spr. -bo), Fluß im preuß. Regbez. Köslin, mündet nach 122 km langem Laufe bei Rügenwalde in die Wipper, 1 km vor deren Mündung in die Ostsee.

Grabow (spr. -bo), 1) G. *an der Oder*, Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Randow, an der Oder unmittelbar unterhalb Stettin und durch dessen Vorstädte Unterwiek und Grünhof mit diesem zusammenhängend, hat eine höhere Privatknaben- u. eine Navigationsschule, 2 große Maschinen- u. Schiffbauanstalten, 2 Schiffswerften mit 1354 Arbeitern, 3 Dampfschneidemühlen, Kunst- u. Handelsgärtnerei, Schiffahrt und Handel und (1890) 15,703 Einw., davon 425 Katholiken und 64 Juden. G. wird zuerst 1241 genannt und wurde 1855 zur Stadt erhoben. Unmittelbar unterhalb, an G. grenzend, liegt das Dorf *Bredow* (s. d.). — 2) Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Schildberg, an der Prosna, hat 2 kath. Kirchen, eine Käsefabrik und (1890) 1708 Einw., davon 199 Evangelische und 126 Juden. — 3) Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, an der Elde und der Linie Wittenberge-Hamburg der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Realprogymnasium, ein Amtsgericht, eine chemische und eine Goldleistenfabrik, eine Schiffswerft, 3 Dampfsäge- und 2 Dampfmahlmühlen, Gerberei, Bierbrauerei, Eisen-, Korn- und Kohlenhandel und (1890) 4521 Einw.

Grabow (spr. -bo), *Wilhelm*, preuß. Politiker, geb. 15. April 1802 in Prenzlau, gest. daselbst 15. April 1874, studierte 1821—23 in Berlin Jurisprudenz, ward darauf Untersuchungsrichter bei den Kommissionen in Spandau und Perleberg und sehr bald Stadtgerichtsrat in Berlin. 1836 ward er zum Hofgerichtsrat und Universitätsrichter in Greifswald ernannt und 1838 in seiner Vaterstadt zum Oberbürgermeister erwählt. 1841—47 war er Mitglied der märkischen Kreis- und Provinziallandtage. Im Vereinigten Landtag von 1847 war er eins der hervorragendsten Mitglieder der freisinnigen Partei. Bei der zweiten Sitzung des Vereinigten Landtags im April 1848 verfaßte G. den Entwurf des Wahlgesetzes für die Nationalversammlung. In dieser, in welche er zu Prenzlau gewählt wurde, hielt er sich zu dem rechten Zentrum und ward nach Mildes Eintritt ins Ministerium 27. Juni 1848 Präsident des Hauses; doch legte er 26. Okt. das Präsidium und sein Mandat nieder. Während der kurzen Session im Frühjahr 1849 war er Präsident der Zweiten Kammer. Nach der Auflösung derselben und nach Beseitigung des allgemeinen Wahlrechts zog sich G. vom politischen Leben zurück. Die Regierung bestätigte ihn nicht, als er 1850 zum Oberbürgermeister von Magdeburg gewählt wurde, und ließ auch seine Wahl in Prenzlau zum Oberbürgermeister auf Lebenszeit nicht zu, sondern nur die auf zwölf Jahre. Bei Beginn der neuen Ära 1858 wieder in das Abgeordnetenhaus eingetreten, wurde er zum ersten Vizepräsidenten und Anfang 1862 fast einstimmig zum Präsidenten desselben erwählt. Dies wiederholte sich während der Konfliktszeit bei jedem Zusammentritt des Hauses nach den öftern Auflösungen und Vertagungen, und G. hielt mehrere Male bei Eröffnung der Sitzungen Ansprachen, in denen er die budgetlose Regierung mit entschiedenen, ja zuletzt schroffen Worten angriff. Da infolge hiervon eine gewisse persönliche Erbitterung und Gereiztheit zwischen ihm und dem Ministerium Bismarck bestand, erklärte G. bei Eröffnung des Landtags im August 1866, im Interesse einer Versöhnung mit der Regierung auf die Wiederwahl zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses verzichten zu wollen. Seitdem trat G. in dem parlamentarischen Leben nicht mehr hervor. 1875 wurde ihm in Prenzlau ein Denkmal errichtet.

Grabowski, *Michael*, poln. Schriftsteller, geb. 1805 in Wolhynien, gest. 18. Nov. 1863 in Warschau, machte seine Studien in Warschau, wo er sich am Kampfe der Romantiker gegen den herrschenden Klassizismus beteiligte und durch Herausgabe seiner »Ukrainischen Melodien« (1828) Bahnbrecher der ukrainischen Dichterschule wurde. Nachdem er 1830 auf sein Gut im Gouv. Kiew übergesiedelt war, veröffentlichte er kritisch-litterarische Briefe und Abhandlungen: »Literatura i krytyka« (»Litteratur und Kritik«, Wilna 1837—40, 4 Tle.) und »Korrespondencya literacka« (das. 1842—43, 2 Bde.; mit Fortsetzung, 1849); historische Romane in der Art W. Scotts (anfangs unter dem Namen *Eduard Tarsza*), wie: »Koliszczyzna i Stepy« (»Die Kolisczyzna [Aufstand der Bauern in der Ukraine 1768] und die Steppen«, Wilna 1838), »Stannica hulajpolska« (das. 1841, 5 Bde.), »Zamieć w stepach« (»Der Sturm in den Steppen«, Petersb. 1862) u. a.; ferner »Pamiętniki domowe« (»Heimatliche Denkmäler«, Warsch. 1845); ein anziehendes Werk über »Die alte und die heutige Ukraine« (Kiew 1850) u. a. Zuletzt war er Direktor der Kommission für Unterricht und Kultus in Warschau.

Grabscheit, ein Spaten für besonders tiefe Erdarbeit.

Grabstichel (*Stichel*, *Zeiger*), Werkzeug zum Gravieren, Kupferstechen rc., besteht aus einem in einem Heft steckenden gehärteten stählernen Stäbchen, welches an einem Ende eine Schneide oder eine Spitze mit daran liegenden Schneiden durch Abschleifen einer Fläche (*Kappe*) unter 45° erhält. Der *gemeine* G., mit quadratischem Querschnitt von 2—3 mm Seitenlänge, besitzt eine rautenförmige Kappe. Der *rautenförmige* G., mit rhombischem Querschnitt, hat eine schärfere, zum Einschneiden feiner Linien geeignetere Spitze. *Aufwärts gekrümmte* G. benutzt man, wo ein gerader Stichel fast horizontal auf die Arbeit gelegt werden müßte; seltener gebraucht man *abwärts gekrümmte* und *abgekröpfte* G. Der *Messerzeiger* besitzt messerartige Gestalt und keilförmigen Querschnitt; von ihm unterscheidet sich der *Spitzstichel* durch die gewölbte Gestalt der beiden Seitenflächen. Der *Justierzeiger* ist ein ovaler Spitzstichel, der schräg von der linken Seite mit einer großen Facette zugeschärft ist und dadurch eine viertelkreisförmige Schneide erhält. Er wird von den Juwelieren zum Justieren der Edelsteinfassungen gebraucht. *Flachstichel* haben eine geradlinige, rechtwinkelig gegen die Achse des Stichels gestellte Schneide. *Dreieckige Flachstichel* haben unten eine breite, horizontale Fläche, zu beiden Seiten zwei ganz schmale, senkrechte Flächen und oben einen aus zwei Abdachungen gebildeten Rücken. Die G. mit bogenförmiger Schneide heißen *Boltstichel* (*Bollstichel*) und gleichen dem Flachstichel, nur daß die untere Fläche der Quere nach konvex und demgemäß die Schneide bogenförmig ist. Der *Rundstichel* ist von kreisför-

migem Querdurchschnitt, so daß die Kappe elliptisch erscheint. Von diesem unterscheidet sich der ovale Stichel dadurch, daß sein Querschnitt ein Oval ist, dessen große Achse senkrecht steht, und welches oben in eine Spitze ausläuft, wodurch es fast umgestürzt herzförmig erscheint. Der zweispitzige Punktierstichel gleicht dem Flachstichel; doch ist die Schneide mit einer Einkerbung versehen, wodurch sie in zwei Zacken geteilt wird, welche, spitzig zugeschliffen, zum Einstechen von Punkten gebraucht werden, mit denen etwa eine Fläche ganz bedeckt werden soll. Der Fadenstichel mit mehreren Zähnchen dient zum Schraffieren.

Graburnen, aus vorgeschichtlicher Zeit, s. Gräber und Gefäße, prähistorische.

Grabwespen (Mordwespen, Crabronidae *Gerst.*), Insektenfamilie aus der Ordnung der Hautflügler, vielgestaltige, zierliche Tiere mit meist gestieltem Hinterleib, meist kurzen, ungebrochenen Fühlern, fast immer ovalen Augen, meist deutlichen Nebenaugen, langen, schmalen, nicht faltbaren Vorderflügeln, gedornten Schienen und Tarsen, die Weibchen mit nicht abbrechendem Giftstachel. Die G. sind über die ganze Erde verbreitet, und man kennt gegen 1200 Arten. Die Weibchen legen ihre Brutzellen meist unter der Erde, am Ende eines oft tiefen Ganges, zuweilen auch in Holzpfählen, Baumzweigen 2c. an; die Larven leben von Raupen, Käferlarven, welche die Mutter durch einen Biß vollständig tötet oder durch einen Stich mit dem Giftstachel lähmt. Im ersten Falle bringt sie der in einer offenen Zelle hausenden Larve täglich neues Futter; im letzten Fall füllt sie die Zelle mit so vielen Insektenkörpern, wie für die ganze Entwickelungszeit der Larve nötig sind, belegt die Zelle dann mit einem Ei und verschließt sie. Einige schmarotzende Gattungen legen ihre Eier in fremde, schon mit Futter gefüllte Zellen von Grabwespen. Die gemeine Sandwespe (Ammophila sabulosa *L.*, s. Tafel »Hautflügler II«, Fig. 9), 19—22 mm lang, schwarz, am zweiten, dritten und vierten Hinterleibsring rot, auf dem letzten mit schwarzem Fleck; der Stiel des Hinterleibes ist sehr lang und dünn, zweiringelig, länger als der hintere, spindelförmige Teil. Sie gräbt an offenen, sandigen Stellen ihre Nester, bringt in jedes eine gelähmte große, wenig behaarte Raupe, legt ein Ei und schließt das Nest durch Steinchen 2c. Die Larve verpuppt sich nach vier Wochen, und bald schlüpft dann die Wespe aus. Die letzte Generation des Jahres überwintert als Larve oder Puppe. Der bunte Bienenwolf (Philanthus pictus *Fab.*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 9), 16 mm lang, schwarz, auf Kopf und Thorax dicht gekörnt, mattgelb, am Hinterrand des Prothorax, am Schildfleck, Saum und an den Seiten der Hinterleibsringe goldgelb, am untern Teil des Gesichts und drei Stirnflecken weißgelb, an der Schenkelspitze, den Schienen und Tarsen rostgelb, gräbt bis 30 cm lange Gänge im Sand und trägt auf jedes Ei 4—6 Honigbienen ein. Die Wespe kommt im nächsten Juni zum Vorschein. Die Bastardwespe (Bembex rostrata *L.*), 15—18 mm lang, schwarz, an Kopf und Brust grau behaart, auf dem Hinterleib mit welligen schwefelgelben Binden, nistet im Sand und füttert die heranwachsenden Larven mit Fliegen.

Graeca fides (lat.), s. Fides.

Gračanica (spr. gratscha-), Bezirksstadt in Bosnien (Kreis Dolnja Tuzla), an der Bahnlinie Doboj-Dolnja Tuzla, liegt am Fuß des Ozren unweit der Spreča, hat 6 Moscheen, eine neue griechisch-oriental. Kirche, zwei höhere konfessionelle Schulen, ein Steueramt, ein Denkmal für die 1878 Gefallenen und (1885) 3850 meist mohammedan. Einwohner. In der Nähe die Burgruine Sokol und drei Mineralquellen.

Graeca sunt, non leguntur (lat., »es ist griechisch, wird nicht gelesen«), im Mittelalter bei den Lehrern, die selten der griechischen Sprache kundig waren, der übliche Ausdruck, wenn sie bei ihren Vorlesungen auf eine griechische Stelle stießen und dieselbe übersprangen; daher sprichwörtlich soviel wie: dies ist zu schwer, wird beiseite gelegt.

Gracchus, Name einer berühmten Familie des Sempronischen Geschlechts im alten Rom, aus welcher besonders die beiden Brüder Tiberius und Gajus, gewöhnlich schlechthin die Gracchen genannt, durch ihre edelmütigen Bestrebungen, das Elend der untern Volksklassen zu mildern, und durch ihr tragisches Ende bekannt geworden sind.

1) Tiberius Sempronius, der Vater der Gracchen, war 187 v. Chr. Volkstribun, 180 Prätor und erhielt als solcher das diesseitige Spanien zur Provinz, wo er binnen drei Jahren 107 Städte unterwarf und deren Unterwerfung durch einen billigen Vertrag sicherte, der in diesen Gegenden 20 Jahre lang den Frieden erhielt. Nach seiner Rückkehr feierte er einen glänzenden Triumph (178) und wurde für das Jahr 177 zum Konsul gewählt. Einen zweiten Triumph trug ihm seine erfolgreiche Bekämpfung der sich immer von neuem gegen die römische Herrschaft auflehnenden Sardinier ein. Auch bekleidete er noch einmal das Konsulat (163) und starb um 150. G. war ein Mann von tüchtiger, echt römischer Gesinnung, die er auch als Zensor (169) durch die Ausstoßung unwürdiger Mitglieder aus dem Senat und aus dem Ritterstande bethätigt hat, zwar streng, aber deshalb nicht minder bei dem Volke beliebt. Seine Gemahlin, Cornelia (s. d.), die Tochter des Scipio Africanus, eine Frau von hoher Bildung und edler Gesinnung, gebar ihm zwölf Kinder, von denen ihn indes nur drei überlebten, zwei Söhne, Tiberius und Gajus, und Sempronia, die Gemahlin des jüngern Scipio Africanus.

2) Tiberius Sempronius, ältester Sohn des vorigen, berühmter Tribun des römischen Volkes, erhielt nach dem Tode des Vaters durch seine Mutter die trefflichste Erziehung, zeichnete sich schon als 16jähriger Jüngling 146 v. Chr. vor Karthago aus, begleitete 137 den Konsul Hostilius Mancinus als Quästor nach Spanien und brachte durch das Vertrauen, welches ihm sogar die Feinde schenkten, mit den Numantinern, welche das römische Heer eingeschlossen hatten, einen Vertrag zu stande, welcher den Römern freien Abzug mit den Waffen, mit alleiniger Zurücklassung des Gepäcks, gestattete, in Rom freilich vom Senat nicht genehmigt wurde. Für das Jahr 133 bewarb er sich um das Volkstribunat, um die große Aufgabe seines Lebens, die agrarische Reform, durchführen zu können. Der Grundbesitz war damals zum großen Teil in den Händen weniger reicher und vornehmer Bürger, der sogen. Optimaten oder Nobiles, vereinigt, denen eine große Anzahl armer und besitzloser Bürger gegenüberstand: ein Mißverhältnis, welches hauptsächlich dadurch herbeigeführt worden war, daß jene sich des Staatslandes (des ager publicus) bemächtigt hatten, d. h. desjenigen Landes, welches nach einem glücklich geführten Kriege in den Besitz des Staates gelangt war, und welches den Stand der Bauern fast ganz vernichtet hatte, da die Adligen ihre Latifundien, soweit sie es überhaupt konnten, durch Sklaven bebauen ließen. Um diesem Übelstand abzuhelfen, stellte G. (in Erneuerung des Licinischen Gesetzes von 367) den

Antrag, daß niemand mehr als 500 Jugera vom ager publicus besitzen und der Überschuß unter die besitzlosen Bürger verteilt werden sollte, die aber das zugewiesene Land nicht veräußern dürften, damit es nicht wieder durch Kauf in die Hände der Reichen zurückfalle. Der Antrag erregte bei den Optimaten die größte Erbitterung; indes schien ihr Widerstand vergeblich, bis sie einen der übrigen Volkstribunen, M. Octavius, gewannen, der durch seine Einsprache die Abstimmung über den Antrag verhinderte. Die gütlichen Verhandlungen, welche G. versuchte, führten nicht zum Ziel, und so entschloß er sich zu dem allerdings verfassungswidrigen Schritt, das Volk darüber abstimmen zu lassen, ob ein Tribun, der dem Volke feindlich gesinnt sei, d. h. ob Octavius sein Amt behalten solle. Die Abstimmung entschied gegen Octavius, und nun wurde das Gesetz sofort und zwar ohne die Zusätze, durch welche G. zuerst seine Härte zu gunsten der Besitzenden gemildert hatte, durchgebracht und zugleich eine zur Ausführung bestimmte Kommission eingesetzt, in die man außer Tiberius G. seinen Bruder Gajus und seinen Schwiegervater Appius Claudius wählte. Indessen traten nun, namentlich bei der Scheidung des Privateigentums und des Staatslandes, die größten Schwierigkeiten hervor, weshalb es G. wünschen mußte, für das nächste Jahr wieder zum Tribun gewählt zu werden. Um sich daher die Gunst des Volkes zu sichern, beantragte er ein Gesetz, wonach die Schätze des Königs Attalos III. von Pergamon, der das römische Volk zu seinem Erben eingesetzt hatte, unter die armen Bürger verteilt werden sollten, und stellte für den Fall seiner Wiederwahl noch eine Reihe andrer dem Volke günstiger Gesetze in Aussicht. Am Tage der Wahl wurde jedoch von den Gegnern eingewendet, daß man gegen die Gesetze verstoße, wenn man dem Willen des G. nachgebe, und als nach erfolglosen Verhandlungen die Entscheidung auf den nächsten Tag verschoben war, kam es in der Volksversammlung zu einem heftigen Tumult und blutigen Gewaltthätigkeiten. Gleichzeitig hatte sich auch der Senat versammelt, um über die zu ergreifenden Maßregeln zu beraten, und wurde durch übertriebene Nachrichten über die Vorgänge bei der Wahl in eine solche Erregung gebracht, daß er sich, nachdem der Konsul Q. Mucius Scävola die Führung abgelehnt hatte, unter der des Oberpriesters P. Scipio Nasica gegen das Kapitol, den Versammlungsort des Volkes, in Bewegung setzte und mit Knütteln und andern Waffen, wie sie der Zufall bot, auf die Wehrlosen losschlug. Schon das bloße Erscheinen des Senats lähmte den Widerstand. Alles floh, und auch G. wurde mit fortgerissen, stürzte aber vor dem Tempel des kapitolinischen Jupiter nieder und wurde (wie es heißt, von einem seiner Kollegen) erschlagen, mit ihm 300 seiner Anhänger. So war diese erste große Volksbewegung niedergeworfen; indes, obwohl die Optimaten als Sieger daraus hervorgegangen waren, wagten sie es doch nicht, das Ackergesetz aufzuheben; auch wurde Scipio Nasica, der Urheber der blutigen Gewaltthat, um ihn von Rom zu entfernen, unter irgend einem Vorwand bald nach Asien geschickt.

3) Gajus Sempronius, der um neun Jahre jüngere Bruder des vorigen, war an trefflichen Eigenschaften dem Bruder ähnlich, unterschied sich jedoch von ihm durch einen kühnern Geist und durch größere Leidenschaftlichkeit, wie er ihn auch durch das Feuer und die hinreißende Kraft seiner Beredsamkeit übertraf. Trotz seiner Jugend war er durch seine Wahl zum triumvir agris dividundis während des Tribunats seines Bruders an dessen Unternehmungen beteiligt, und nach jenes Tod bezeichnete ihn die allgemeine Volksstimme als den zum Rächer des Tiberius G. und Vollender des begonnenen Werkes Berufenen. Die Optimatenpartei wünschte ihn deshalb von Rom entfernt zu halten und verlängerte ihm, nachdem er 126 v. Chr. den Konsul L. Aurelius Orestes als Quästor nach Sardinien begleitet hatte, sein Amt für ein zweites Jahr; als dies aber auch für ein drittes geschah, kehrte er eigenmächtig nach Rom zurück, wußte sich in einer Rede vor dem Volk glänzend zu rechtfertigen und wurde nun für das Jahr 123 zum Volkstribun gewählt. Lange Zeit hatte er zwischen dem Gefühl der Liebe zu seinem Bruder und der Scheu vor den Gefahren des Wagnisses hin und her geschwankt; jetzt aber trat er entschlossen und fest mit einem klaren Plan in den Kampf ein, indem er beabsichtigte, nicht allein die Not des Volkes zu lindern, sondern durch Beschränkung der Macht des Senats und der Magistrate überhaupt die Gewalt im Staate anders zu verteilen. Der Vorbereitung dienten ein Getreidegesetz (lex frumentaria), nach welchem den römischen Bürgern monatlich ein bestimmtes Maß Getreide zu einem niedrigen Preis aus Staatsmitteln verabreicht werden sollte, ferner die Übernahme der Bekleidung der Soldaten auf die Staatskasse und die Abkürzung der Dienstzeit, endlich die Erneuerung eines alten Gesetzes, daß kein römischer Bürger zum Tode oder zur Verbannung anders als durch das Volk verurteilt werden sollte. Darauf sorgte er für eine energischere Ausführung des noch nicht aufgehobenen Ackergesetzes seines Bruders und ließ zur Unterbringung vermögensloser Bürger die Gründung mehrerer Kolonien beschließen. Den Abschluß seiner Gesetzgebung bildeten das Richtergesetz (lex judiciaria) und das Gesetz über das Bürgerrecht der Bundesgenossen (lex de civitate sociis danda). Das erste wollte die Geschwornengerichte (quaestiones perpetuae), welche bisher ausschließlich durch Senatoren gebildet und mehrfach zu Standesinteressen gemißbraucht wurden, auf die Ritter übertragen und diese dadurch auf die Volkspartei herüberziehen, das zweite die Bundesgenossen durch Erteilung des Bürgerrechts gewinnen. Alle diese Gesetze wurden während der Jahre 123 und 122, in denen G. Tribun war, ohne ernstlichen Widerstand des Senats durchgebracht; nur das über die Bundesgenossen stieß auf schwere Bedenken, auch bei solchen, die sich sonst den Absichten des G. wohlwollend gegenübergestellt hatten. Die Optimatenpartei beredete daher einen Kollegen, den Tribun M. Livius Drusus, G. mit volksfreundlichen Gesetzen zu überbieten, und zwar gerade zu einer Zeit, als er in Afrika mit der Einrichtung der Kolonie Junonia (auf dem Boden des zerstörten Karthago) beschäftigt war. Als er daher nach einer Abwesenheit von 70 Tagen nach Rom zurückkehrte, hatte sich die Stimmung sehr zu seinen ungunsten verändert, und so kam es, daß er bei der Wahl der Tribunen für das Jahr 121 durchfiel und einer seiner erbittertsten Gegner, L. Opimius, für dieses Jahr zum Konsul gewählt wurde. Diese Lage der Verhältnisse wurde sofort von den Gegnern ausgenutzt, und man glaubte noch im Laufe des Jahres 121 seine Gesetze wieder aufheben zu können. Da beriefen G. und sein Parteigenosse Fulvius Flaccus, um dies zu verhindern, eine Volksversammlung auf das Kapitol, konnten aber zu keinem Beschluß gelangen, da alles in blindem Schrecken auseinander stob, als ein

Liktor des opfernden Konsuls, der G. beleidigt hatte, von seinen Anhängern erschlagen worden war. Am andern Morgen wurde dem Konsul Opimius vom Senat durch die bekannte Formel unbeschränkte Vollmacht erteilt; G. aber und Fulvius und ihr Anhang versammelten sich auf dem Aventin und ließen dem Senat von hier wiederholt Unterhandlungen anbieten. Indes wurden diese zurückgewiesen, unter Anführung des Konsuls Opimius der Aventin von der senatorischen Partei mit Hilfe kretensischer Bogenschützen erstürmt und die Gracchaner leicht in die Flucht geschlagen. G., durch seine Freunde zur Flucht genötigt, entkam zwar über den Tiber, gelangte aber nur bis in den Hain der Furina, wo er sich, um nicht seinen Feinden in die Hände zu fallen, von seinem Sklaven töten ließ. Die Leichname der Getöteten, 3000 an der Zahl, wurden in den Tiber geworfen. Der Senat ließ zum Andenken an diesen traurigen Sieg, wie zum Hohn, der Concordia einen Tempel bauen, das Volk aber ehrte das Andenken der beiden Gracchen später durch Errichtung von Statuen und von Kapellen an den Stellen, wo sie den Tod gefunden hatten. — Die Hauptquellen für die Geschichte beider Gracchen sind Appian in der Geschichte der römischen Bürgerkriege und Plutarch in der Biographie der Gracchen. Vgl. K. W. Nitzsch, Die Gracchen und ihre nächsten Vorgänger (Berl. 1847); Lau, Die Gracchen und ihre Zeit (Hamb. 1854).

Gracchus, Beiname des Jakobiners Babeuf (s. d.).

Grâce (franz., spr. grāß', v. lat. gratia), Gunst, Gnade; Dank; Anmut; de g., mit Verlaub; de bonne g., gern; de mauvaise g., ungern.

Grace Dieu (spr. greß djö), Klosterruine, s. Ashby de la Zouch.

Gracehill (spr. greß-hill), Dorf bei Ballymena (s. d.) in Irland.

Graces (engl., spr. greßis), in der Musik soviel wie Verzierungen; grace-note, s. Vorschlag.

Grach, Friedrich, Verteidiger der Festung Silistria, geb. 1812 in Trier, gest. 25. Aug. 1854, trat in die preußische Artillerie, stieg in derselben zum Wachtmeister empor und war bei dem Kommando, das 1841 nach Konstantinopel geschickt wurde, um die türkische Artillerie nach preußischem Muster zu organisieren. Er rückte hier zum Offizier vor, nahm, als 1848 die Rückberufung der preußischen Kommandierten erfolgte, seinen Abschied und kehrte 1849 in seine frühere Stellung nach der Türkei zurück, wo er zum Major befördert wurde. Nach Ausbruch des russisch-türkischen Kriegs 1853 übernahm er die Leitung der Artillerie in Silistria unter Mussa-Pascha, und ihm hauptsächlich wird die glänzende Verteidigung dieser Festung zugeschrieben. Er starb in Rustschuk an der Cholera.

Grachten, in holländischen und norddeutschen Küstenstädten Zweigkanäle vom Hafen oder größern Kanälen nach Lagerhäusern, Werften etc.

Graecia (lat.), Griechenland; G. magna, Großgriechenland.

Gracia, Stadt in der span. Provinz Barcelona, nordwestlicher Vorort von Barcelona, mit welcher Stadt sie durch den schönen Paseo de G. (mit Pferdebahn) verbunden ist, am Fuße des Tibidabo, mit zahlreichen Villen, Fabriken und (1887) 45,042 Einw.

Gracián, Baltasar, span. Prosaist, geb. gegen Ende des 16. Jahrh. zu Calatayud in Aragonien, gest. 6. Dez. 1658 in Tarragona, studierte auf der Universität zu Huesca, trat in den Jesuitenorden und wurde später Rektor des Kollegiums zu Tarragona. Er ist der Theoretiker des sogen. conceptismo, d. h. des neuen Stils, welchen Quevedo mit seinen »Sueños« in die spanische Prosa eingeführt hatte, und der darin bestand, Doppelsinn und versteckte Nebenbedeutungen in gedankenüberladene und dadurch dunkle Sätze zu legen. Sein Werk »La agudeza, y arte de ingenio« (zuerst Huesca 1649), eine Theorie dieser Kunst, geistreich zu denken und zu schreiben, blieb fast durch das ganze 17. Jahrh. das Gesetzbuch des Modegeschmacks, das auch in Italien, Frankreich und Deutschland Nachahmung fand. Sein Einfluß wirkte verderblich und gab dem an und für sich schon krankhaften Zeitgeschmack an Spitzfindigkeiten und künstlicher Ausdrucksweise (Gongorismus) reichliche Nahrung. Doch ist der innere Gehalt seiner Schriften bedeutend, und trotz ihrer manierierten Form vermögen sie auch noch den heutigen Leser durch eine Fülle geistvoller Gedanken zu fesseln. Die hervorragendsten seiner Werke, die er unter dem Namen seines Bruders Lorenzo erscheinen ließ, sind: »El criticon« (Madr. 1650—64, 3 Bde.), ein allegorisches Gemälde des menschlichen Lebens in Romanform; »El heroe« (Huesca 1637), über die Erziehung zum Helden; »El discreto« (das. 1646), eine Theorie der intellektuellen Fähigkeiten; »El politico D. Fernando el Católico« (Sarag. 1641), eine Lobrede auf diesen König, und »Oraculo manual« (Huesca 1637; deutsch von A. Schopenhauer als »Handorakel«, 4. Aufl., Leipz. 1891), eine Sammlung von Regeln der Lebensklugheit. Gesamtausgaben seiner Werke erschienen Madrid 1664, 2 Bde., u. öfter; Barcelona 1757; Madrid 1773, 2 Bde.; die drei Hauptwerke auch im 65. Band der Biblioteca de autores españoles. Vgl. Borinski, Baltasar G. und die Hoflitteratur in Deutschland (Halle 1894).

Gracias (G. á Dios), 1) Kap der Nordostküste von Zentralamerika, an der Grenze von Honduras und Nicaragua, unter 15° nördl. Br., der am weitesten vorgeschobene Punkt des Deltas des Rio Coco oder Segovia, 20. Sept. 1502 von Columbus entdeckt. — 2) Hauptstadt des gleichnamigen Departements (27,816 Einw., darunter 11,910 Eingeborne) in der zentralamerikan. Republik Honduras, auf einer fruchtbaren Hochebene 610 m ü. M., 1536 gegründet und bis 1544 Sitz der königlichen Audiencia von Guatemala und Nicaragua, jetzt mit 4000 Einw.

Gracilaria lichenoides, s. Sphaerococcus.

Graciös, s. Graziös.

Graciōsa, eine der Inseln des portug. Archipels der Azoren, zwischen Terceira und São Jorge, nach Corvo die kleinste, 13 km lang, 8 km breit, 46 qkm (0,8 QM.) groß, mit (1881) 13,296 Einw. in den Städten Santa Cruz (2310 Einw.), Guadelupe (2615 Einw.) und Praya nebst zwei Dörfern. Die Insel ist sehr gebirgig, erreicht im SW. 396 m und ist die fruchtbarste der Gruppe. Die recht thätigen Einwohner erzeugen viel Leinenzeug und grobe Wollstoffe.

Graciōso, Beiname der komischen Person im spanischen Lustspiel, die besonders in den Intrigenstücken (Comedias de capa y espada) unter verschiedenen Namen: Bobo (»Narr«), Simple (»Einfaltspinsel«), Pícaro (»Gauner«) etc., vorkommt. Er ist der bald verschlagene, bald possierlich einfältige, aber immer lustige Bediente, oder auch der feinere Begleiter und Vertraute, der gewöhnlich seinen Herrn parodiert.

Gräcismus etc., s. Gräzismus.

Graecostasis (Graecostadium, lat.), im alten Rom eine offene Halle im Norden des Forum Romanum, am Concordientempel; in ihr versammelten sich die griechischen und überhaupt die fremden Gesandten und erwarteten dort ihre Einführung in den Senat.

Grad, eine bestimmte Stufe in einer der Abstufung fähigen, geordneten Reihe von Vorstellungen, wie sie besonders in der Mathematik vorkommen. Daher spricht man vom G. der Potenzen, der Gleichungen, der Kurven ꝛc. Der Bogengrad, der 360. Teil des Kreisumfangs, zerfällt in 60 Minuten, jede Minute in 60 Sekunden. Zwei Radien, welche einen Bogen von 1 G. zwischen sich fassen, bestimmen einen Winkel von 1 Winkelgrad. Wo eine Verwechselung ausgeschlossen, läßt man Winkel, bez. Bogen weg und sagt nur G. (s. Winkel). »10 G. 15 Minuten 36,25 Sekunden« wird geschrieben: 10° 15′ 36,25″. Die Teilung des Kreises in 360 Teile kommt zuerst bei Ptolemäus im Almagest vor; früher teilte man den Kreis in 60 Teile. Nur den Tierkreis teilte man in 12 Bilder von je 30 Teilen, vermutlich infolge eines uralten Irrtums der Babylonier über das Sonnenjahr. — Beim Thermometer jeder der gleichen Teile, in welche die Skala eingeteilt ist, und welche gleichen Temperaturunterschieden entsprechen (vgl. Thermometer); auch nennt man so die gleichen Teile mancher an physikalischen Instrumenten vorkommender willkürlicher Skalen, z. B. bei den Aräometern. Solche Teile machen heißt Graduieren (s. d.). — Im Salinenwesen nennt man G. die nach Loten berechnete Salzmenge, welche in 64 oder 100 Lot Sole enthalten ist und mittels der Salzwage gefunden wird. — Im Rechtswesen und der Genealogie heißt G. die zwischen zwei voneinander oder von einem dritten gemeinschaftlich abstammenden Personen liegende Anzahl von Zeugungs-, bez. Geburtsakten; in gleichem G. mit einem andern verwandt sein heißt demnach: von den gemeinschaftlichen Stammeltern durch eine gleiche Anzahl von Geburts-, bez. Zeugungsakten abstammen, wie dies z. B. bei Geschwistern, Geschwisterkindern ꝛc. der Fall ist (s. Verwandtschaft). — Im Militärwesen soviel wie Rang.

Grād (slaw.), soviel wie Burg, Stadt; häufig in Zusammensetzungen, z. B. Belgrad (»Weißenburg«) ꝛc. Das Wort entspricht dem russ. gorod (Nowgorod, »Neustadt«), böhm. hrad (Wyschehrad, »höhere Burg«), poln. gród (Tarnogród). Auch die deutschen Namen auf -grätz (-gratz) sind davon abgeleitet (Königgrätz, böhm. Králové Hradec).

Grad, Charles, elsäss. Abgeordneter, geb. 8. Dez. 1842 zu Türkheim im Elsaß, gest. 3. Juli 1890 in Logelbach, besuchte die École des mines in Paris, machte 1871—72 ausgedehnte Reisen in Algerien und den übrigen Mittelmeerländern sowie in Mitteleuropa zum Behuf naturwissenschaftlicher und nationalökonomischer Studien und ward 1876 Verwaltungsmitglied der großen Baumwollspinnereien und -Webereien in Logelbach und Kolmar. 1877 wurde er in Kolmar zum Reichstagsabgeordneten gewählt und schloß sich den Elsässer Protestlern an; 1879 wirkte er mit großem Eifer für den Schutzzolltarif und wußte auch im Interesse der von ihm vertretenen Industrie eine Erhöhung des Schutzzolls für Baumwollgarne durchzusetzen. Außer zahlreichen Abhandlungen über Geologie in den Verhandlungen der Académie des sciences in Paris, über Volkswirtschaft im »Économiste français«, über Finanzen und Verwaltung des Elsaß in elsässischen Zeitschriften veröffentlichte er über die Geographie des Elsaß unter andern folgende Schriften: »Hydrologie du bassin de l'Ill« (1867), »Essais sur le climat de l'Alsace et des Vosges« (1870), »Description des formations glacières de la chaine des Vosges« (1872), »Études historiques sur les naturalistes de l'Alsace« (1874), »Étude sur le régime des cours d'eau de l'Alsace« (1876), »Les forêts de l'Alsace et leur exploitation« (1877), »Heimatskunde, Schilderungen aus dem Elsaß« (Kolmar 1877) und das illustrierte Werk: »L'Alsace, le pays et ses habitants« (Par. 1889); über die Industrie: »Les habitations ouvrières en Alsace«, »Études statistiques sur l'industrie de l'Alsace« (1879—1883, 2 Bde.), »Les assurances ouvrières en Allemagne« (1883) und über die deutsche Verwaltung mit scharf oppositioneller Tendenz: »L'Alsace, sa situation et ses ressources au moment de l'annexion« (1872), »Coup d'œil sur l'exploitation des chemins de fer de l'Alsace-Lorraine« (1874), »Die Weinsteuergesetzgebung«, »Considérations sur les finances et l'administration de l'Alsace-Lorraine« (1877), »Lettres d'un simple bourgeois sur la politique en Alsace-Lorraine« (1882); ferner »Guillaume Philippe Schimper« (1880), »Le peuple allemand, ses forces et ses ressources« (1888) u. a.

Gradabteilung, bei Landkarten ein auf die ebene Fläche projiziertes, von 2 Meridian- (Längen-) und 2 Breitengraden umschlossenes Stück der Erdoberfläche; Gradabteilungskarten, die in solchen Abschnitten entworfenen topographischen Spezialkarten ganzer Länder, deren einzelne Blätter aneinander passen und so größere Erdräume zusammenhängend darstellen (s. Landesaufnahme). [militärische.

Gradabzeichen (Rangabzeichen), s. Abzeichen.

Gradačac (spr. -tschatz), Bezirksstadt in Bosnien (Kreis Dolnja Tuzla), mit alter Felsenburg und (1885) 3076 meist mohammedan. Einwohnern. G. ist Sitz eines Steueramtes, hat ein neuerrichtetes Bad und Schlammbad mit einer Therme von 28°, welche bei Rheuma, Gicht und Frauenkrankheiten gebraucht wird.

Gradātim (lat.), stufenweise, nach und nach.

Gradation (lat.), stufenweise Erhöhung, Abstufung, Steigerung; in der Logik das Aufsteigen von niedern (konkreten) Begriffen zu höhern (abstrakten) oder das Absteigen von höhern zu niedern; in der Rhetorik die allmähliche Steigerung aneinander gereihter Begriffe. Geht man dabei von dem Schwächern zu dem Stärkern fort, so entsteht eine G. im engern Sinne oder Klimax (z. B. Tapfer ist der Löwensieger, tapfer ist der Weltbezwinger, tapfrer, wer sich selbst bezwang); folgen dagegen die Vorstellungen oder Gedanken in absteigender Ordnung aufeinander, eine Antiklimax (z. B. Wenn wir groß sind, so sind wir es überall, auf dem Thron, im Palast, in der Hütte).

Gradationsgebühren, s. Gebühren.

Gradationsstempel, s. Stempel.

Gradbogen, ein Teil des sogen. gewöhnlichen Markscheiderinstruments (Hängekompaß und G.), besteht aus einem mit Gradteilung versehenen Halbkreis aus federhartem Messing von ca. 24 cm Durchmesser. Der aus dem Mittelpunkt der Gradteilung lotrecht nach unten gerichtete Radius wird durch ein mittels eines kleinen Lotkörpers beschwertes Menschenhaar gebildet und dient zum Ablesen des Neigungswinkels einer straff gespannten Verziehschnur, an welche der G. angehängt wird, oder zur Bestimmung des Einfallens einer nutzbaren Lagerstätte, einer Schichtungsfläche oder Kluft. Die Genauigkeit der Ablesung beträgt 5 Minuten. Zur Ausgleichung der Einwirkung der durch das Eigengewicht der Schnur bedingten Kettenlinie (Abweichung von der mathematischen Geraden) und der nach dem Anhängen des Gradbogens sich zeigenden Durchbiegung der Schnur wird bei ge-

ringem Neigungswinkel in der Mitte und bei stärkerer Neigung an derjenigen Stelle, welche bei 0,588 der jeweiligen Zuglänge, vom untern Endpunkt aus bemessen, liegt, die Winkelbeobachtung ausgeführt. Die aus statischen Untersuchungen hervorgegangene Schmidtsche Korrektionsgleichung ist für die gewöhnliche praktische Anwendung zu umständlich. Zur Herabminderung des Gewichtes eines Gradbogens von 0,6 mm Stärke, das bisher (ohne Lotkörper) ca. 45 g betrug, ist mit Vorteil Aluminium in Anwendung getreten, wodurch ein Gewicht von nur 16 g erzielt wurde. G. im weitern Sinne ist auch jeder an Winkelmeßinstrumenten vorhandene, mit Gradmaß und dessen Unterabteilungen versehene Kreisbogen, in dessen Mittelpunkt sich die Drehachse eines Fernrohrs oder eines Diopters befindet. Ein Nonius nebst Lupe dient zur feinern Ablesung.

Gradel, bunt gestreifte Halbdrelle oder Köperleinen.

Grädener, 1) Karl, Komponist, geb. 14. Jan. 1812 in Rostock, gest. 11. Juni 1883 in Hamburg, studierte auf den Universitäten zu Halle und Göttingen, wandte sich dann aber der Musik ausschließlich zu, wurde 1835 Violoncellsolist in der Kapelle zu Helsingfors und wirkte seit 1839 als Gesangsakademie- u. Orchesterdirigent, zuletzt als Universitätsmusikdirektor in Kiel. Von 1849—61 lebte er in Hamburg als Gründer und Leiter einer Gesangsakademie, dann bis 1865 in Wien als Professor des Gesanges, später der Theorie, am Konservatorium, worauf er nach Hamburg zurückkehrte und bis zu seinem Tode den Theorieunterricht am dortigen Konservatorium erteilte. Von seinen Kompositionen wurden veröffentlicht: ein Streichtrio, 3 Streichquartette und ein Streichsextett; eine Violinromanze mit Orchesterbegleitung; ein Klavierkonzert; 2 Trios, 3 Duos (mit Violine) u. a. für Klavier; außerdem zahlreiche kleinere Werke, wie Lieder, Duette, gemischte Chöre, Klavierstücke (»Fliegende Blätter«) ɪc. Auf theoretischem und kritischem Gebiet erschienen von ihm: »Gesammelte Aufsätze über Kunst, vorzugsweise Musik« (Hamb. 1872); »System der Harmonielehre« (das. 1877) u. a.

2) Hermann, Komponist, Sohn des vorigen, geb. 8. Mai 1844 in Kiel, besuchte das Wiener Konservatorium, wurde 1862 Organist zu Gumpendorf, 1864 Violinist im Wiener Hoforchester, 1873 Lehrer der Harmonie an der Horakschen Klavierschule und 1877 am Konservatorium der Gesellschaft der Musikfreunde in Wien. Von seinen publizierten Werken sind hervorzuheben: ein Capriccio und eine Sinfonietta für Orchester, ein Streichoktett, ein Klavierquintett, ein Trio, eine vierhändige Klaviersonate, Impromptu für Klavier, Violine und Cello u. a.

Gradévole (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: anmutig, angenehm, gefällig.

Gradiént (barometrisches Gefälle), die in Millimetern ausgedrückte Abnahme des Luftdrucks, welche sich ergibt, wenn man von einem Punkt einer Isobare in senkrechter Richtung auf dieser um eine horizontale Entfernung von 111 km (die Länge eines Äquatorgrades) fortschreitet. Statt Luftdruck kann auch Barometerstand gesagt werden, wenn letzterer auf 0°, gleiches Niveau und gleiche geographische Breite reduziert ist. Je näher die Isobaren aneinander liegen, desto größer ist der G., und weil der Effekt, den der verschiedene Luftdruck hervorbringt, derselbe ist, wie wenn die Atmosphäre verschiedene Höhe besitzen, also von einer Oberfläche von verschiedener Steigung begrenzt werden würde, so pflegt man mitunter auch zu sagen, daß die Gradienten desto steiler sind, je näher die Isobaren aneinander liegen. Den Begriff des Gradienten überträgt man auch auf die senkrechte Richtung und versteht dann unter dem vertikalen Gradienten die in Millimetern Quecksilberhöhe ausgedrückte Differenz des Luftdrucks in senkrechter Richtung, welche man der Analogie wegen ebenfalls auf eine Strecke von 111 km bezieht. Welche Wichtigkeit die Bestimmung der Gradienten besitzt, geht daraus hervor, daß durch die Größe des Gradienten auch die Stärke des Windes bestimmt ist, indem die Windgeschwindigkeit im allgemeinen mit der Größe des Gradienten wächst.

Gradiereisen, ein mit Zähnen versehener Bildhauermeißel.

Gradieren, im Salinenwesen die schwache Sole, resp. das Meerwasser dadurch konzentrieren, daß man sie sehr fein verteilt und mit dadurch erzielter großer Oberfläche dem Einfluß der Luft aussetzt. Dies geschieht auf den Gradierhäusern, Dorngradierhäusern (s. Salz). In der Schnellessigfabrikation nennt man die Fässer, in denen der Essig gebildet wird, Gradierständer, Gradierfässer und die Arbeit selbst g. Im Münzwesen ist g. gleichbedeutend mit legieren, in der Goldschmiedekunst soviel wie mittels des Gradierwassers die Farbe der Goldlegierungen erhöhen.

Gradierfaß, s. Gradieren und Essig.

Gradierhaus, s. Gradieren und Salz.

Gradierwage (Salz- oder Solspindel), ein Aräometer zur Bestimmung des Gehalts einer Sole an Salz.

Gradierwerk, s. Salz.

Gradisca, 1) Stadt im österreichisch-illyr. Küstenland, gefürstete Grafschaft Görz und Gradisca, am rechten Ufer des Isonzo und der Südbahnlinie Triest-Cormons, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein altes Kastell (jetzt Strafanstalt), hübsche Anlagen (an Stelle der ehemaligen Festungswerke), eine Schmirgelfabrik und (1890) 1468 (als Gemeinde [mit Bruma] 3352) ital. Einwohner. In dem am linken Isonzoufer liegenden Sdraussina befindet sich eine große Florettseidenspinnerei. — Der Name G. bezeichnet in seiner slawischen Wurzel den befestigten Ort, die Verschanzung. Dieselbe ward 1478 von den Venezianern angelegt und zwar auf Kosten des Görzer Nachbarlandes. 1500 starb der letzte Görzer, Maximilian I. wurde sein Erbe und betrachtete und behauptete G. als Gebietsteil des Görzer Landes. Im 17. Jahrh. trat immer mehr das Streben des Gradiscaner Gebiets nach völlig unabhängiger provinzieller Stellung hervor, und wirklich kam es zur Trennung von Görz, indem G., Stadt und Gebiet, 26. Febr. 1647 dem Sohn des Fürsten Hans Ulrich von Eggenberg, Hans Anton, für 315,000 Gulden als »gefürstete Grafschaft« lehensweise übergeben wurde. Als das Haus Eggenberg 25. Febr. 1717 mit dem Fürsten Hans Christian erlosch, fiel das Gradiscanische, welches seine besondere Ständeschaft und Landesverfassung erhalten, wieder an den Kaiser zurück. 1754 glückten endlich die Vereinigungsversuche der Görzer; 13. Juli erschienen beiderlei Ständekörper wieder in einen verbunden. Am 16. März 1797 nahmen die Franzosen G. ein und hielten es bis zum Frieden von Campo Formio, sodann zum zweitenmal bis zum Traktat von Lüneville (1801) besetzt. Durch den Frieden von Preßburg österreichische Grenzfestung geworden, ging es bald (10. Okt. 1807) mit Monfalcone an das Königreich Italien verloren und erscheint dann 14. Okt. 1809 als ein Teil des Departe-

ments Illyrien dem Reich Napoleons einverleibt. 1813 fiel es wieder an Österreich zurück. Vgl. Schreiner in Ersch und Grubers Encyklopädie, 57. Teil (1864). — 2) Soviel wie Gradiska (s. d.).

Gradishsk (Hradishsk), Stadt im russ. Gouv. Poltawa, Kreis Krementschug, unfern des Dnjepr, hat 4 Kirchen, im Mai einen belebten Jahrmarkt, Handel mit Korn, Pferden, Rindvieh, Weinen, Teer, Holzgeräten, Hanf, Lein, Butter, Talg ꝛc. und (1888) 10,805 Einw. In der Umgegend eine große Zuckerraffinerie.

Gradiska, 1) Neu-G. (kroat. Nova-G.), Markt im kroatisch-slawon. Komitat Požega, an der Bahnlinie Agram-Brod, mit 2 Kirchen, Obst- und Weinbau, Bezirksgericht, Forstamt und (1890) 2471 Einw. Neu-G. wurde im 18. Jahrh. als bosnische Kolonie unter dem Namen Friedrichsdorf gegründet. — 2) Alt-G. (kroat. Stara-G.), Festung im kroatisch-slawon. Komitat Požega, am linken Saveufer, 1762 erbaut. Die dazu gehörige Gemeinde Alt-G. (Dampfschiffstation) besteht aus der Ober-, Unter- und Neustadt sowie dem Dorf Uskoci u. hat (1890) 2633 Einw. — Gegenüber am rechten Ufer liegt 3) Bosnisch-G., Bezirksstadt im bosn. Kreis Banjaluka, an der Mündung des Vrbas in die Save, hat eine Moschee, Ruinen der ehemaligen Festung Bosnisch-G. oder Berbir, die 1789 von den Österreichern unter Laudon erobert wurde, ein Salzamt, lebhaften Handel und (1885) 4569 meist mohammedan. Einwohner. Unter den Römern war der Ort eine große militärische Kolonie und hieß Praetorium.

Graditz, Hauptgestüt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Torgau, nahe der Elbe, hat (1890) 503 evang. Einwohner. Das Gestüt zählt 7 Vollblut- und 3 Halbbluthengste, 206 Mutterstuten und drei Jahrgänge Fohlen. Das Gestütsbrandzeichen s. im Art. »Gestüte«, Fig. 3. Das ursprünglich kursächsische Gestüt wurde hier 1722 errichtet und ging 1815 an Preußen über. Mit den zugehörigen Vorwerken Döhlen, Neu-Bleesern und Repitz nimmt G. ein Areal von 1354 Hektar ein. In G. starb 14. Juni 1828 Großherzog Karl August von Sachsen-Weimar. Vgl. J. v. Schwartz, Das königlich preußische Hauptgestüt G. (Berl. 1870); Jacob, Zur Geschichte des Hauptgestütes G. (Torgau 1891).

Gradivus (lat.), der Ausschreitende, Beiname des römischen Kriegsgottes Mars.

Gradmessungen, Messungen eines bestimmten Bogens auf dem Umfang der Erde, sind schon seit alten Zeiten vorgenommen worden, um Größe und Gestalt der Erde zu ermitteln. Jede solche Messung besteht aus zwei verschiedenen Operationen, einer geodätischen, welche die absolute Länge des Bogens in einem bekannten Längenmaß, in Toisen, Meilen ꝛc., bestimmt, und einer astronomischen, welche den Bogen nach Gradmaß mißt und damit sein Verhältnis zum ganzen Umfang feststellt. Die meisten G. sind auf Meridianen, also in der Richtung von Süden nach Norden, vorgenommen worden; in diesem Fall hat es der astronomische Teil der Arbeit mit der Ermittelung des Breitenunterschieds der beiden Endstationen zu thun, was man schon seit den ältesten Zeiten verhältnismäßig genau ausführen konnte. Später hat man auch Messungen in der Richtung eines Parallelkreises oder Längengradmessungen vorgenommen, bei denen es sich in astronomischer Hinsicht um Auffindung des Längenunterschiedes der Endstationen handelt. Diese Aufgabe vermag man erst in neuerer Zeit mit befriedigender Genauigkeit zu lösen, namentlich seit Anwendung des elektrischen Telegraphen zu diesem Zweck.

Dem Altertum verdanken wir den ersten Versuch einer Bestimmung des Erdumfangs. Eratosthenes (276—195 v. Chr.) beobachtete nämlich zur Zeit des Sommersolstitiums in Alexandria die mittägige Zenithdistanz der Sonne = 7° 12′, während an demselben Tage in der oberägyptischen Stadt Syene die Sonne im Zenith stand. Da er beide Orte auf demselben Meridian voraussetzte, so schloß er hieraus, daß ihre Entfernung ebenfalls 7° 12′ oder der 50. Teil des Erdumfangs sei. Nun schätzte er aber diese Entfernung = 5000 Stadien und erhielt somit für den Erdumfang den Wert von 250,000 Stadien. Eine zweite Gradmessung aus dem Altertum ist die von Posidonius um 50 v. Chr. zwischen Rhodos und Alexandria ausgeführte. Der Breitenunterschied beider Stationen ergab sich durch Beobachtung des Sternes Kanopus gleich dem 48. Teil eines Kreises, und die Entfernung wurde nach der Dauer der Seereise = 5000 Stadien geschätzt, was 240,000 Stadien für den Erdumfang gab. Im Abendland wurden Arbeiten dieser Art erst nach dem Wiederaufblühen der Wissenschaften in Angriff genommen. 1525 bestimmte Fernel den Breitenunterschied zwischen Paris und Amiens und ermittelte die Entfernung mittels Meßrades. Er erhielt, durch den Zufall begünstigt, den nahezu richtigen Wert von 56,746 Toisen für den Meridiangrad. Bis dahin stand der geodätische Teil der Gradmessung an Genauigkeit erheblich hinter dem astronomischen zurück. Bei diesem nämlich handelte es sich nur um Winkelmessungen, welche von den Arabern bereits mit einer Genauigkeit von [illegible] Minuten ausgeführt wurden. Zur Ermittelung der Entfernung aber mußte man sich der direkten Messung bedienen, die immer mit vielen Fehlerquellen behaftet ist. Eine neue Periode beginnt mit dem Niederländer Willebrord Snellius, welcher zuerst zeigte, wie man durch eine Triangulation, mittels Dreieckskette, auf dem Wege der Rechnung die Entfernung zweier weit entlegener Punkte ermitteln kann, nachdem man eine verhältnismäßig kurze Grundlinie und außerdem nur Winkel gemessen hat. Mit Hilfe einer Grundlinie von 326,4 Ruten rheinisch und Anwendung von 33 Dreiecken maß Snellius 1615 den Bogen Alkmar-Bergen op Zoom, erlangte indessen nur das ungenaue Resultat von 55,021 Toisen für den Meridiangrad. Eine spätere Revision durch Muschenbroek (1719) ergab den genauern Wert von 57,033 Toisen. Noch ist aus der Zeit nach Snellius die nach alter Art, aber sehr sorgfältig ausgeführte Kettenmessung des Engländers Norwood zu erwähnen: 1635 der Bogen London-York, 40 deutsche Meilen (57,424 Toisen).

Einen weit höhern Grad von Genauigkeit erlangten die Messungen durch Anwendung des Fernrohrs mit Fadenkreuz, eine Erfindung des Engländers Gascoigne (1640). So maß 1669 der Abbé Picard den Meridianbogen Amiens-Malvoisine und fand die Größe eines Grades = 57,060 Toisen, also den Erdumfang = 20,541,600 Toisen. Dieses Resultat diente Newton zur Grundlage bei seinen Arbeiten, die zur Entdeckung der allgemeinen Gravitation führten. — Während man bei den bisherigen G. aber die Erde als kugelförmig vorausgesetzt und nur ihre Größe gesucht hatte, trat nun ein neues Problem auf: Teils die von Richer 1672 in Cayenne beobachtete Verkürzung des Sekundenpendels in geringern Breiten, teils die theoretischen Arbeiten von Huygens und Newton hatten zu der Ansicht geführt, daß die Erde die Gestalt eines an den Polen abgeplatteten Rotations-

ellipsoids oder Sphäroids habe. Der von Picard gemessene Bogen war zu klein, um eine Bestätigung oder Widerlegung dieser Ansicht zu liefern. Die französische Akademie veranlaßte daher eine Fortsetzung der Picardschen Gradmessung nördlich bis Dünkirchen und südlich bis Collioure, zusammen 8⅓°. Lahire übernahm 1683 den nördlichen, Dominique Cassini, später auch (1701) sein Sohn Jacques Cassini den südlichen Teil. 1718 war die Arbeit vollendet, und es ergab sich aus ihr eine Abnahme der Meridiangrade mit wachsender Breite; während nämlich auf dem südlichen Bogen 1° = 57,097 Toisen gefunden wurde, ergab er sich auf dem nördlichen = 56,960 Toisen. Nun müssen aber auf einem an den Polen abgeplatteten Rotationsellipsoid die Meridiangrade nach den Polen hin an Größe zunehmen. Die Franzosen schlossen daher, daß die Erde nicht an den Polen abgeplattet, sondern gerade umgekehrt in Richtung der Achse verlängert sei. Der hierdurch veranlaßte Streit zwischen Engländern und Franzosen führte zu zwei in der Breitenlage weit auseinander liegenden Expeditionen: die eine, am Äquator, aus Bouguer, La Condamine, Godin bestehend, maß unter Beihilfe des Spaniers Ulloa 1735—41 einen Bogen von 3° 7' (Tarqui-Couteschi) in Peru; die andre, Maupertuis, Clairaut, Lemonnier, Camus, Outhier, maß 1736 unter Mitwirkung von Celsius einen Gradbogen bei Torneå in Lappland. Diese einen entschieden größern Wert (57,438 Toisen) für den Meridiangrad liefernde Messung machte die Abplattung der Erde an den Polen gewiß. Die Messung in Peru ergab, dies Resultat bestätigend, am Äquator 56,753 Toisen. Von dieser Gradmessung hat die Toise du Pérou ihren Namen, die seitdem die Maßeinheit der höhern Geodäsie gebildet hat. Es wurde nämlich der eiserne Maßstab, der bei dieser Messung benutzt worden war, zum Normalmaßstab erklärt an Stelle des 1668 in eine Treppenstufe des Pariser Châtelet eingelassenen, und zwar sollte eine Toise seine Länge bei 13° R. sein. Inzwischen hatten Cassini de Thury und Lacaille bei einer Revision der ältern Messungen 1740 als mittlere Größe des Meridiangrades in Frankreich 57,012 Toisen gefunden, auch eine Zunahme der Größe der Grade mit wachsender Breite erkannt. Es folgten dann im vorigen Jahrhundert noch eine Anzahl G., sämtlich zu dem Zweck, die Größe der Abplattung der Erde, d. h. das Verhältnis der Differenz zwischen dem äquatorialen und polaren Halbmesser zum erstern, genauer zu ermitteln. Lacaille nahm die erste Gradmessung auf der südlichen Halbkugel vor, indem er 1751—53 am Kap der Guten Hoffnung einen Bogen von etwa 1¼° maß. Mason und Dixon maßen 1768 in Pennsylvanien einen Bogen von 1° 28' 45" mit der Kette; in demselben Jahre nahm auch Beccaria bei Turin eine Meridianmessung vor. Alle diese Arbeiten wurden aber an Ausdehnung wie Genauigkeit übertroffen von der großen französischen Gradmessung, welche, 1792 von Méchain und Delambre begonnen, 1808 von Arago und Biot zu Ende geführt, einen Bogen von 12° 22' 13" = 705,257,21 Toisen von Dünkirchen (51° 2' 9" nördl. Br.) bis Formentera (38° 39' 56" nördl. Br.) umfaßt. Hauptzweck dieses Unternehmens war die genaue Ermittelung der neuen französischen Längeneinheit, des Meters, welches nach Dekret vom 26. März 1791 der zehnmillionte Teil des Erdmeridianquadranten sein sollte. Aus den Messungen von Méchain und Delambre ergab sich das Meter = 443,296 Pariser Linien = 0,5130740 Toisen, und diese Länge wurde durch einen in Paris aufbewahrten Platinmaßstab bei der Temperatur von 0° C. fixiert. Bessel hat indessen später gezeigt, daß dieser Wert nicht ganz den Bestimmungen jenes Dekrets entspricht; es hat nämlich der Erdquadrant in Wirklichkeit 10,000,856 m statt 10,000,000, und das Meter müßte, um der gesetzlichen Bestimmung zu genügen, 443,334 Pariser Linien betragen. — Aus dem 19. Jahrh. ist zunächst die Revision der Maupertuisschen Gradmessung durch Svanberg und Ofverbone zu erwähnen; dieselben verlängerten 1801—1803 den Bogen bis zu 1° 37' 19,6" von Malörn bis Pahtawara. In England wurde 1800 die von Roy begonnene Messung bis auf etwa 3° fortgesetzt, später aber mit der allgemeinen Triangulation Großbritanniens noch auf 10° 21' 31,4" erweitert (von Dunnose auf der Insel Wight bis Saxaford [Shetlandinseln]). Die englische Gradmessung ist übrigens mit der französischen in Verbindung gesetzt worden, beide zusammen umfassen einen Bogen von 22°. Zu den größten Meridianmessungen gehört die zweite ostindische. 1802 bestimmte Lambton die Länge eines Bogens von 1° 34' 56,4" zwischen Trivandeporum (11° 44' 53" nördl. Br.) und Pandrin (13° 19' 49" nördl. Br.), und 1805 begann derselbe eine neue, später von dem Obersten Everest auf 21° 21' 16" erweiterte Messung, die von Punnä (8° 9' 32" nördl. Br.) bis Kaliana (29° 30' 48" nördl. Br.) reicht. In das zweite und dritte Jahrzehnt unsers Jahrhunderts fallen die G. von Schumacher zwischen Lauenburg und Lyssabbel (1° 31' 53,3"), die von Gauß zwischen Göttingen und Altona (2° 0' 57,4") und die von Bessel und Baeyer in Ostpreußen zwischen Trunz und Memel (1° 30' 29"); in das fünfte Jahrzehnt die etwa 4½° umfassende Gradmessung am Kap der Guten Hoffnung, welche Maclear 1842—52 ausführte. Alle frühern Arbeiten dieser Art überragt aber an Ausdehnung die russisch-skandinavische, welche, 1817 vom General Tenner und vom Astronomen Wilh. Struve begonnen, in Schweden und Norwegen 1845—52 unter Selanders und Hansteens Leitung bis zum nördlichsten Punkt, Fuglenaes bei Hammerfest auf Kval-Ö (70° 40' nördl. Br.), und gleichzeitig bis 1853 in Bessarabien bis an die Donau, Staro-Nekrassowska bei Ismail (45° 20' nördl. Br.), = 1,447,786,78 Toisen fortgeführt wurde.

Nächst den Meridiangradmessungen sind auch noch eine Anzahl Längengradmessungen zu erwähnen. Die erste derartige Messung wurde 1733—34 von Cassini de Thury und Maraldi auf dem Parallel von Paris ausgeführt, dann folgten Messungen auf den Parallelen von Straßburg und von Brest. 1740 maßen Cassini de Thury und Lacaille einen Bogen von 1° 53' 9" zwischen St.-Claire bei Cette und dem Berg Ste.-Victoire bei Aix. In Ostindien nahmen Burrow unter 23° 18' nördl. Br. und Lambton unter 12° 32' 30" nördl. Br. solche Parallelbogenmessungen vor. Die erste derartige Arbeit von wissenschaftlicher Bedeutung ist aber die von 1811 bis in die 20er Jahre von Marennes (Gironde) nach Fiume, fast unterm Parallel von 45°, von Brousseaud und Largeteau, Plana und Carlini in einer Ausdehnung von 15° 32' 27" ausgeführte Messung. Eine sehr genaue, auf den Parallelkreisen der Pyrenäen von Caraboeuf, Delcros und Peytier ausgeführte Messung ist besonders wichtig, weil sie zur Vergleichung des Niveaus des Atlantischen und Mit-

telmeers geführt hat. Auch in Großbritannien sind bei Gelegenheit der allgemeinen Triangulation mehrere Parallelkreisbogen gemessen worden, so zwischen Beachy Head und Dunnose (1° 26′) und zwischen Dover und Falmouth (6° 22′). In Frankreich wurde 1818—43 der Parallelbogen Paris-Brest durch Oberst Bonne gemessen, die östliche Fortsetzung bis Straßburg, zum Teil schon früher bearbeitet, wurde in den 20er Jahren vollendet, indessen ohne befriedigendes Resultat; später mit bessern Hilfsmitteln wieder aufgenommen und nach Osten über München bis Wien fortgesetzt, umfassen die Messungen jetzt einen Bogen von 20° 44′. Endlich ist noch die große europäische Bogengradmessung nach W. Struves Plan unterm Parallel von 52° von Valentia an der Westküste Irlands bis nach Orsk im russischen Gouv. Orenburg, 69 Längengrade, zu erwähnen. Die astronomischen Arbeiten wurden 1864—67 ausgeführt, die Feldarbeiten 1872 beendigt. Innerhalb des russischen Reiches allein wurden 428 Hauptdreiecke vermessen. Über die Resultate der G. vgl. Erde, S. 891 f.

Um eine möglichst genaue Kenntnis von der Krümmung der Erdoberfläche im mittlern Europa und den angrenzenden Meeresteilen zu erlangen, machte der General Baeyer 1861 den Vorschlag zu einer mitteleuropäischen Gradmessung. Im wesentlichen lief der Vorschlag auf eine Meridiangradmessung zwischen Christiania und Palermo hinaus, die durch Längengradmessungen mit der russisch-skandinavischen und der französischen Meridianmessung verbunden werden sollte. (Vgl. Baeyer, Über die Größe und Figur der Erde, Berl. 1861.) Die verschiedenen Regierungen gingen bereitwillig auf den Plan ein; schon 1862 fand eine Konferenz der preußischen, österreichischen und sächsischen Kommissare in Berlin statt, im Laufe des nächsten Sommers begannen die Arbeiten. 1864 wurde in Berlin die erste allgemeine organisierende Konferenz abgehalten, auf welcher 14 Staaten durch 24 Kommissare vertreten waren. Die wissenschaftliche Leitung wurde einer »permanenten Kommission« von sieben Mitgliedern übertragen, der als ausführendes Organ das »Zentralbüreau der mitteleuropäischen Gradmessung« mit General Baeyer an der Spitze zur Seite gestellt wurde. 1867 fand die zweite Konferenz in Berlin statt, und da inzwischen alle Staaten Europas, mit Ausnahme der Türkei und Griechenlands, ihre Teilnahme zugesagt hatten, so wurde der Name »Europäische Gradmessung« für das Unternehmen adoptiert. Zwei Jahre darauf wurde in Preußen das »Geodätische Institut« gegründet, welches die Arbeiten des Zentralbüreaus unter Mitwirkung der permanenten Kommission ausführt (vgl. Geodätisches Institut). Weitere allgemeine Konferenzen fanden 1871 in Wien, 1874 in Dresden, 1877 in Hamburg, 1880 in München, 1883 in Rom, 1886 in Berlin, 1889 in Paris und 1892 in Brüssel statt. Seit 1886 ist dem Unternehmen der Name internationale Erdmessung beigelegt worden, da der Beitritt verschiedener außereuropäischer Staaten eine abermalige Erweiterung nötig machte. Die großartigen Dimensionen, welche das Unternehmen erhalten hat, haben seine Beendigung in weite Ferne gerückt. Es sind aber schon umfangreiche Arbeiten ausgeführt, so eine Revision der französischen Messungen und deren Fortsetzung nach Algerien durch Perier, ferner eine völlige Ummessung des Adriatischen Meeres; in Aussicht steht die Ummessung des Mittelländischen Meeres, die Verlängerung des Bogens Nordkap-Ismail auf 40° bis nach Kleinasien hinein. Besondere Aufmerksamkeit hat man den Instrumenten, Beobachtungs- u. Berechnungsmethoden zugewendet, auch arbeitet man an der Verbindung und Ausgleichung aller bereits vorhandenen geodätischen Arbeiten, namentlich derjenigen Triangulierungen, welche von der Gradmessung mitbenutzt werden, beschäftigt sich mit großartigen geometrischen Präzisionsnivellements und der hierdurch ermöglichten nivellitischen Verbindung der Pegelnullpunkte sowie mit der Ermittelung der relativen Meereshöhen, mit umfassenden Pendelversuchen, weitern Untersuchungen über lokale Lotablenkungen. Wie alle frühern größern G. einen fördernden Einfluß auf die Geodäsie geübt haben, der an Wichtigkeit die unmittelbaren Resultate rücksichtlich der Gestalt und Größe der Erde weit übertrifft, so wird dies in erhöhtem Maße bei der internationalen Erdmessung der Fall sein. Über die jährlichen Fortschritte der Arbeiten geben die seit 1864 vom Zentralbüreau veröffentlichten »Berichte« (Berlin) nähere Mitteilungen. Die Arbeiten der Europäischen Gradmessung über Maßvergleichung haben auch Anlaß gegeben zur Niedersetzung einer internationalen Kommission in Paris behufs Herstellung neuer Meterprototypen. Besondere Aufmerksamkeit widmet man den Pendelversuchen, die namentlich an den Küsten und auf Inseln stattzufinden haben, um auch hiernach weiterhin den Abplattungskoeffizienten immer näher zu präzisieren (die Pendelapparate ergaben bis jetzt nämlich: 1/289, während das Resultat der eigentlichen Gradmessung davon abweicht: 1/299).

Das beinahe abgeschlossene Präzisionsnivellement steht in Verbindung mit einer großen Anzahl Meereshöhenbeobachtungen mittels Mareographen (automatischen Flutmessern). Deutschland hat seit 1880 sich einen »Normalnullpunkt« für sämtliche Höhenermittelungen an der Sternwarte zu Berlin festgestellt. Der geodätische Kongreß in Rom 1883 beschloß, den Meridian von Greenwich als Einheitsmeridian für alle internationalen Längenbestimmungen anzunehmen. Die Längengradmessung auf dem 52. Grad erstreckt sich jetzt von Valentia bis nach Sibirien hinein, der französische Bogen von Dünkirchen bis zur Sahara (27 Grad); der indische Bogen umfaßt 24, der russische 25 Gradbogen. Vgl. Sadebeck, Entwickelungsgang der Gradmessungsarbeiten (Berl. 1876); »Zusammenstellung der Litteratur der Gradmessungsarbeiten« (das. 1876); Boersch, Geodätische Litteratur (das. 1889); die Berichte von Bruhns in Behm-Wagners »Geographischem Jahrbuch«; Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., Stuttg. 1890); Derselbe, Die Bedeutung moderner G. (Münch. 1866); Jordan, Handbuch der Vermessungskunde (4. Aufl., Stuttg. 1894 ff.); Helmert, Die mathematischen und physikalischen Theorien der höhern Geodäsie (Leipz. 1880—84, 2 Teile).

Gradnetz, Entwurf der auf der Erdkugel gedachten Längen- (Meridian-) und Breiten- (Parallel-) Kreise auf ebenem Kartenblatt, um danach die einzelnen Teile der Erdoberfläche nach ihrer geographischen Lage richtig darstellen zu können. Für größere Erdräume wird dasselbe auch Kartennetz genannt. S. Landkarten.

Grado, 1) Stadt im österreichisch-illyr. Küstenland, Bezirksh. Gradisca, auf einer Insel in den Lagunen der Isonzomündung gelegen und durch einen Steindamm gegen die See geschützt, hat eine Kathedrale Santa Eufemia aus dem 6. Jahrh. mit Mo-

saikboden, bemerkenswerter Kanzel und Glockenturm, Seebäder, ein Seehospiz für skrofulöse Kinder, einen Hafen und (1890) 3441 ital. Einwohner, welche hauptsächlich Fischerei und Sardinenbereitung betreiben. — Nachdem schon 452 der Patriarch von Aquileja vor den Hunnen hierher geflüchtet war, verlegte um 579 der Patriarch Paulinus, als Aquileja langobardisch geworden war, seinen Sitz dauernd hierhin. Seit 607 gab es dann zwei Patriarchate in G. und Aquileja, von denen ersteres den Primat über Venedig und die zugehörigen Inseln sowie Istrien beanspruchte. 1451 wurde der Sitz des Patriarchen von G. nach Venedig verlegt. — 2) Flecken in der span. Provinz Oviedo, in gebirgiger Gegend am Cubia (Nebenfluß des Nalon), mit (1887) 16,489 Einw. Zum Gemeindegebiet gehört Trubia mit königlicher Geschützgießerei und Gewehrfabrik.

Gradsterne (Distinktionssterne), sternförmige Chargenabzeichen in der deutschen und österreichisch-ungarischen Armee und in der deutschen Marine. S. Abzeichen, militärische.

Gradstock, s. Jakobsstab.

Graduāl (lat.), auf einen Grad (s. Gradus) bezüglich, z. B. Gradualdisputation, Disputation zur Erlangung eines akademischen Grades; Gradualsystem, Bestimmung der Erbfolge nach der Nähe des Verwandtschaftsgrades. S. Linealsystem.

Graduāle (lat.), in der kath. Kirche der kurze, meist aus Psalmenversen bestehende Zwischengesang, welcher bei der Messe nach dem Vorlesen der Epistel eingelegt wird, so genannt, weil der Priester während desselben auf den Stufen (gradus) des Altars oder vor dem Lesepult steht.

Graduālpsalmen (Cantica graduum, »Stufenlieder«), einige der alttestamentlichen Sammlung einverleibte hebräische Lieder (Psalm 120—134), die angeblich von den Stufen der Tempeltreppe aus gesungen wurden, von Luther mißverständlich als »Lieder im höhern Chor« bezeichnet.

Graduāt (neulat.), ein Graduierter (s. Graduiert).

Graduation (franz.), Gradeinteilung, auch soviel wie Gradation und Gradierung.

Graduell (franz.), stufenweise fortschreitend.

Graduieren (lat.), nach Stufen oder Graden abteilen, insbes. jemand einen akademischen Grad erteilen (s. Graduiert). In der Technologie heißt g. Maßflaschen, Maßzylinder, Büretten und Pipetten mit einer Skala versehen, an welcher man den Rauminhalt derselben ablesen kann. Um ein Gefäß zu g. oder auch nur den ganzen Rauminhalt desselben zu bestimmen, füllt man dasselbe unter Vermeidung von Luftblasen mit destilliertem Wasser oder besser mit Quecksilber von bestimmter Temperatur und wägt oder mißt dieses. Büretten werden graduiert, indem man die Teilstriche für gleich große Volumina oder, ohne Rücksicht auf den innern Rauminhalt, eine Millimeterskala aufträgt und nachher die den einzelnen Teilen entsprechenden Volumgehalte bestimmt. Die Anfertigung einer gleichmäßigen Skala geschieht mit Hilfe der Teilmaschinen oder Kopiermaschinen (vgl. Bunsens »Gasometrische Methoden«, 2. Aufl., Braunschweig 1877). Dabei pflegt man die Röhren mit einer dünnen Wachsschicht zu überziehen und die in letztere eingeritzten Teilstriche mit Flußsäuredämpfen zu ätzen. Das Abzeichnen bestimmter Volumina auf einer Röhre, Kalibrieren, geschieht mit Quecksilber und mit dem an einem Ende zugeschmolzenen Meßröhrchen, welches, mit Quecksilber bis zum überfließen gefüllt und dann abgestrichen, genau 1 Raumteil, z. B. 1 ccm, Quecksilber von bestimmter Temperatur enthalten muß. Dies Gefäß entleert man in die senkrecht stehende zu graduierende Röhre, liest genau ab und bezeichnet den Gipfel des Meniskus mit einem wagerechten Strich an der Röhre. Hierauf wird das Meßgefäß zum zweitenmal gefüllt, in die Röhre entleert und der Stand des Quecksilbers abermals bezeichnet ꝛc. Auch mit Hilfe einer Bürette kann man eine Röhre g., wenn man stets gleich große Mengen von Quecksilber oder Wasser aus derselben in die Röhre fließen läßt. Traut man der Röhre zwischen je zwei der nun aufgetragenen Teilstriche ein gleichbleibendes Kaliber zu, so wird die feinere Teilung mit einer Teilmaschine ausgeführt. G. nennt man auch die mechanische Teilung jedes Limbus (s. Mikrometer, Teilmaschine).

Graduiert (graduierte Person), derjenige, welcher in einer akademischen Fakultät einen Gradus, d. h. die Würde eines Bakkalaureus, Lizentiaten, Magisters oder Doktors, erhalten hat.

Gradus (lat.), Grad, Stufe; auch Rang, amtlicher Charakter, Ehrenstelle; besonders auch eine akademische Würde (s. Graduiert); per gradūs, stufenweise; pro gradu disputieren, zur Erlangung eines akademischen Grades disputieren; gradūs comparationis, Vergleichungsgrade (s. Komparation); g. admonitionis, die Stufenfolge der Warnungen und Verweise, die den g. poenitentiales, den Stufen der Kirchenbuße (s. Bußstationen), vorangehen; g. cognationis, Verwandtschaftsgrade; g. prohibiti, verbotene (Verwandtschafts-) Grade, bei welchen keine Eheverbindung geschlossen werden darf (vgl. Ehe, S. 410).

Gradus ad Parnassum (lat., »Stufe zum Parnaß«), Titel eines vom Jesuiten Paul Aler herausgegebenen (Köln 1702), vielfach (zuletzt von Koch, s. Aler) neubearbeiteten lateinischen Wörterbuchs mit Angabe der Quantität jedes Wortes und Hinzufügung von Synonymen, poetischen Ausdrücken ꝛc. zum Gebrauch bei übungen in der lateinischen Versifikation. Einen griechischen G. gaben Braß (Lond. 1832) und Siedhof (Götting. 1839) heraus. Auch Titel eines musikalischen Studienwerks von Clementi (s. d.).

Gräen (»Greisinnen«), in der griech. Mythologie Töchter des Phorkys und der Keto (daher auch Phorkiden genannt), nach Hesiod zwei, Pephredo und Enyo, nach Äschylos drei (als dritte erscheint Deino). Sie hatten von Geburt an graue Haare, besaßen zusammen nur Einen Zahn und Ein Auge, deren sie sich abwechselnd bedienten, eherne Hände und wohnten im fernsten Westen in ewiger Dunkelheit, nahe dem Bezirk der Gorgonen, als deren Schwestern und Wächterinnen sie galten. Als daher Perseus (s. d.) gegen die Gorgonen auszog, traf er zuerst auf die G., raubte ihnen Zahn und Auge und gab es ihnen nicht eher zurück, bis sie ihm den Weg zu den Nymphen gezeigt hatten, von welchen er seine Ausrüstung empfing. Nach andrer Sage warf er ihr Auge in den Tritonischen See.

Graēna, Badeort, s. Guadix.

Graf (lat. Comes, franz. Comte, engl. Earl, ital. Conte), ein Wort von unbestimmter Abstammung, kommt zuerst in der latinisierten Form garafio, grafio in der Lex Salica (s. Salisches Gesetz) vor. Der G. der Lex Salica ist königlicher Exekutivbeamter innerhalb des Gaues (pagus) und zwar sowohl für die öffentlich rechtlichen Einkünfte des Königs (Friedensgeld und Bannbuße) als auch zur Vollstreckung der Urteile im Prozeß; die richterliche Gewalt dagegen

lag in der Hand des thunginus, eines Beamten der Hundertschaft. In der fränkischen Periode wuchs die Macht des Grafen mehr und mehr. Seit dem 6. Jahrh. ist der G., welcher den spätrömischen Titel comes erhielt, der Richter des Gaues (s. d.); er hat ferner militärische Gewalt, indem er die Wehrpflichtigen aushebt, dem Heere zuführt und im Kriege befehligt; er übt die Sicherheits- und Verkehrspolizei und ist bürgerlicher Finanzbeamter. Der G. wird vom König ernannt und genießt deshalb das dreifache Wergeld (s. d.). Bis ins 7. Jahrh. ist der König in der Ernennung frei; selbst Unfreie (königliche Ministerialen, pueri regis) wurden zu Grafen ernannt. Seit 614 sollte der G. nur aus den Grundbesitzern des Gaues ernannt werden, wodurch die Erblichkeit des Grafenamts angebahnt wurde. Der G. bezog keinen festen Gehalt, dagegen einen Teil der fiskalischen Einkünfte und Nutzungen von königlichen Gütern. In karolingischer Zeit wurde es üblich, daß der G. zugleich Vasall des Königs wurde und als solcher die Nutzungen aus königlichen Benefizien zog. Als Unterbeamter und Stellvertreter des Grafen finden sich in karolingischer Zeit der Centenar, früher Volksbeamter der Hundertschaft, und in den romanischen Gebieten Galliens der Vikarius, Vorsteher einer Vikarie, eines Unterbezirks der Grafschaft. Diese beiden Ämter verschmolzen später zu einem einzigen (centenarius oder vicarius). In Westfranken findet sich ferner ein vicecomes (woraus das französische vicomte und das italienische visconte) als ständiger Stellvertreter des Grafen. Niedere Hilfsbeamte des Grafen sind die missi comitis. (S. auch Gograf.) Die Pfalzgrafen waren Hofbeamte, welche den König in seiner richterlichen Thätigkeit unterstützten oder vertraten, die Markgrafen Beamte über ein erobertes, militärisch befestigtes Grenzland, regelmäßig zugleich Grafen eines benachbarten Gaues. Schon in fränkischer Zeit hatte sich eine thatsächliche Erblichkeit des Grafenamtes ausgebildet; in nachfränkischer Zeit entwickelte sich die rechtliche Erblichkeit, indem das Grafenamt selbst zu Lehen gegeben und wie andre Lehen erblich wurde. Hierdurch sowie durch die Übertragung der gräflichen Gerichtsbarkeit über die freien Eingesessenen der Immunitäten an die Immunitätsherren, ferner durch die Vereinigung mehrerer Grafschaften in einer Hand und die Auflösung mancher Gaue in mehrere Grafschaften verfiel die alte Gaueinteilung gänzlich; gleichzeitig verwischte sich der Unterschied zwischen Grafschaft und Grundherrschaft, und man verstand bald unter Grafschaft nicht mehr ein Amt, sondern ein Gebiet, dessen Besitzer gewisse Hoheitsrechte, namentlich die Gerichtsbarkeit, zustanden. Die Grafschaften wandelten sich so aus Regierungsbezirken in Territorien um und gaben den Kern für die Entstehung der Landeshoheit. Zahlreiche Grafen erhielten den Heerbann des Herzogs innerhalb ihrer Grafschaften, so insbes. von alter Zeit her die Markgrafen (s. d.), dann die Pfalzgrafen (s. d.) und andre Grafen, welche deshalb mitunter den Titel Landgrafen (s. d.) annahmen. Anderseits wurde der Grafentitel nicht nur von solchen Großen geführt, welche die Gerichtsbarkeit vom König direkt zu Lehen trugen, sondern auch von solchen, die dieselbe durch Afterbelehnung erhalten hatten. Anfangs gehörten die Grafen kraft ihres Amtes zu den Reichsfürsten (principes); seit Ende des 12. Jahrh. war für die Zugehörigkeit zum Reichsfürstenstand entscheidend die unmittelbare lehenrechtliche Unterordnung unter den König; demnach gehörten zu den Reichsfürsten nur diejenigen Grafen, welche die Grafschaft unmittelbar vom König empfangen hatten; die übrigen gehörten zu der Klasse der freien Herren (nobiles, barones). Im Laufe der Zeit wurden manche Grafen durch den Kaiser zu Fürsten erhoben, so (1188) der G. von Hennegau (zum Reichsfürsten und Markgrafen von Namur), dann (1292) der Landgraf von Hessen, (1310) der G. von Savoyen, (1317) der G. von Geldern, (1354) der G. von Luxemburg, dann die Grafen von Jülich, Berg, Kleve, Holstein und (1495) Württemberg. Die Grafen, welche fürstlichen Rang hatten, führten im Fürstenrat (s. d.) Virilstimmen (s. d.), die übrigen reichsständischen Grafen (Reichsgrafen) waren zu Kuriatstimmen (s. d.) vereinigt, deren anfangs zwei, die wetterauische und die schwäbische, waren, zu denen 1640 noch eine fränkische und 1653 eine westfälische kam; jede dieser Grafenbänke hatte eine Stimme. Die von den deutschen Kaisern ernannten Titularreichsgrafen waren als solche nicht reichsunmittelbar, noch hatten sie Sitz und Stimme im Reichstag; sie hatten nur Anspruch auf entsprechende Titel und Wappen und den damit verbundenen Rang. Unter »alten Grafen« (altgräflichen Häusern) wurden solche Grafen verstanden, die sich im unvordenklichen Besitz der Grafenwürde befanden. Dieselben genossen lediglich einen Ehrenvorrang unter den Grafen. In einem Diplom Ferdinands II. vom 20. Jan. 1628 sind die Grafen von Salm-Reifferscheid als »alte Grafen« bezeichnet. Die Ansicht, daß das Jahr 1658 für die Unterscheidung zwischen alten und neuen Grafen maßgebend sei, ist in den Quellen des Reiches nicht begründet. Mit den infolge der Rheinbundsakte (1806) eingetretenen Mediatisierungen hörte die Souveränität der vormals reichsständischen Grafen auf. Diese Grafengeschlechter, wie die Grafen von Castell, Erbach, Fugger, Giech, Leiningen, Ortenburg, Quadt-Wykradt, Solms, Stolberg u. a., gehören jetzt zum deutschen hohen Adel (s. d.). Durch Beschluß der deutschen Bundesversammlung vom 13. Febr. 1829 wurde den Häuptern der Grafenfamilien das Prädikat »Erlaucht« (s. d.) verliehen. Schon zur Reichszeit wurde der Grafentitel auch von Landesherren verliehen. Der moderne Grafentitel vererbt regelmäßig auf alle Kinder; in Preußen wurde seit 1840 bei Neuverleihung des Grafentitels das Prinzip der Vererbung des Titels nach dem Rechte der Erstgeburt eingeführt. Über Burggraf, Freigraf, Hofpfalzgraf, Stallgraf s. Burggraf, Femgerichte, Pfalzgraf, Connetable. Die Titel Holz-, Salz- (Hall-), Deich-, Mühl-, Wassergrafen bezeichnen besondere, von den landesherrlichen Gerichten eximierte Verhältnisse; Hansgraf (von Hanse, Hansa, s. d.) hieß im 14. Jahrh. der Vorsteher der Kaufmannsinnung in Regensburg, in Bremen Hansegreve. G. oder comes der sächsischen Nation heißt noch heute in Siebenbürgen der Chef der politischen Behörden des Sachsenlandes.

Graf, 1) Urs, Maler, Kupferstecher, Zeichner für den Holzschnitt und Goldschmied, geboren zwischen 1485 und 1490 in Solothurn, führte als Landsknecht ein abenteuerliches, wildes Leben, ließ sich 1509 in Basel nieder und starb daselbst um 1529. Von seinen Gemälden hat sich nichts erhalten. Seine Handzeichnungen, Kupferstiche und Zeichnungen für den Holzschnitt, meist Sittenbilder, Landsknechte und Genrefiguren in derber, sinnlicher Auffassung, erinnern in der Lebendigkeit und Frische der Darstellung an Hans Holbein den jüngern. Vgl. Amiet, Urs G. (Basel 1873).

2) **Arturo**, ital. Dichter und Gelehrter, von deutscher Herkunft, geb. 1848 in Athen, brachte seine Kindheit in Rumänien zu, studierte dann die Rechte auf der Universität Neapel und habilitierte sich 1874 als Privatdozent an der Universität zu Rom. Schon während seines Aufenthalts in Neapel hatte er sich nebenbei mit Philologie sowie mit den Naturwissenschaften befaßt und Proben eines eigentümlichen poetischen Talents gegeben. Er veröffentlichte: »Versi« (Braila 1874); »Poesie e novelle« (Rom 1876), eine Gedichtsammlung, »Medusa« (Turin 1880; 3. vermehrte Auflage 1890), in welcher der Dichter ergreifende Töne für den Ausdruck seiner ernsten, etwas düstern und sozusagen nordisch angehauchten Stimmung zu finden weiß, und zuletzt »Dopo il tramonto, versi« (1893). Von seinen Prosaschriften seien genannt: »Dell' epica neolatina« (Rom 1876); »Delle origini del dramma moderno« (das. 1876); »Della storia letteraria e de' suoi metodi« (Turin 1877); »Studii drammatici« (das. 1878); »Roma nella memoria e nelle immaginazioni del medio evo« (das. 1882—83, 2 Bde.); »Attraverso il cinquecento (das. 1888); »Il Diavolo« (1889) und einige interessante Abhandlungen zur vergleichenden Sagenkunde, wie: »La leggenda del Paradiso terrestre« (Turin 1879), »Prometeo nella poesia« (das. 1880), »La leggenda dell' Aurora« (das. 1881) u. a., jetzt gesammelt unter dem Titel »Miti, leggende e superstizioni del medio evo« (Turin 1892—93, 2 Bde.). Aus einem Kodex der Nationalbibliothek in Turin gab er heraus: »Complementi della Chanson d'Huon de Bordeaux« (Halle 1878). G. ist seit 1882 Professor der italienischen Litteratur an der Universität zu Turin. Mit Fr. Novati und R. Renier gab er bis vor kurzem das »Giornale storico della letteratura italiana« (Turin, seit 1883) heraus. Viele wertvolle Aufsätze von ihm sind in wissenschaftlichen und belletristischen Zeitschriften und als akademische Abhandlungen erschienen.

Gräf, Gustav, Maler, geb. 14. Dez. 1821 in Königsberg, ging zunächst auf die Akademie in Düsseldorf und bildete sich dort unter Th. Hildebrandt und Wilh. v. Schadow aus. G. trat zuerst 1846 mit einem Bild aus den Nibelungen auf: Kriemhild bittet Hagen, ihren Gemahl Siegfried an der verwundbaren Stelle, die sie ihm zeigt, zu behüten. Dann ging er zu seiner weitern Ausbildung nach Antwerpen, Paris, München und Italien. 1851 stellte er ein historisches Bild: Jephtha und seine Tochter, aus, welches nicht frei von Kälte und Leere war. 1852 ließ er sich in Berlin nieder und schuf zunächst eine Frieszeichnung aus der deutschen Urgeschichte: wie der Heerschild geschlagen wird, dem dann 1853 zwei Hochmeister in Marienburg, die Unterwerfung Wittekinds durch Karl d. Gr. nach Kaulbachs Entwurf im Neuen Museum und von 1860 an mehrere Bilder aus den deutschen Befreiungskriegen folgten, die durch ihre schlichte Einfachheit und gediegene Technik allgemein ansprachen. Es sind namentlich: der Auszug ostpreußischer Landwehr nach kirchlicher Einsegnung (1861), die Vaterlandsliebe der Ferdinande v. Schmettau 1813 (1862, Nationalgalerie in Berlin) und der Abschied des litauischen Landwehrmannes von seiner Geliebten (1864). Später besuchte er noch zu wiederholten Malen Paris, Wien und Oberitalien, London und Schottland und 1874 Rom. Seit 1862 widmete er sich namentlich dem Porträt und brachte es sowohl in den männlichen (z. B. Kriegsminister v. Roon, Berlin, Nationalgalerie) als weiblichen zu vorzüglichen Leistungen, in den letztern freilich ab und zu zur Modemalerei hinneigend. 1868—70 malte er in der Aula der Universität zu Königsberg die Freskobilder der Jurisprudenz (Solon), der bildenden Kunst (Pheidias) u. der Beredsamkeit (Demosthenes.) 1879 sandte er auf die Berliner Ausstellung die Felicia, eine auf schwellendem Lager ruhende, unbekleidete weibliche Gestalt, mit welcher er auf einen seinem Talent nicht zusagenden Abweg geriet, den er in dem »Märchen« (1880) noch weiter verfolgte, und der ihn schließlich in Verwickelungen mit der Justiz brachte. In neuester Zeit hat er sich wieder ausschließlich der Bildnismalerei zugewandt, in der er besonders auch durch Vornehmheit der Auffassung und durch Geschmack der koloristischen Darstellung große Erfolge erzielt. Er ist königlicher Professor, Mitglied der Akademie und besitzt die kleine Medaille der Berliner Kunstausstellung.

Gräfe, 1) Karl Ferdinand von, Mediziner, geb. 8. März 1787 in Warschau, gest. 4. Juli 1840 in Hannover, studierte in Halle und Leipzig, ward 1807 Leibarzt des Herzogs von Anhalt-Bernburg in Ballenstedt, begründete damals das Alexisbad im Selkethal, ging 1811 als Professor der Chirurgie und Direktor des chirurgischen Klinikums nach Berlin, erhielt 1813 die Administration der Militärheilanstalten Berlins, dann die Inspektion des Lazarettwesens zwischen Weichsel und Weser übertragen und organisierte 1815 das Lazarettwesen zwischen Weser und Rhein sowie im Großherzogtum Niederrhein und in den Niederlanden. Nach beendigtem Kriege trat er wieder als Professor ein, wurde zugleich Generalstabsarzt der Armee und Mitdirektor des Friedrich Wilhelms-Instituts und der medizinisch-chirurgischen Akademie und begründete die königliche chirurgische Klinik und Poliklinik in Berlin. 1826 verlieh ihm der Kaiser von Rußland den Adel. G. zählt zu den bedeutendsten Förderern der deutschen Chirurgie und kultivierte auch die in Deutschland bis dahin noch nicht geübten plastischen Operationen: 1816 bildete er mit Glück eine Nase aus der Armhaut und 1817 aus der Stirnhaut; eine der dabei üblichen Operationsmethoden wird noch jetzt allgemein als die »Gräfesche« oder »deutsche« Methode bezeichnet. Auch vervollkommte er die Unterkieferresektion und die Gaumennaht und führte die Lithotripsie in Deutschland ein. Er schrieb: »Angiektasie, ein Beitrag zur rationellen Kur und Kenntnis der Gefäßausdehnungen« (Leipz. 1808); »Die Kunst, sich vor Ansteckung bei Epidemien zu sichern« (Berl. 1814); »Normen für die Ablösung großer Gliedmaßen« (das. 1812); »Rhinoplastik« (das. 1818); »Neue Beiträge zur Kunst, Teile des Angesichts organisch zu ersetzen« (das. 1821); »Die epidemisch-kontagiöse Augenblennorrhöe Ägyptens in den europäischen Befreiungsheeren« (das. 1824, mit Kupfern); »Jahresberichte über das klinisch-chirurgisch-augenärztliche Institut der Universität zu Berlin« (das. 1817—34). Mit Ph. v. Walther redigierte er seit 1820 das »Journal für Chirurgie und Augenheilkunde«. Vgl. Michaelis, K. F. v. G. in seinem 30jährigen Wirken für Staat und Wissenschaft (Berl. 1840).

2) Albrecht von, Mediziner, Sohn des vorigen, geb. 22. Mai 1828 in Berlin, gest. das. 20. Juli 1870, studierte in Berlin, Prag, Wien, Paris, London, Dublin und Edinburg Medizin, speziell Augenheilkunde, errichtete 1850 in Berlin eine Privataugenheilanstalt, welche das Vorbild für eine große Reihe ähnlicher Institute in Deutschland und der Schweiz wurde, habilitierte sich 1853 als Privatdozent an der Universität,

wurde 1858 zum außerordentlichen Professor ernannt, erhielt bald darauf eine Abteilung für Augenkranke in der königlichen Charité zugewiesen und wurde 1866 ordentlicher Professor. Mit sich fortreißend als Lehrer, unübertroffen als scharfer Beobachter, unermüdlich und energisch im Handeln als Arzt, erwarb er sich bald einen über die Grenzen Europas hinausreichenden Ruf, und in überraschend kurzer Zeit erhob er die Augenheilkunde, indem er namentlich auch der Helmholtzschen Erfindung des Augenspiegels sich bemächtigte, zu der exaktesten und vollendetsten Disziplin der gesamten Medizin. Er operierte zuerst den bis dahin unheilbaren grünen Star mit Erfolg und erfand eine neue Operationsmethode des grauen Stars (sogen. peripherer Linearschnitt im Gegensatz zu dem frühern Lappenschnitt), durch welche die Gefährlichkeit des frühern Verfahrens so weit beseitigt wird, daß 94—96 Proz. aller Operierten ein gutes Sehvermögen wiedererlangen. Auch wies er zuerst auf die Bedeutung der Augenerkrankungen für die Diagnose der Hirnaffektionen und verschiedener Erkrankungen des Gesamtorganismus hin. G. war ein durchaus allseitiger Mediziner und besonders auch auf dem Gebiet der Nerven- und Gehirnkrankheiten Autorität. Seine überaus zahlreichen, wahrhaft klassischen Arbeiten auf dem Gebiet der Augenheilkunde sind fast alle in dem von ihm gegründeten, in Gemeinschaft mit Arlt und Donders herausgegebenen »Archiv für Ophthalmologie« erschienen. Vgl. Alfr. Gräfe, Ein Wort der Erinnerung an Albr. v. G. (Halle 1870); Michaelis, A. v. G., sein Leben und Wirken (Berl. 1877); Jacobson, A. v. Gräfes Verdienste um die neue Ophthalmologie (das. 1885). Am 22. Mai 1882 wurde sein Denkmal in Berlin, modelliert von Siemering (s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 3), enthüllt.

3) Karl Alfred, Mediziner, geb. 23. Nov. 1830 in Martinskirchen in der Provinz Sachsen, Vetter des vorigen, studierte in Halle, Heidelberg, Würzburg, Leipzig, Prag, Berlin und Paris, ward 1853 Assistent bei Albrecht v. Gräfe, habilitierte sich 1858 in Halle für Augenheilkunde und begründete gleichzeitig eine Anstalt für Augenkranke. 1873 erhielt er die ordentliche Professur der Augenheilkunde in Halle, welche er 1892 aufgab. G. erwarb sich durch seine akademische Lehrthätigkeit und durch seinen rastlosen Eifer in der augenärztlichen Praxis und als ausgezeichneter Operateur einen so großen Ruf, daß jährlich etwa 4000 Kranke bei ihm Hilfe suchten. Ihm gelang zuerst, in den tiefsten Teilen des Auges gelegene Parasiten unter Erhaltung des Auges zu entfernen. Er schrieb: »Klinische Analyse der Motilitätsstörungen des menschlichen Auges« (Berl. 1858); »Symptomenlehre der Augenmuskellähmungen« (das. 1867); »Ein Wort der Erinnerung an A. v. Gräfe« (Halle 1870). Mit Sämisch u. a. gab er das »Handbuch der gesamten Augenheilkunde« (Leipz. 1874—80, 7 Bde.) heraus, für welches er die Motilitätsstörungen bearbeitete.

Grafenau, Stadt im bayr. Regbez. Niederbayern, an der Kleinen Ohe und der Linie Zwiesel-G. der Bayr. Staatsbahn, 577 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, ein Bezirksamt, ein Amtsgericht, eine Holzstoff- und Papierfabrik (Elsenthal), Drehwaren-, Zündholzdraht- und Sägefabriken, Holzhandel und (1890) 1173 Einw., davon 21 Evangelische. G. wird als Sommerfrische besucht. In der Nähe mehrere bedeutende Glashütten, größere Sägewerke und Stuhlfabriken.

Grafenbänke, s. Graf, S. 844, und Fürstenrat.

Grafenberg, Irrenanstalt, s. Ludenberg.

Gräfenberg, 1) Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Forchheim, an der Linie Erlangen-G. der Bayr. Staatsbahn, 382 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgericht, Obst- und Gemüsebau und (1890) 1154 Einw., davon 121 Katholiken. Südwestlich der Eberhardsberg mit dem Teufelstisch und Aussicht. — 2) Kurort in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Freiwaldau, 2 km nordwestlich von Freiwaldau, in 632 m Höhe auf einem Vorberg des Hirschbadkammes (994 m) reizend gelegen, mit der von Prießnitz (s. d.) hier 1826 gegründeten berühmten Kaltwasserheilanstalt, welche jährlich von ca. 2500 Kurgästen besucht wird, einem Denkmal des Gründers und hübschen Anlagen. Vgl. Becker, Der Kurort G. (4. Aufl., Beuthen 1880); Kettner, Führer durch die Kurorte G. und Freiwaldau (Freiw. 1887). — 3) Ein berühmter Weinberg im Rheingau des preuß. Regbez. Wiesbaden, mit der schönen Burgruine Scharfenstein, beim Dorf Kiedrich, liefert einen trefflichen Rheinwein (Gräfenberger).

Grafenburg, s. Brumath. [S. 560.

Grafenfehde, dänische, 1534—36, s. Dänemark,

Gräfenhainichen, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Bitterfeld, an der Linie Berlin-Halle der Preußischen Staatsbahn, 96 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Schloßruine, ein Amtsgericht, eine große Buchdruckerei mit Buchbinderei, Weberei, Dampfsägewerke, Tabaksbau, Holzhandel und (1890) 2981 Einw., davon 40 Katholiken und 2 Juden. G. ist Geburtsort Paul Gerhardts, dem 1844 hier eine Begräbniskapelle errichtet wurde.

Grafenkrieg, s. Friedrich 38), S. 911.

Grafenkrone, s. Krone.

Grafenort, Dorf im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Habelschwerdt, an der Glatzer Neiße und der Linie Breslau-Mittelwalde der Preußischen Staatsbahn, 413 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Schloß des Grafen von Herberstein mit Park, Molkerei und Spiritusbrennerei, einen Mineralbrunnen, Mahl- und Sägemühlen und (1890) 1772 Einw. G. hieß bis 1670 Arnoldiville oder Arnoldsdorf.

Gräfenthal, Stadt im Herzogtum Sachsen-Meiningen, Kreis Saalfeld, im tiefen Thal der Zopte. Güternebenstelle der Station Probstzella an der Linie Eichicht-Probstzella der Preußischen Staatsbahn, 405 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Zeichen- und Modellierschule, ein Amtsgericht, 2 Porzellan- u. 2 Schiefertafelfabriken, eine Kartonagen- und eine Strumpfwarenfabrik, Handel mit Schiefer- und Glaswaren und (1890) 2263 Einw., davon 18 Katholiken. In der Nähe bedeutende Schieferbrüche und Farberdegruben. Im NW. das alte Schloß Wespenstein. G. besaß schon 1337 Stadtrechte und gehörte damals den Grafen von Pappenheim.

Gräfentonna, Flecken im Herzogtum Sachsen-Gotha, an der Tonna und der Linie Ballstädt-Herbsleben der Preuß. Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht (Tonna, im herzogl. Schloß), ein Zuchthaus (im alten Gleichenschen Schloß Kettenburg), Bierbrauerei, Tuffsteingräberei und (1890) 1906 Einw. G. war im Mittelalter Lehen des Stiftes Fulda und Sitz der Grafen von Gleichen, die 1631 ausstarben; es kam 1677 an die Ernestinische Linie (Sachsen-Gotha-Altenburg). Vgl. Reinhardt, Geschichte des Marktes G. (Langensalza 1893).

Grafenwerth, s. Rolandswerth.

Grafenwöhr (Grafenwörth), Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Eschenbach, 408 m

ft. M., hat eine kath. Kirche, ein Schloß, ein Forstamt, Sandsteinbrüche und (1890) 1034 kath. Einwohner.

Graff, 1) Anton, Maler, geb. 18. Nov. 1736 in Winterthur, gest. 22. Juni 1813 in Dresden, bildete sich bei J. Ulrich Schellenberg in seiner Vaterstadt und ließ sich dann in Augsburg nieder, wo er sich mit dem Kupferstecher Bause verband. Nach zeitweiligem Aufenthalt in München und Regensburg ward er nach Dresden berufen, wo er 1766 zum Hofmaler ernannt wurde. Nach einem von ihm selbst aufgesetzten Verzeichnis seiner Werke malte er 297 Porträte, 943 Originalgemälde und 415 Kopien, wozu noch 322 Zeichnungen mit Silberstift, mehrere Landschaften alla prima in Öl und 3 radierte Blätter kommen. Seine künstlerische Bedeutung liegt nicht in seinen Kompositionen historischen und allegorischen Inhalts, die vergessen sind, sondern in seinen Bildnissen. Er hatte das Glück, die erlauchtesten Geister seiner Zeit zu porträtieren, von denen er uns lebendige, charaktervoll aufgefaßte, von keinem Zeitgeschmack befangene und naturgetreue Abbilder hinterlassen hat, so daß man ihn mit Recht den »Porträtmaler unsrer Klassiker« nennt. Er malte unter andern: Lessing, Herder, Gellert, Hagedorn, Weiße, Schiller, Tiedge, Sulzer, Gluck. Die Dresdener Galerie besitzt 17, das Museum in Leipzig 8 Bildnisse von ihm. Vgl. Muther, Anton G. (Leipz. 1881). — Sein Sohn Karl Anton, Landschaftsmaler, geb. 1774 in Dresden, Schüler von Zingg, bereiste die Schweiz und Italien, kehrte nach sechsjährigem Aufenthalt in Rom nach Dresden zurück und starb 9. März 1832. In seinen Gemälden sind besonders die verschiedenen Wirkungen des Lichtes gut wiedergegeben.

2) Johann Jakob, Schauspieler, geb. 23. Sept. 1768 in Georgenthal bei Kolmar, gest. 20. März 1848 in Weimar, studierte anfangs in Straßburg Theologie, wendete sich dann der Schauspielkunst zu und debütierte 1789 in Köln als Cassio (im »Othello«). Nachdem er in der Bossaschen Gesellschaft in zahlreichen Städten Süddeutschlands gespielt hatte, erhielt er 1793 Engagement an der Hofbühne in Weimar, der er seitdem bis 1841 angehörte. G., auf dessen schauspielerische Entwickelung Goethe und Schiller großen Einfluß hatten, leistete in ernsten und heitern Rollen Ausgezeichnetes und war namentlich als erster Darsteller vieler klassischer Rollen bemerkenswert. Hauptleistungen von ihm waren: Götz, Alba, Odoardo, König Philipp, Wallenstein rc.

3) Eberhard Gottlieb, Sprachforscher, geb. 10. März 1780 zu Elbing in Preußen, gest. 18. Okt. 1841 in Berlin, studierte zu Königsberg, kam 1810 als Regierungs- und Schulrat nach Marienwerder, 1814 in gleicher Eigenschaft nach Arnsberg, dann nach Koblenz. Seit 1820 aus seinem bisherigen Wirkungskreis geschieden, wurde er 1824 Professor der deutschen Sprache an der Universität zu Königsberg und richtete nun seine Aufmerksamkeit vornehmlich auf die Erforschung der althochdeutschen Sprache und Litteratur, in deren Interesse er 1825—27 eine Reise nach Deutschland, Frankreich, die Schweiz und Italien machte. Seit 1830 lebte er in Berlin. Sein Hauptwerk ist der »Althochdeutsche Sprachschatz« (Berl. 1835—43, 6 Bde.), zu dem Maßmann einen alphabetischen Index (das. 1846) lieferte. Außerdem gab G. heraus: »Diutiska, Denkmäler deutscher Sprache und Litteratur aus alten Handschriften« (Stuttg. 1826—29, 3 Bde.); »Otfrieds Evangelienharmonie« (Königsb. 1831); »Deutsche Interlinearversionen der Psalmen aus Handschriften des 12. und 13. Jahrhunderts« (Quedlinb. 1838) u. a.

4) Karl, Architekt, geb. 4. Mai 1844 zu Grabow in Mecklenburg, erhielt den ersten Unterricht im Baufach durch seinen Oheim, Hofbaurat Demmler in Schwerin, bildete sich dann weiter auf dem Polytechnikum zu Hannover und der Bauakademie in Berlin und begab sich 1870 nach Wien, wo er anfangs von van der Nüll bei dem Bau des neuen Opernhauses, sodann von Hasenauer bei der Ausführung der Bauten für die Weltausstellung beschäftigt wurde. 1874 wurde er nach Dresden berufen, wo er die Kunstgewerbeschule organisierte, als deren Direktor er gegenwärtig fungiert. Er hat auch zahlreiche Entwürfe kunstgewerblichen Inhalts geliefert.

Graffeneire (spr. -när'), Berg, s. Combin.

Graffiato (ital.), Dekoration von Thonwaren, welche darin besteht, daß man das Stück durch Anguß mit einer Farbenschicht bedeckt, in diese das Ornament eingräbt, so daß die Farbe des Stückes wieder zum Vorschein kommt, und nun das Ganze mit farbiger oder farbloser Glasur überzieht.

Graffigny (Grafigny, spr. -finji), Françoise d'Issembourg d'Happoncourt, Mad. de, franz. Schriftstellerin, geb. 13. Febr. 1695 in Nancy, gest. 12. Dez. 1758 in Paris, verheiratete sich noch sehr jung, ließ sich aber bald von ihrem gewaltthätigen, grausamen Mann scheiden, genoß eine Zeitlang die Gastfreundschaft der Frau du Châtelet und Voltaires auf Schloß Cirey (1738) und begab sich von da in Gesellschaft der Mademoiselle de Guise, nachherigen Herzogin von Richelieu, nach Paris, wo sie als Schriftstellerin auftrat. Ihre erste Novelle hatte wenig Erfolg, desto mehr aber die den »Lettres persanes« nachgeahmten »Lettres péruviennes« (1747 u. ö.; besonders 1798, 2 Bde.), welche in viele Sprachen (deutsch, Berl. 1801) übersetzt wurden. Eine Sammlung ihrer Werke erschien London 1788 in 4 Bänden. Lange nach ihrem Tode wurden unter dem Titel: »Vie privée de Voltaire et de Mad. du Châtelet« auch die Briefe veröffentlicht, welche Frau von G. aus Cirey an ihre Freunde in Lothringen geschrieben hatte; sie enthalten viel Klatsch und niedriges Geschwätz, sind aber doch interessant. Vgl. Guerle, Madame de G. (Nancy 1882).

Graffito (ital.), s. Sgraffitomalerei. G. ist auch Bezeichnung für Marmorplatten, in welche figürliche Darstellungen und Ornamente in verschiedenen Farben eingelegt sind; sie dienten zu Fußbodenbelegen, wie im Dom zu Siena (14.—16. Jahrh.).

Gräfinpulver, s. Cinchona, S. 179.

Gräfle, Albert, Maler, geb. 2. Mai 1809 zu Freiburg i. Br., gest. 28. Dez. 1889 in München, wollte sich anfangs den gelehrten Studien widmen, änderte aber seinen Entschluß und ging nach München, um sich bei Cornelius und Schnorr auszubilden. Nach einem mehrjährigen Studium daselbst lernte er noch ein Jahr lang in Paris bei Winterhalter und gründete dann in München ein eignes Atelier, wo er, abgesehen von Porträten, zunächst den Triumphzug des Arminius (Galerie in Karlsruhe) schuf. Nachdem er mehrere Reisen nach Frankreich und England gemacht hatte, folgten zahlreiche Bilder aus der biblischen und aus der Profangeschichte, die korrekt gezeichnet sind und meist von tiefer Empfindung zeugen. Dahin gehören einige Altarbilder in badischen Kirchen, die vier Jahreszeiten (Schloß zu Karlsruhe), die Fronleichnamsprozession von Bäuerinnen aus Dachau bei München (1860), der feierliche Abschied

Konradins von seiner Mutter Elisabeth von Bayern, die Intimen bei Beethoven, Elfenreigen u. a. Daneben malte er im Geschmack Winterhalters viele Porträte fürstlicher Personen und 20 Bildnisse von berühmten Männern und schönen Frauen aus der Zeit Ludwigs XIV. für Schloß Linderhof.

Gräflich Wiese, Dorf im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Neustadt in Oberschlesien, hat Damastweberei und (1890) 2099 Einw.

Gräfrath, Stadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Solingen, am Itterbach u. an der Linie Ohligs-Vohwinkel der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Stahl- und Eisenwarenindustrie (Solinger Artikel), 2 Dampfhammerwerke, Dampfschleiferei, Färberei, Seiden-, Farben-, Lack- und Firnisfabrikation, 3 große Ringofenziegeleien und (1890) 6679 Einw., davon 1592 Katholiken und 12 Juden.

Grafschaft, ursprünglich der Bezirk, dem ein Graf als Richter vorstand; dann das reichsunmittelbare Besitztum und später die Standesherrschaft eines Grafen (s. Graf); auch (county) Bezeichnung der Provinzen in Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika.

Grafström, 1) Anders Abraham, schwed. Dichter, geb. 10. Jan. 1790 in Sundsvall, gest. 24. Juli 1870, wurde 1820 Dozent der Geschichte, später Lektor an der Kriegsakademie von Karlberg, 1835 Pastor zu Umeå, wo er fortan verblieb. 1839 wurde er in die schwedische Akademie aufgenommen. G. trat zuerst als Lyriker in den poetischen Kalendern der neuern Schule auf; später hat er eine Reihe von Gedichtsammlungen veröffentlicht, wie: »Skaldeförsök« (Stockh. 1826—32, 2 Hefte), »Sånger från Norrland« (das. 1841 u. 1848, 2 Bde.), »Jul-liljor« (das. 1851) 2c., die sich durch einen milden Ernst, ein reines, oft elegisches Gefühl und durch klassische Form auszeichnen und ein besonderes Talent für Naturgemälde bekunden. Eine Gesamtausgabe seiner Poesien veranstaltete er noch selbst unter dem Titel: »Samlade skaldestycken« (Stockh. 1864). G. schrieb auch den Text zu dem von Forsell herausgegebenen Kupferwerk »Ett år i Sverige« (Stockh. 1827—35).

2) Thor Frithjof, schwed. Dichter und Homilet, Sohn des vorigen, geb. 6. April 1827, gest. 13. Aug. 1883 in Stockholm, studierte in Upsala Theologie, ward 1859 Legationsprediger in Paris, 1863 in London, erhielt 1866 ein Pastorat in Stockholm und wurde hier 1872 zum Oberhofprediger, 1880 zum Ordensbischof ernannt. Seine Elegien auf den Dichter Franzén (1848) sowie die Gedichte: »Sångens framtid« (1852) und »Fjell-Lappen« (1861) wurden von der schwedischen Akademie gekrönt. Gesammelt erschienen seine »Dikter« Stockholm 1884. Auch eine vielgelesene Predigtsammlung: »Minnen från St.-Clara Kyrka« (1879, 2 Tle.), gab er heraus.

Grafton (spr. gräfft'n), 1) Stadt in der Grafschaft Worcester des nordamerikan. Staates Massachusetts, am Blackstone River, mit Schuh- und Stiefelfabriken und (1890) 5002 Einw. — 2) Hauptort der Grafschaft Taylor in Westvirginia, Bahnknotenpunkt, mit großen Eisenbahnwerkstätten, Gießereien, Mahl- und Sägemühlen, Handel mit Holz und Kohle und (1890) 3159 Einw. — 3) Stadt in der britisch-austral. Kolonie Neusüdwales, am schiffbaren Clarencefluß, 70 km von dessen Mündung in die Shoalbai, Sitz eines anglikanischen Bischofs, hat mehrere Kirchen, darunter eine deutsche, Hospital, Gewerbeschule, Zuckerraffinerie und (1893) 4770 Einw. In der Nähe bedeutende Zuckerrohrkultur (50 Zuckerrohrmühlen), Goldfelder, Silber- und Kupferbergwerke, große Fleischkonservenanstalt (Ramornie) und Sägemühlen. Für die Schiffahrt bestehen gute Hafendämme, Werften, ein schwimmendes Dock.

Grafton (spr. gräfft'n), 1) Lord Henry Fitzroy (d. h. königlicher Bastard), Herzog von, geb. 20. Sept. 1663, gest. 9. Okt. 1690, war der Sohn König Karls II. von England und der Barbara Villiers, spätern Herzogin von Cleveland, und wurde von seinem Vater 1672 zum Grafen von Euston und 1675 zum Herzog von G. erhoben. In die Marine eingetreten, ward er 1682 zum Vizeadmiral ernannt. Nach der Thronbesteigung Jakobs II. mit dessen Maßregeln gegen das Parlament und mit seiner Begünstigung der Katholiken durchaus unzufrieden, ging er 24. Nov. 1688 mit dem spätern Herzog von Marlborough zu Wilhelm von Oranien über. 1690 nahm er an der Expedition Marlboroughs nach Irland teil und starb an einer bei dem Sturm auf Cork erhaltenen Wunde.

2) Lord Augustus Henry Fitzroy, Herzog von, Urenkel des vorigen, geb. 1. Okt. 1735, gest. 14. März 1811, war unter dem Ministerium Bute und Grenville eifriges Mitglied der Opposition, trat 1765 als Staatssekretär in das von Rockingham gebildete Kabinett, resignierte aber schon im Mai 1766. Im Juli d. J. wurde er nach Rockinghams Rücktritt erster Lord des Schatzes, also dem Namen nach Haupt des Ministeriums, an dessen Spitze thatsächlich Pitt (Lord Chatham) trat; eine Schwenkung, die G. in diesem Amt 1767 zur Hofpartei hinüber machte, rief die heftigste Opposition gegen ihn im Lande hervor (einige der Juniusbriefe sind gegen ihn gerichtet). Im Januar 1770, als die City von London gegen das Ministerium beim König petitionierte und der ausgetretene Chatham es im Oberhaus angriff, resignierte G., trat aber 1771 wieder als Siegelbewahrer in das Ministerium North ein, dem er bis 1775 angehörte, in welchem Jahre er mit dem Premier über die Notwendigkeit einer Versöhnung mit Amerika in Konflikt geriet. Dann war er bis 1782 Führer der Opposition im Oberhaus, trat 1782 auf kurze Zeit in das Kabinett des jüngern Pitt und zog sich darauf ins Privatleben zurück. In seinen letzten Jahren beschäftigte er sich hauptsächlich mit religiösen Fragen und schrieb »Serious reflections of a rational Christian« (1797). Er hinterließ eine berühmte Bibliothek. Inhaber des Herzogstitels ist seit 21. Mai 1882 Augustus Charles Fitzroy, General a. D., geb. 22. Juni 1821.

Graf von Paris, s. Orléans (Geschlecht).

Gragnano (spr. granjāno), Stadt in der ital. Provinz Neapel, Kreis Castellammare, an der Eisenbahnlinie Castellammare-G., mit Weinbau, bedeutender Maccaronifabrikation und (1881) 8611 (als Gemeinde 13,902) Einw.

Graham (spr. grē-ĕm), eine der ältesten schott. Familien, deren Ahnherr William de G. sich um 1128 in Schottland niederließ und große Ländereien zu Abercorn und Dalkeith als Lehen erhielt. Eine unhistorische Stammsage führt ihren Ursprung auf den Helden Graeme zurück, der zu Anfang des 5. Jahrh. n. Chr. bei der angeblichen Wiederherstellung der schottischen Monarchie durch Fergus II. auftritt, und von welchem die alte Befestigung zwischen Forth und Clyde den Namen Graeme's dyke oder Graham's dyke haben soll. Zu der Familie G. gehören auch

die Herzöge von Montrose (s. d.). Die bemerkenswertesten Träger des Namens G. sind:

1) Sir Richard G., geb. 24. Sept. 1648, gest. 22. Dez. 1695, erhielt 1680 den Titel eines Viscount Preston, war 1682—85 Gesandter Karls II. in Frankreich, wurde unter Jakob II. 1685 Mitglied des Geheimen Rats, 1688 Lord-Präsident des Rats und 1688, als der König London verließ, einer der fünf Statthalter, die er ernannte. Nach Wilhelms III. Thronbesteigung wurde er kurze Zeit gefangen gehalten, beteiligte sich nach seiner Freilassung an einer jakobitischen Verschwörung und wurde 1691 wegen Hochverrats zum Tode verurteilt, aber von Wilhelm III. begnadigt, nachdem er seine Mitschuldigen genannt hatte. Den Rest seines Lebens verwendete er darauf, des Boëthius Schrift »De consolatione philosophiae« ins Englische zu übersetzen (2. Aufl. 1712).

2) Thomas G., Lord Lynedoch, geb. 19. Okt. 1748, gest. 18. Dez. 1843, nahm 1793 in seinem 45. Lebensjahre als Freiwilliger an der Expedition gegen Toulon teil und warb, zurückgekehrt, dann auf eigne Kosten ein Infanteriebataillon, dessen kommandierender Oberstleutnant er ward. Die Feldzüge in Italien von 1796 und 1797 machte er als britischer Kommissar bei der österreichischen Armee mit, kommandierte später die Blockade von Malta, diente 1808 in Spanien und ward 1810 Generalleutnant. Er befehligte 21. Juni 1813 bei Vittoria den linken Flügel, landete im Januar 1814 mit 10,000 Mann in Holland, lieferte in Verbindung mit dem preußischen General Thümen das glückliche Treffen bei Merxhem, ward aber 8. März 1814 vor Bergen op Zoom zurückgeschlagen. Im Mai d. J. ward er als Baron Lynedoch v. Balgowan Peer, 1821 General, 1829 Gouverneur des Dumbartonschlosses in Schottland. Seine letzten Lebensjahre brachte er in Italien und in der Schweiz zu. Vgl. J. M. Graham, General Graham's memoirs (2. Aufl., Edinb. 1877); (Delavoye) Life of Thomas G. (Lond. 1880).

3) Sir James Robert George G. von Netherby, namhafter Staatsmann, geb. 1. Juni 1792, gest. 25. Okt. 1861, trat 1818 ins Parlament, erbte 1824 die Baronetswürde seines Vaters und ward 1830 im Ministerium Grey erster Lord der Admiralität, in welcher Stellung er das Marinebudget um mehr als 1 Mill. Pfd. Sterl. verminderte. Um das Zustandekommen der Reformbill erwarb er sich hervorragende Verdienste, nahm aber 1834 seine Entlassung, als man auch mit der Staatskirche in Irland Reformen vornehmen wollte, und ging zu den Tories über. Im September 1841 ward er unter dem Ministerium Peel Staatssekretär des Innern, trat aber 1846 mit Peel zurück, nachdem er 1844 durch Öffnung der Briefschaften Mazzinis, wodurch die neapolitanische Regierung Kunde von dem Unternehmen der Brüder Bandiera erhielt, den öffentlichen Unwillen auf sich gelenkt hatte. Der Volkswitz nennt seitdem das heimliche Eröffnen fremder Briefe to grahamize. Den Whigs durch seinen frühern Abfall, den Tories durch seine Verteidigung des Freihandels entfremdet, erlangte er 1847 durch den Einfluß des Grafen Grey einen Sitz für die Stadt Ripon, die er bis 1852 vertrat. Er stand nun an der Spitze einer Art von Mittelpartei zwischen den Whigs und den starren Tories, bekämpfte das Ministerium Derby heftig und wurde im Koalitionsministerium Aberdeen-Russell im Dezember 1852 zum ersten Lord der Admiralität ernannt. Als solcher entwickelte er während des Krimkriegs eine große Thätigkeit; doch war die öffentliche Meinung wegen der geringen Erfolge des ersten Feldzugs gegen ihn mißgestimmt, und er sah sich genötigt, im Februar 1855 vor dem auf Roebucks Antrag eingesetzten Untersuchungskomité zurückzutreten. Den ihm von Palmerston 1859 angebotenen Sitz im Kabinett lehnte er ab; doch blieb er immer noch ein eifriges und einflußreiches Mitglied des Unterhauses. Wegen seiner praktischen Gewandtheit von allen Parteien gesucht, war er doch keineswegs populär. Vgl. Torrens, Life and times of Sir James R. G. G. (Lond. 1863, 2 Bde.); Lonsdale, Life of Sir James G. (1868).

4) Sir Gerald, brit. General, geb. 1831, besuchte eine Schule in Dresden, trat 1847 in die Militärakademie zu Woolwich, wurde 1850 Leutnant im Ingenieurkorps, kämpfte 1854—56 in der Krim, ward 1858 Kapitän, 1859 Major, 1861 Oberstleutnant, 1869 Oberst und 1881 Generalmajor. Nachdem er 1860 am Krieg in China teilgenommen, erhielt er 1882 den Befehl einer Brigade in Ägypten, focht in der Schlacht bei Tell el Kebir und ward 1884 nach Suakin gesandt, um von da einen Entsatz der Forts Sinkat und Tokar zu versuchen. Er schlug zwar Osman Digma bei Tamanieh (13. und 25. März), wofür er zum Generalleutnant befördert wurde, konnte jedoch nicht weiter vordringen und ging nach Suakin zurück. 1885 erhielt er den Befehl, bis Berber vorzudringen und eine Eisenbahn dahin zu legen, wurde aber abberufen, ehe er ihn ausführen konnte. Er schrieb: »Last words with Gordon« (Lond. 1881).

Graham (spr. grē-ĕm), 1) John, schott. Maler, geb. 1754 in Edinburg, gest. daselbst 1817, lernte anfangs bei einem Kutschenmaler, fand aber bald Zutritt in die Kunstakademie in London und bildete sich hier und später in Italien weiter aus. Von 1780 an stellte er historische Bilder und Porträte aus, die großen Beifall fanden, z. B. Daniel in der Löwengrube, Ceres sucht Proserpina (1786), die Flucht der Maria Stuart aus Lochleven Castle (1788), Maria Stuart vor ihrer Hinrichtung (1792) und David unterrichtet Salomo (1797). 1788 wurde er Lehrer an der Trustees-Akademie in Edinburg. Zu seinen Schülern gehörten Wilkie, Allan, Burnet und Gordon.

2) John, genannt Gilbert-G., schott. Maler, geb. 1794 in Glasgow, gest. daselbst 5. Juni 1866, wurde anfänglich für den Handelsstand ausgebildet und wandte sich erst im Alter von 21 Jahren der Malerei zu. 1818 wurde er Schüler der Akademie in London, verlebte darauf zwei Jahre in Italien und ließ sich 1827 in Edinburg nieder, wo er sich vorzugsweise der Porträtmalerei und den Schilderungen des schottischen und italienischen Landvolkes widmete. Bei seiner Verheiratung mit Miß Gilbert (1834) fügte er seinem Namen den seiner Gattin hinzu und siedelte bald nachher nach Glasgow über. Seine zahlreichen Bilder blieben meist in Schottland.

3) Thomas, Chemiker, geb. 20. Dez. 1805 in Glasgow, gest. 16. Sept. 1869 in London, studierte in Glasgow und Edinburg, gründete dann in seiner Vaterstadt ein chemisches Laboratorium und wurde 1830 zum Professor an der Andersonian Institution erwählt. 1837 folgte er einem Rufe nach London an das University College, u. 1855 wurde er zum Direktor des königlichen Münzwesens ernannt. G. hat zahlreiche sehr wichtige Untersuchungen geliefert, namentlich studierte er die Gesetze der Diffusion der Flüssigkeiten, gelangte dabei zur Unterscheidung der Kolloide und Kristalloide und erfand die für Wissenschaft und

Praxis gleich wichtige dialytische Trennungsmethode. Er entdeckte den Durchgang der Gase durch erhitzte Metallplatten, die Anwesenheit von Wasserstoff im Meteoreisen, die metallische Natur des Wasserstoffes und den Palladiumwasserstoff. Von großer Bedeutung waren auch seine Arbeiten über die isomeren Phosphorsäuren, über das Phosphorwasserstoffgas, die Oxalate und Sulfate, die schlagenden Wetter in Kohlengruben. Seine »Elements of chemistry« (Lond. 1837; neue Bearbeitung 1850—59, 2 Bde.) wurden die Grundlage für das deutsche Lehrbuch der Chemie von J. F. Otto. 1872 wurde G. auf dem George Square in Glasgow eine Statue errichtet. Vgl. Hofmann, Gedächtnisrede auf Thomas G. (Berl. 1870).

Grahambrot, s. Brot, S. 532.

Grahams Dyke (spr. gre̅-ĕms daik), römischer Grenzwall, s. Antoninus-Wall.

Grahamsland (spr. gre̅-ĕms-), ein Teil des antarktischen Polarlandes, südlich vom Kap Hoorn, unter 65—67° südl. Breite und 56—67° westl. L. v. Gr., wurde 1832 vom Kapitän Biscoe entdeckt, nach welchem die dem G. vorgelagerte Inselkette Biscoe benannt ist; noch näher der Küste liegt die vom Kapitän Dallmann 1874 aufgefundene Gruppe der Kaiser Wilhelm-Inseln. Nach Dallmann ist der nördliche Teil des von Biscoe aufgefundenen Küstenstrichs mit dem Williamberg von dem eigentlichen G. durch die 15—18 Seemeilen breite Bismarckstraße getrennt. Kapitän Larsen erreichte 6. Dez. 1893 hier 68° 10′ südl. Br., nachdem er mehrere Tage längs einem nach König Oskar II. genannten Festland nach S. gefahren war. Auf der Rückfahrt nach N. wurden mehrere kleinere Inseln entdeckt, darunter zwei thätige Vulkane, die Christensen- und Lindenberginseln. Vgl. Südpolarländer.

Grahamstown (spr. gre̅-ĕmstaun), 1) Hauptstadt der Division Albany in der britischen Kapkolonie, unter 33° 19′ südl. Br., 48 km vom Meer, durch Eisenbahn mit Port Elizabeth, Graaf Reinet und Port Alfred verbunden, ist Sitz eines Bischofs, hat ein Museum, Bibliothek, einen botanischen Garten, Hospital, ist Stapelplatz für die Erzeugnisse des Hinterlandes und zählt (1891) 10,498 meist weiße Einw. — 2) (Thames) Stadt auf der Nordinsel von Neuseeland, in der Provinz Auckland, am Firth of Thames, mit schöner anglikanischer Kirche, Bibliothek, mehreren Fabriken, Fischerei und (1891) 4618 Einw. Dabei die früher sehr reichen und immer noch ergiebigen Thames-Goldfelder.

Grahn, Lucile, Tänzerin, geb. 1824 in Kopenhagen, debütierte auf dem königlichen Theater in Kopenhagen als Gretchen im »Faust«, wendete sich aber später ausschließlich der Tanzkunst zu und trat 1838 als Sylphide und Gypsi in der Großen Oper in Paris, dann in St. Petersburg mit dem größten Erfolg auf. Seit sie 1845 in London den seiner Zeit vielbesprochenen Wettkampf in dem Pas de quatre mit ihren drei ältern Rivalinnen, Taglioni, Grisi und Cerrito, siegreich bestanden, glichen ihre Kunstreisen, auf denen sie fast alle Weltstädte Europas berührte, einem Triumphzug. Seit 1856 mit dem Tenoristen Friedrich Young vermählt, leitete sie 1858—61 das Ballett am Leipziger Stadttheater, 1870—76 das des Münchener Hoftheaters. Sie lebt in München.

Grain (franz., spr. gräng), Korn. Grains, die Eier der Seidenraupe. G. d'orge, Gerstenkorn, auch Name eines mit kleinen, dichten, erhabenen Punkten gemusterten Stoffes. Petits grains, unreif abgefallene Orangen, auch das aus solchen Früchten gewonnene Öl. Grainieren, soviel wie granulieren.

Grain (engl., spr. grēn; franz., spr. gräng), niedrigste franz. u. engl. Gewichtsstufe: a) beim Juwelengewicht = ¼ Karat; b) beim Apothekergewicht in England (Minim) = 1/20 Scruple und früher in Frankreich = 1/24 Scrupule; c) beim frühern Probiergewicht dort für Gold = 4 Quarts oder ¼ Karat, hier für Silber = 1/24 Denier; d) in Frankreich vor Einführung des metrischen Systems = 1/48 Gros des Markgewichtes = 53,115 mg; e) in Belgien zeitweise die Bezeichnung des Dezigramms; f) in England = 1/24 Pennyweight des Troygewichts = 64,799 mg, eingeteilt in 20 Mites zu 24 Doits, und als Pearl-G. für Perlen = 1/80 Pennyweight; g) daselbst = 1/10 Scruple des Handelsgewichts = 59,062 mg.

Grain, Isle of (spr. ail ŏw grēn), ehemals eine Insel am Zusammenfluß von Themse und Medway in der engl. Grafschaft Kent, westlich von Sheppey, jetzt mit dem Festland zusammenhängend, 1286 Hektar, mit ausgedehnten Befestigungen.

Graines de Paripou (spr. grän' dŏ paripū), s. Guilielma.

Grainierung, s. Seidenspinner.

Grainville (spr. grängwil'), Jean Baptiste, Cousin de, franz. Schriftsteller, geb. 3. April 1746 in Havre, gest. 1. Febr. 1805, Schwager Bernardins de Saint-Pierre, wurde Geistlicher und leistete den von der Revolution geforderten Eid, wurde aber dennoch eingekerkert und rettete sein Leben nur dadurch, daß er sich verehelichte. Diesen Bruch des Priestergelübdes verzieh man ihm nicht; die Schule, welche er in Amiens gegründet hatte, entvölkerte sich, und er sah sich dem Elend preisgegeben. In dieser Lage schrieb er sein längst geplantes, des Metrums entbehrendes Gedicht »Le dernier homme« (Par. 1805, 2 Bde.). Aus Verzweiflung über den Mißerfolg desselben stürzte er sich in den Kanal der Somme. Dies 1831 von einem Verehrer, Creuzé de Lesser, versifizierte Gedicht ward von Croft mit der »Messiade« und dem »Verlornen Paradies« auf eine Stufe gestellt und dadurch der Vergessenheit entrissen. Ch. Nodier gab es neu heraus (1811, 2 Bde.).

Graisivaudan (spr. gräsiwodāng, Grésivaudan), Thal der Isère oberhalb Grenoble (franz. Depart. Isère), von der Mündung des Drac bis oberhalb jener des Bréda, 50 km lang, bis 8 km breit, westlich von den Kalkalpen der Grande-Chartreuse (2087 m), östlich von der zu den Kottischen Alpen gehörigen Gruppe der Belledonne (2981 m) begrenzt, wird von der Eisenbahnlinie Grenoble-Montmélian durchzogen u. zeichnet sich ebensosehr durch landschaftliche Schönheit wie durch Fruchtbarkeit aus.

Graissessac (spr. gräßeßāck), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Béziers, am Fuße der Cevennen (Mont Agut 1018 m), an der Südbahn, mit Steinkohlenbergbau (1893: 205,383 Ton.) und (1891) 2936 Einwohnern.

Graissieren (franz., spr. gräß-), mit Fett einschmieren, einfetten; Graissage, Einschmierung.

Grajéwo, Stadt im russisch-poln. Gouv. Lomsha, Grenzstation an der von Brest-Litowsk nach Königsberg i. Pr. führenden Bahn, mit (1885) 4026 Einw.

Grajische Alpen, s. Alpen, S. 418.

Grajworon, Kreisstadt im russ. Gouv. Kursk, an der Worskla, hat 4 Kirchen, Handel mit Wolle, Pferden und Schafen und (1889) 5686 Einw.

Gräko-arisch, Bezeichnung der von einigen Gelehrten vermuteten speziellen Spracheinheit der Griechen mit den Ariern, d. h. Iraniern und Indiern, in der vorhistorischen Zeit.

Gräko-italisch, Bezeichnung der vorgeschichtlichen Sprach- und Volksgemeinschaft der griechischen und italischen Stämme (Gräko-Italer). Von der Annahme einer solchen speziellen Einheit der Gräko-Italer innerhalb des großen indogermanischen Sprachen- und Völkerstammes ausgehend, hat z. B. W. H. Roscher in seinen »Studien zur vergleichenden Mythologie der Griechen und Römer« (Leipz. 1873 ff.) die ursprüngliche Identität von Apollon und Mars, Juno und Hera und andern Göttergestalten der griechischen und italischen Mythologie, B. W. Leist in seiner »Gräko-italischen Rechtsgeschichte« (Jena 1884) die auf Urgemeinschaft beruhende Gleichheit der wichtigsten Rechtsinstitutionen der Griechen und Römer zu beweisen gesucht. Doch haben neuere Untersuchungen die linguistische Grundlage dieser Theorie erschüttert und gezeigt, daß die allerdings unverkennbaren Analogien zwischen griechischer und italischer Sprachbildung viel weitergreifender Natur sind und meistens zugleich die keltischen, germanischen und andre verwandte Sprachen umfassen. Vgl. O. Schrader, Sprachvergleichung und Urgeschichte (2. Aufl., Jena 1890).

Gräkomanie (griech.), leidenschaftliche Schwärmerei für Griechentum.

Gräkos, mythischer Stammvater der Gräker (Hellenen), Sohn des Zeus und der Pandora.

Gral (Graal, a. d. altfranz. Wort graal, gréal, prov. grazal, katal. gresal, latinisiert gratalis, gradalis, welches ein schüsselartiges Gefäß bedeutet, entstanden, früher fälschlich als sanguis realis, »das wahre Blut«, erklärt), nach dem Glauben des Mittelalters die Schüssel, aus welcher Christus bei dem letzten Abendmahl mit seinen Jüngern aß, und in welcher nachher Joseph von Arimathia das Blut des gekreuzigten Heilands auffing. Sie war aus einem einzigen Smaragd geschliffen und mit wunderbaren Kräften ausgestattet. Am Karfreitag kamen Engel hernieder und hoben den heil. G. empor, ihn in der Luft schwebend erhaltend, bis Engel eine von Gott selbst geweihte Hostie hineinlegten. Nach der Legende brachte Joseph von Arimathia den heiligen G. nach Britannien. Auf dem unzugänglichen Montsalvage (Mons silvaticus = Mont sauvage) stiftete Titurel einen prachtvollen Tempel, in welchem der G. unter der Obhut der Templeisen, einer Genossenschaft auserwählter Menschen, aufbewahrt wurde; nur göttliche Fügung leitete dahin, dann aber auch stets zum ewigen Heil des Finders. Vielleicht hat sich die Sage vom heiligen G. aus orientalischen und christlichen Elementen im Anfang des 12. Jahrh. in Spanien und dem südlichen Frankreich gebildet. Auf französischem Boden wurde die Sage mit der Parzivalsage verbunden und an das Haus Anjou angelehnt, aus welchem die Gralkönige stammen sollten. Hierher gehört eine unvollendete Dichtung des Christian von Troyes: »Le conte del G.« (vor 1190). Kurz nach diesen würde die Behandlung des gleichen Stoffes durch den Provenzalen Kiot (Kyot) fallen, den wir übrigens nur aus einer Erwähnung Wolframs kennen, und dessen Existenz mit Recht stark bezweifelt wird. Die Legende von Joseph von Arimathia wurde in dem französischen gereimten »Roman du saint G.« behandelt, der im 15. Jahrh. in Prosa aufgelöst wurde (hrsg. von Hucher, Par. 1875–78, 3 Bde., und von Weidner, Oppeln 1881). Auch ein altenglisches Gedicht: »The Holy Grail«, gibt es, das auf dem französischen Roman beruht (hrsg. von Furnivall durch die Early English Text Society, 1874–1878, 4 Bde.); als Verfasser ist Lonelich (um 1450) angegeben. In die deutsche Poesie brachte die Gralsage Wolfram von Eschenbach im Parzival und den Bruchstücken von Titurel; in weiterer Ausführung behandelte sie der Dichter des jüngern Titurel, der noch die Beziehung auf den Priesterkönig Johannes hinzubrachte. In unsern Tagen legte die Gralsage R. Wagner seinem Tondrama »Parsifal« zu Grunde. — Ein ähnlich aussehendes Gefäß, wie es die Sage beschreibt, kam 1100 nach Genua und von dort 1806 nach Paris, ist aber von grünem Glas. Vgl. Boisserée, Über die Beschreibung des Tempels des heil. G. (Münch. 1834); San Marte, Der heil. G. (in dessen »Wolfram von Eschenbach«, Bd. 2, Magdeb. 1841); Derselbe, Parzivalstudien, Heft 2 u. 3 (Halle 1862); L. Lang, Die Sage vom heil. G. (Münch. 1862); E. Droysen, Der Tempel des heil. G. (Bromb. 1872); Zarncke, Der Graltempel (Leipz. 1876); Birch-Hirschfeld, Die Sage vom G. (das. 1877); Martin, Die Gralsage (Straßb. 1880); Domanig, Parzivalstudien, Heft 2: Der G. (Paderb. 1880); Hertz, Die Sage von Parzival und dem G. (Bresl. 1882); Nutt, Studies on the legend of the Holy Grail (Lond. 1888).

Grallae, soviel wie Watvögel (s. d.).

Gram, 1) Hans, der Vater der kritischen Geschichtsforschung in Dänemark, geb. 28. Okt. 1685 zu Bjergby in Jütland, gest. 19. Febr. 1748, überraschte frühzeitig durch seine Kenntnisse, namentlich im Griechischen, ward 1714 Professor dieser Sprache und gewann bald eine europäische Berühmtheit in allen Fächern des Altertums. Die Geschichte seines Vaterlandes sollte aber sein eigentliches Berufsfach werden, wozu ihm seit 1730 seine Stellung als königlicher Historiograph Anlaß, die als Bibliothekar und Geheimer Archivar Mittel und Quellen bot. Er fand zahlreiche neue Quellen und reinigte die dänische Geschichte von zahllosen Irrtümern durch seine gediegenen Abhandlungen in den Schriften der »Videnskabernes Selskab«, die 1742 auf seinen Vorschlag gestiftet worden war. Auch durch Herausgabe älterer historischer Arbeiten machte er sich verdient und übte auf das gelehrte Schulwesen seiner Heimat den größten und wohlthätigsten Einfluß.

2) Johan, niederländ. Novellist, geb. 25. April 1833, anfangs Maler, seit 1866 Stenograph der Zweiten Kammer im Haag, veröffentlichte die Novellensammlungen »Onder een dak« (1867), »Reus en Dwergen« (1868), »Schakels uit een keten« (1870), »Zeven Spruiten« (1874); ferner die Romane: »De familie Schaffels« (1870), »Een Haagsch Fortuin« (1877), »Frans Belmont« (1883) und »Maurits van Moreelen« (1885). Mehrere seiner Schriften wurden von Adolf Glaser ins Deutsche übertragen.

Gramen (lat.), Gras; Mehrzahl gramina, Gräser.

Gramia, s. Augenbutter.

Gramineen, Pflanzenfamilie, s. Gräser.

Gramm (in vorgeschriebener Abkürzung: g, franz. Gramme), die dem metrischen Gewicht zu Grunde gelegte nominelle Einheit, durch deren Vervielfachung und Teilung sich die höhern und niedern Gewichtsstufen ergeben; erstere führen griechische, letztere lateinische Beinamen, z. B. 1000 G. = 1 Kilogramm, $\frac{1}{1000}$ G. = 1 Milligramm. Faktische Einheit des metrischen Gewichtssystems ist das Kilogramm, welches die Schwere eines Kubikdezimeters oder Liters destillierten, im luftleeren Raum und im Zustand seiner größten Dichtigkeit, bei +4°, gewogenen Wassers bezeichnet. Der Name G. ist von dem altgriechischen Gewicht gramma hergenommen, das = $\frac{1}{3}$ Drachme war.

Grammar schools (spr. grämmer stuls), Name der englischen Unterrichtsanstalten, welche auf die Universitäten oder auch auf die höhern Kollegien (colleges) vorbereiten, etwa den Unter- und Mittelklassen deutscher Gymnasien entsprechend.

Grammatik (griech., Sprachlehre), die Gesamtheit der Regeln über die Laute (s. Lautlehre) und Formen (s. Flexion) einer Sprache und über die Aneinanderreihung der Wörter zu Sätzen (s. Syntax). Grammatiker (s. d.) war bei den alten Griechen, den Schöpfern der G., soviel wie Philolog, Kritiker, und namentlich legte man diesen Titel den gelehrten Kennern des Homer und andrer griechischer Klassiker in Alexandria bei, die aber bei ihren sprachlichen Untersuchungen schon in den griechischen Philosophen, namentlich den Sophisten, dann Platon (im »Kratylos«) und Aristoteles und besonders in den Stoikern, tüchtige Vorläufer gehabt hatten. So rühren z. B. von den Stoikern die Namen der vier Hauptkasus oder Fälle (Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ) her. In die Fußstapfen der Stoiker traten die großen Kritiker der alexandrinischen Epoche, Aristarchos u. a., die durch das Studium der in einem längst ausgestorbenen Dialekt abgefaßten Homerischen Gedichte zu minutiösen grammatischen Untersuchungen veranlaßt wurden. Die meisten der Regeln in unsern heutigen griechischen Schulgrammatiken rühren von den alexandrinischen Grammatikern her, viele der Ausnahmen von ihren Gegnern, den Grammatikern von Pergamon (in Kleinasien), welche die Anomalie, die Unregelmäßigkeit, als höchstes Prinzip der Sprachbildung verfochten. Der lange fortdauernde Streit zwischen diesen beiden Richtungen führte zu einer immer genauern und richtigern Formulierung der grammatischen Regeln und Ausnahmen und endlich zur Errichtung eines festen grammatischen Gebäudes, welches geeignet war, auch auf die wissenschaftliche Darstellung andrer Sprachen übertragen zu werden, was zunächst mit der lateinischen Sprache geschah. Von dem Interesse der Römer für grammatische Studien gibt unter anderm eine leider nur in Bruchstücken erhaltene grammatische Abhandlung Cäsars Zeugnis; doch fehlt es an originalen Leistungen, und ihr Verdienst beschränkt sich auf die Übertragung der griechischen Kunstausdrücke in die noch heute üblichen lateinischen Bezeichnungen grammatischer Verhältnisse und auf die Fortpflanzung der G. in die Schulen des Mittelalters. Auch das Mittelalter war ohne Bedeutung für die Entwickelung der G., und selbst der in der Renaissancezeit eingeleitete mächtige Aufschwung der philologischen Studien führte bei allem Sammelfleiß nicht zur Aufstellung neuer Gesichtspunkte, da der Horizont der fleißigen italienischen und französischen, später der holländischen und deutschen Grammatiker auf Griechisch und Latein beschränkt blieb. Erst die Entdeckung des Sanskrit durch englische Gelehrte am Schluß des 18. Jahrh. bahnte einer neuen und überraschenden Einsicht in den grammatischen Bau der wichtigsten Sprachen Europas, des Griechischen, Lateinischen, Germanischen, Keltischen und Slawischen, den Weg, indem man dieselben als Glieder einer weitverzweigten Sprachfamilie erkannte, zu der in Asien namentlich das Altindische, Altpersische und deren Tochtersprachen gehören. Die methodische Begründung dieser Entdeckung und ihre Durchführung durch alle Teile der grammatischen Struktur dieser »indogermanischen« Sprachfamilie ist in der von 1833 an erschienenen »Vergleichenden G.« von F. Bopp (3. Aufl., Berl. 1868–71, 3 Bde.) enthalten. Bopps Zeitgenosse Jakob Grimm ist durch seine »Deutsche G.« der Begründer der historischen G. geworden, indem er darin den grammatischen Organismus der germanischen Sprachen von den ältesten Sprachstufen, Gotisch, Althochdeutsch, Altnordisch &c., bis auf die jüngsten Ausläufer in Deutschland, England, Skandinavien und Holland mit beispielloser Gründlichkeit und Umsicht dargestellt hat. Die philosophische G. empfing durch die geistvollen Werke Wilhelm v. Humboldts neue Impulse. Die Entzifferung der Hieroglyphen und Keilschriften, tieferes Eindringen in den Bau der schon von hebräischen und arabischen Grammatikern fleißig durchforschten semitischen Sprachen, die besonders durch Missionare vermittelte Kenntnis zahlloser andrer Sprachen in allen Weltteilen und die freilich erst teilweise gelungene Gruppierung derselben in eine Reihe großer Sprachstämme: dies alles gab dem Sprachstudium eine ganz neue Bedeutung und Tiefe und erhob die G., die ehedem nur der Quälgeist der Schuljugend war, zum Range einer Wissenschaft (s. Sprache und Sprachwissenschaft). Vgl. Benfey, Geschichte der Sprachwissenschaft (Münch. 1869); Trübner, Catalogue of dictionaries and grammars of the principal languages of the world (2. Aufl., Lond. 1882).

Grammatikalisch, die Sprachlehre betreffend.

Grammatiker, bei den Griechen allgemeine Bezeichnung für diejenigen Gelehrten, welche sich mit der Erforschung der Grammata, der Litteratur nach ihrem formalen und realen Inhalt, also allen den Studien beschäftigten, die wir unter dem Begriff Philologie befassen, später immer vorwiegender für die eigentlichen Sprachforscher. Über die Hauptvertreter der Grammatik s. Griechische Litteratur. Sammlungen griechischer G. finden sich in den »Anecdota graeca« von Villoison (Vened. 1781, 2 Bde.), J. Bekker (Berl. 1814–21, 3 Bde.), Bachmann (Leipz. 1828, 2 Bde.) und Cramer (Oxford 1835–37, 3 Bde.), in Dindorfs (unvollendeten) »Grammatici graeci« (Leipz. 1823). Eine neue kritische Ausgabe der griechischen G. ist unter Leitung von Uhlig im Werke (erschienen Bd. 1, Heft 1, Leipz. 1878, und Bd. 4, das. 1889–1894). — In Rom wurden grammatische Studien seit 169 infolge der Anregung des Krates von Mallos betrieben, und es beschäftigten sich bis zum Ende der Republik angesehene Männer, wie Älius Stilo und Varro, damit. Über die lateinischen G. s. Römische Litteratur. Abschließende Sammlung derselben von Keil (Leipz. 1857–80, 7 Bde.; nebst Supplement von Hagen: »Anecdota helvetica«, das. 1870). Vgl. Gräfenhan, Geschichte der klassischen Philologie im Altertum (Bonn 1843–50, 4 Bde.); Lersch, Die Sprachphilosophie der Alten (Bonn 1838–41, 3 Bde.); Steinthal, Geschichte der Sprachwissenschaft bei den Griechen und Römern (2. Aufl., Berl. 1891, 2 Bde.). Soweit die G. Unterricht erteilten, waren die griechischen wie die römischen bis in die Kaiserzeit Privatlehrer. In Rom erhielten sie wie die Rhetoren von Staats wegen eine bestimmte Besoldung erst seit Kaiser Vespasian (69–79 n. Chr.). Seit der Zeit der Antonine lehrten in allen größern Städten des römischen Reiches teils von den Kommunen, teils vom Kaiser besoldete und vom Staate durch Immunitäten begünstigte G. neben Philosophen und Rhetoren.

Grammatisch, der Sprachlehre gemäß.

Grammatischer Wechsel, eine Eigentümlichkeit der deutschen Sprache und der germanischen Sprachen überhaupt, wonach im Auslaut einer und derselben

Wurzel gewisse Konsonanten miteinander wechseln, so h und g in ziehen — zog, d und t in schneiden — schnitten, f und b in Hafer — Haber, s und r in erkiesen — erkoren. Diese Erscheinung reicht in die frühesten Zeiten der germanischen Sprachen zurück und steht im Zusammenhang mit Verschiedenheiten in der Betonung der einzelnen Formen oder Wörter. Das Gesetz, nach dem sie sich ausgebildet hat, heißt nach seinem Entdecker das Vernersche Gesetz.

Grammatismus (griech.), grammatische Vorschrift mit dem Nebensinn des Starren, Pedantischen.

Grammatistik (griech.), bei den Alten die Kunst, richtig zu schreiben, zu lesen und zu sprechen; daher Grammatist, ein Lehrer in den Anfangsgründen der Sprache.

Grammatit, s. Hornblende.

Grammatologie (griech.), Schriftkunde, dann allgemeine philosophische Grammatik, insbes. auch die Anweisung, wie die Grammatik vom philosophischen Gesichtspunkt aus und nach allgemein philosophischen Prinzipien abzufassen ist.

Gramme (spr. gramm'), Zénobe Théophil, Elektrotechniker, geb. 6. April 1826 in Jehay-Bodignée in der Provinz Lüttich, widmete sich als Modelltischler der Compagnie Alliance in Paris der Elektrotechnik und erhielt 1869 ein Patent auf seine Ringmaschine, welche für die Entwickelung des elektrischen Großmaschinenbaues bedeutungsvoll wurde (für rein wissenschaftliche Zwecke hatte bereits 1860 Pacinotti den Ring konstruiert). 1877 baute G. eine Ringwechselstrommaschine für die Beleuchtung mit Jablochkowkerzen.

Grammelpresse (Griebenpresse), eine Presse zur Gewinnung des Fettes aus den Rückständen der Wurst- und Schmalzfabrikation.

Grammesche Maschine (Grammescher Ring), s. »Elektrische Maschinen«, S. 632 u. 633, nebst dazugehöriger Tafel V, Fig. 5 u. 23.

Grammichele (spr. -mikele), Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), Kreis Caltagirone, hat Weinbau, Viehzucht, Steinbrüche und (1881) 11,804 Einw. G. wurde 1693 durch Carlo Caraffa, Fürsten von Butera, an Stelle der durch Erdbeben zerstörten Nachbarstadt Ochiolà erbaut.

Grammkalorie, s. Wärmeeinheit.

Grammont (spr. -móng), belg. Stadt, s. Geeraerdsbergen.

Grammont (spr. -móng), eine altfranz. Adelsfamilie der Franche-Comté (das zerstörte Stammschloß lag bei Vesoul), nicht zu verwechseln mit dem aus dem Süden Frankreichs stammenden Geschlecht der Gramonts (s. d.), erhielt 1656 von Philipp IV. von Spanien den Grafentitel und 1708 von Ludwig XIV. das Marquisat Villersexel. Der Marquis Théodule de G. (1765—1841), ein Schwager Lafayettes, machte sich als Deputierter (1815—39) durch entschiedene Vertretung konstitutioneller Grundsätze bekannt. Sein Sohn Ferdinand, Marquis de G., geb. 6. Juni 1805, saß seit 1837 gleichfalls in der Kammer und erwies sich nicht weniger aufrichtig konstitutionell gesinnt als sein Vater, stand daher stets auf seiten der Opposition. Die Bewegung von 1848 ging indes über seine Überzeugungen hinaus; in der durch dieselbe in das Leben gerufenen Nationalversammlung nahm er daher seinen Platz auf der Rechten. Bei den Wahlen zum Gesetzgebenden Körper unterlag er deshalb und kam erst 1852 mit Unterstützung der Regierung in denselben, dem er bis 1870 ununterbrochen angehörte, zuletzt als Mitglied der gemäßigten Opposition. 1871 sandte ihn sein Departement, für dessen Industrie und Ackerbau er viel gethan, in die Nationalversammlung, in der er sich dem rechten Zentrum anschloß. Ein Ordnungsruf Grévys gegen G., den die Versammlung nicht billigte, gab Anlaß zu des erstern Abdankung vom Präsidium. Seit 1876 wurde G. nicht wieder gewählt.

Grammont (spr. -móng), Henri Delmas de, franz. Historiker, geb. 5. Aug. 1830 in Versailles, trat 1854 als Offizier in die Armee, der er bis 1871 angehörte, widmete sich darauf geschichtlichen Studien und lebt als Mitglied der Akademie in Algier. Von seinen Schriften nennen wir: »Le R'azouat est-il l'œuvre de Kheïr-ed-din Barberousse?« (Villeneuve-sur-Lot 1873); »Histoire du massacre des Turcs à Marseille en 1620«; »Relations entre la France et la régence d'Alger au XVII. siècle« (Algier 1882); »Histoire des rois d'Alger« (das. 1881); »Histoire d'Alger sous la domination turque« (Par. 1887); »Correspondance des consuls d'Alger, 1690—1742« (Algier 1890). Auch gab er die »Relation de l'expédition de Charles-Quint contre Alger« des Nicolas Durand de Villegaignon (gest. 1571) heraus (1874).

Grammophōn (griech.), dem Phonographen ähnlicher, 1887 von Berliner angegebener Apparat, bei welchem die mittels eines Schalltrichters aufgefangenen Schallwellen als Wellenlinien auf eine horizontale rotierende und zugleich in gerader Linie gegen den Stift langsam fortbewegte Metallscheibe aufgezeichnet werden, die mit einem zarten Ätzgrund überzogen ist. Die Wellenlinien werden dann in der üblichen Weise eingeätzt, und man erhält unvergängliche Platten, welche galvanoplastisch vervielfältigt und durch ein beliebiges photomechanisches Verfahren vergrößert werden können, so daß man im stande ist, den Ton der Originalplatte zu verstärken. Zur Wiedergabe der Töne ist ein besonderer Apparat (Hörgrammophon) erforderlich, welcher wesentlich einfacher ist als ein Phonograph und so laute Töne gibt, daß Hunderte von Personen dieselben gleichzeitig hören können.

Grammos, Bergkette auf der Balkanhalbinsel, im S. des Sees von Ochrida, von N. nach S. streichend, etwa 1450 m hoch.

Gramont (spr. grāmóng), altes franz. Adelsgeschlecht, führt seinen Namen nach der Burg G. (span. Agramunt) in der südfranzösischen Landschaft Labourd (Niederpyrenäen). Antoine III., Graf von G. und Marschall von Frankreich, geb. 1604, gest. 1678, erhielt 1643 von Ludwig XIV. für sich und seine Nachkommen den Herzogstitel und warb 1660 für den König um die Hand Maria Theresias von Spanien. Seine Memoiren (»Mémoires du maréchal de G.«, Par. 1716, 2 Bde.) gab sein Sohn Antoine Charles heraus. Vgl. Tröger, Die Memoiren des Marschalls von G. (Halle 1888). Ein andrer Sohn ist Graf Armand von Guiche (1638—93), der wertvolle Memoiren über den Krieg gegen Holland hinterließ (Lond. 1744). Ein jüngerer Bruder Antoines III. ist der durch seine Liebesabenteuer bekannte Graf Philibert G. (1621—1707), dessen Memoiren: »Mémoires du chevalier de G.« (Lond. 1713; hrsg. von Brunet, Par. 1859, von Sainte-Beuve, 1866; deutsch, Leipz. 1853) sein Schwager Anthony Graf Hamilton (s. d.) herausgegeben hat. Aus gegenwärtigem Jahrhundert sind zu nennen:

1) Antoine Geneviève Héraclius Agénor, Herzog von G., geb. 7. Juni 1789 auf dem Schloß zu Versailles, gest. 3. März 1854, stand seit früher Jugend in nahen Beziehungen zu den Bourbonen, besonders zu dem Herzog von Angoulême, war eine der glänzendsten Erscheinungen in dem aristokratischen

Frankreich und galt am Hofe der Bourbonen als Muster der Eleganz und des Geschmacks.

2) Antoine Alfred Agénor, Herzog von G. und Fürst von Bidache, der älteste der drei Söhne des vorigen, bis zum Tode seines Vaters Herzog von Guiche genannt, geb. 14. Aug. 1819 in Paris, gest. 18. Jan. 1880, trat 1838 als Artillerieoffizier in das Heer, nahm indes schon 1840 seinen Abschied. Nach der Revolution von 1848 schloß er sich dem Prinzen Ludwig Napoleon an, dessen Vertrauen er bald in besonderm Maß gewann, so daß ihn dieser 1850 mehrfach als Gesandten verwendete und 1857 zum Botschafter in Rom ernannte. Hier verblieb G. bis 4. Nov. 1861, wo er als Botschafter Frankreichs nach Wien ging. Aus dieser Stellung wurde er nach dem Plebiszit vom 8. Mai 1870 am 15. desselben Monats abberufen, um im Ministerium Ollivier an Stelle des Grafen Daru das Auswärtige Amt zu übernehmen. Sofort begann er die »Revanche für Sadowa« ins Werk zu setzen, die er schon in Wien mit Beust geplant und durch günstige Berichte über eine Allianz Österreichs zu fördern gesucht hatte. Die Hohenzollernsche Kandidatur in Spanien schien ihm den erwünschten Anlaß zur Erklärung des Krieges zu bieten, an dessen siegreichen Ausgang er in seinem Leichtsinn nicht zweifelte, und seine herausfordernde Sprache 6. Juli 1870 auf die Interpellation Cocherys sowie seine kränkenden Anforderungen an König Wilhelm waren darauf berechnet, den Krieg unvermeidlich zu machen. Und da des Königs Ablehnung trotzdem in ruhigster Form erfolgte, gelang es ihm durch eine grobe Täuschung, indem er eine Beleidigung Benedettis erdichtete, 15. Juli die Opposition im Gesetzgebenden Körper zum Schweigen zu bringen und denselben zum Kriege fortzureißen. G. fiel mit dem Ministerium Ollivier nach der Schlacht von Wörth, trat aber 1872 mit einem Buch voller Unwahrheiten (»La France et la Prusse avant la guerre«) wieder an die Öffentlichkeit, um sein Verhalten zu rechtfertigen; es gelang ihm aber nicht, sich von dem Vorwurf gröbster Ignoranz und gewissenlosesten Leichtsinns zu reinigen.

Grampians (spr. grämmpjens, Grampian Mountains), Gebirge in Schottland, das, die südliche Hälfte der schottischen Hochlande zwischen der Einsenkung des Glenmore nan Albin oder »großen Thals von Albion« und dem schottischen Niederland bildend, den größten Teil von Mittelschottland bedeckt, indem es sich von der Spitze oder dem »Mull« der Halbinsel Kintyre in südwest-nordöstlicher Richtung durch das ganze Land bis zum Kinnaird Head hin erstreckt. Die Fjorde der Westküste umgürtet das Gebirge mit seinen wildesten und höchsten Gruppen; auf dem Zuge nach NO. sinkt es zuletzt in sanften Hügelformen herab. Unter jenen bildet die gewaltige Masse des Ben Nevis (1343 m hoch), gewissermaßen als Wächter an der südlichen Pforte des Glenmore, die höchste Erhebung des Gebirges wie der britischen Inseln überhaupt. Man unterscheidet mehrere Hauptzüge. Vom Ben Nevis aus erstreckt sich in westöstlicher Richtung bis südlich von Aberdeen der Zentralzug, in seiner Mitte unterbrochen von dem in merkwürdiger Querspalte 331 m ü. M. liegenden Loch Ericht. Östlich von diesem See führt der Drumouchter-Paß, mit Eisenbahn (442 m), über das Gebirge, und noch weiter östlich, vom Cairn Celar (1021 m), zweigen von der Zentralkette die nördlichen G. ab, welche gewöhnlich Cairngormgebirge heißen und im Ben Macdhui (1309 m) ihren Kulminationspunkt erreichen. Die südlichen G. endlich bestehen aus kurzen Gebirgszügen und fast inselartig über die sie umringenden Seen und Thäler emporsteigenden Gebirgsmassen. In ihnen sind die bedeutendsten Gipfel: Ben Cruachan am Loch Awe (1119 m); Ben Vorlich (942 m) und Ben Lomond (973 m) am Loch Lomond; Ben Lui (1113 m), nördlich davon; Ben More (1164 m) am Loch Dochart, und Ben Lawers (1214 m), der höchste von allen, am Loch Tay. Die einzelnen Bergketten sind durch tiefe Thäler mit steilen Wänden geschieden, welche schmale, langgezogene Seen einschließen und sich dabei nur wenig über das Meer erheben. So erklärt es sich, daß die wild und zackig geformten Berge, von jenen Thalspalten aus gesehen, trotz ihrer unbedeutenden absoluten Höhe doch einen mächtigen und erhabenen Anblick gewähren. Unter den Seen sind der Loch Awe und Loch Lomond nebst dem Loch Katerine, sämtlich im südlichen Teil gelegen, als die schönsten hervorzuheben. Die größern Flüsse des Gebirges, das die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen der Nordsee und denen des Irländischen Meeres u. Atlantischen Ozeans bildet, als Forth, Tay, Dee, Spey, fließen, obwohl alle im W. entspringend, der Nordsee zu. Die Gebirgsmasse besteht hauptsächlich aus Gneis und Urschiefern, vielfach von Granit, Basalt und Porphyren durchbrochen. An nutzbaren Mineralien finden sich Eisen, Blei, Silber, Topas und Felskristall. Die Wälder, welche sonst das Gebirge auch auf den Höhen bedeckten, sind zwar verschwunden; aber an den Gehängen, welche die Lochs umschließen, findet sich noch schöner Wald (namentlich von Birken und Föhren), und durch ausgedehnte Anpflanzungen ist für neuen Zuwachs gesorgt. Die obersten Striche sind meist nur mit kurzem Gras, Heide, Moos und Gestrüppe bedeckt. Auch Torfmoore füllen oft große Stücke Landes aus; in den Thälern aber findet man ausgezeichnetes Futtergras und, wo sie sich nach SO. und NO. hin erweitern, auch gutes Ackerland. Die malerische Form der Berge, die schönen Seespiegel, die Glens, endlich die herrlichen Aussichten, welche namentlich die westlichen Berge gewähren, geben den G. einen besondern Reiz, der jährlich Tausende von Besuchern herbeilockt. Der Name G. ist neuern Ursprungs und wurde dem Mons Graupius (in falscher Lesart Grampius) des Tacitus nachgebildet.

Grän (lat. Granum, holländ. Grein, franz. und engl. Grain, ital. und span. Grano, portug. Grão), frühere kleine Gewichtsstufe: beim Apothekergewicht = 1/20 Skrupel; beim österreichischen Goldgewicht = 1/60 Dukaten oder 58,18 mg; beim polnischen und galizischen Handelsgewicht (Mehrzahl Granów) = 1/24 Skrupel oder 44 mg; beim dänischen Goldgewicht = 1/96 Mark oder 2,451 g. Vgl. Grän.

Gran (ungar. Garam), linker Nebenfluß der Donau in Ungarn, entspringt auf der Königsalm (Kralowa-Hola) in der Niedern Tátra, 950 m hoch, fließt zuerst gegen W. am Südfuß des Liptauer Gebirges durch ein steiles Engthal bis Neusohl, wendet sich hierauf südlich, nimmt bei Altsohl die Szlatina auf, durchschneidet sodann in einem Bogen, parallel mit der Grenze des Honter Komitats, in südlicher Richtung das Komitat Bars, tritt bei Léva in die Ebene und mündet bei Párkány, gegenüber Gran, in die Donau. Die G. hat ein starkes Gefälle, ist 269 km lang und wird nur von Flößen befahren.

Gran (ungar. Esztergom, spr. éßtergom), ungar. Komitat, liegt zu beiden Seiten der Donau, wird von den Komitaten Komorn, Bars, Hont und Pest begrenzt

und umfaßt 1123 qkm (20,4 QM.) mit (1890) 78,378 meist magyarischen u. röm.-kath. Einwohnern (darunter auch Deutsche und Slowaken sowie Reformierte). Der nördliche, von der Donau begrenzte Teil ist eben, das übrige Gebiet jedoch hügelig und auch gebirgig (Ausläufer des Vértes-, Pilis- und Gerecsegebirges). Der Boden ist größtenteils mager, dagegen gedeihen Mais sowie Obst und Wein (besonders roter) in vorzüglicher Güte und im Überfluß. In den Gebirgswäldern gibt es viel Wild. Von Mineralien findet man Marmor, Töpferthon, Kalk, Zement und südlich von Gran, in Dorog, Tokod, Szarkás und Csolnok mächtige Kohlenflöze (Braunkohlen).

Gran (ungar. Eſztergom, spr. éßter-, lat. Strigonium), königl. Freistadt, Sitz des gleichnamigen Komitats (s. oben), Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Wien-Budapest, G.-Léva u. G.-Almás Füzitö, liegt am rechten Donauufer, oberhalb der am jenseitigen Ufer einmündenden Gran und ist Sitz eines Erzbistums sowie Residenz des Fürstprimas von Ungarn. G. hat 9 Kirchen, unter denen die auf dem 66 m hohen Festungsberg sich erhebende, 1821—51 nach den Plänen Kuhnerts im italienischen Stil erbaute Basilika durch ihre Großartigkeit auffällt. Sie ist in der Mitte von einer über 70 m hohen Kuppel überwölbt, die von 24 Säulen von 19 m Höhe getragen wird. Das mit vorspringenden, 57 m hohen Ecktürmen und reichem Statuenschmuck versehene Frontispiz ruht auf 10 korinthischen Säulen, das glänzend ausgestattete Innere auf 54 Säulen und enthält Freskomalereien, ein 13 m hohes Hochaltarbild vom Venezianer Grigoletti, eine prächtige Orgel von Moser und zwei berühmte Kapellen mit den Marmormonumenten des Erzherzog-Primas Karl Ambros d'Este und des heil. Stephan. Erwähnenswert sind auch die Gruft u. die Schatzkammer. Den Dom und den Festungsberg umgeben zahlreiche bedeutende Gebäude, darunter auch neue Prachtbauten, so z. B. das Primatialpalais mit dem Museum, welches eine Bibliothek (mit nahezu 40,000 Bänden), ein Archiv und eine Gemälde-, Kupferstich- und Antiquitätensammlung enthält; die Kathedralsbibliothek mit 64,000 Bänden, die Domkapitelgebäude ꝛc. G. hat (1890) 9349 magyar. (röm.-kath.) Einwohner, die Acker- und Weinbau, Gewerbe und lebhaften Handel treiben, ferner eine Eisengießerei, Ziegelfabrik und Propeller-Schiffahrtgesellschaft, ein Telephonnetz, mehrere Geldinstitute, zahlreiche Lehr- und Bildungsanstalten (Seminar, Benediktiner-Obergymnasium, Realschule, erzbischöfliche Präparandie u. erzbischöfliches Mädcheninstitut ꝛc.), ein erzbischöfliches Waisenhaus, 3 Krankenhäuser, ein Kapitelbad und mehrere Mineralquellen. G., dessen Bahnhof der nördlichen Bahnlinien sich in G.-Nána am linken Donauufer befindet, ist mit dem gegenüberliegenden Markt Párkány (1890: 2417 magyar. Einwohner) durch eine Schiffbrücke verbunden, an deren Stelle gegenwärtig eine feste Brücke von 480 m Länge gebaut wird. In der Umgebung von G. sind reiche Kohlenlager und Marmorbrüche. — G., von einigen für das Carpis der Römer gehalten, ist sehr alt und die Wiege des Christentums in Ungarn. Es war schon im 10. Jahrh. eine ansehnliche Stadt (die »Etzelburg« des Nibelungenliedes), die Residenz des Ungarnherzogs Geysa, des Großherrn der Magyaren, dessen Sohn, der heil. Stephan, hier geboren, getauft und 15. Aug. 1000 gekrönt wurde. Dieser gründete 1001 das Erzbistum. Mit Kirchen und Palästen und einer starken Bevölkerung ausgestattet, war aber G. nicht nur der Sitz des Erzbischofs von Ungarn, sondern auch zugleich einer der bedeutendsten Handelsplätze des Landes, als dessen Bewohner Ungarn, Deutsche und Italiener (Latini) urkundlich genannt werden. Diese Blüte vernichtete die Zerstörung der Stadt durch die Tataren 1241, in welcher nur das Schloß stehen blieb. Der König Bela IV. that zwar viel zur Wiederherstellung der Stadt; allein Ofen erhob sich seitdem über sie, und G. erreichte seinen alten Glanz nicht wieder. 1543 kam die Stadt unter die Botmäßigkeit der Türken, denen sie erst 1683 unter Leopold I. auf immer wieder entrissen wurde. In der Zwischenzeit war das Erzbistum nach Tyrnau verlegt worden, während der Erzbischof selbst in Preßburg seinen Sitz nahm, bis beide 1820 nach G. zurückkehrten. Der Erzbischof von G. ist zugleich Fürst-Primas von Ungarn, welche Würde der Erzbischof Christian August, Herzog von Sachsen, 1716 vom Kaiser Karl VI. für alle seine Nachfolger auswirkte. Kaiser Joseph I. erhob G. 1708 zur königlichen Freistadt. Der frühere antikisierende Name der Stadt war Istropolis (Donaustadt) oder Istrogranum (Donau-Granstadt); daraus haben die Ungarn Esztergom gemacht, und hieraus ist ihr ungarisch-lateinischer Name Strigonium entstanden.

Grän, niedrige Gewichtsstufe mit derselben Herleitung vom Getreidekorn wie Gran (s. d.): im Juwelengewicht = 1/4 Karat (s. d.), im Goldgewicht = 1/12 Karat und im Silbergewicht = 1/18 Lot, im Probiergewicht meistens = 1/288 des Ganzen.

Grana (lat., Mehrzahl von Granum), Körner; besonders in der Pharmazie ꝛc.: G. Chermes, soviel wie Kermes; G. Paradisi, G. Meleguetta, soviel wie Paradieskörner; G. Tiglii, G. moluccana, soviel wie Krotonsamen.

Granacci (spr. -attschi), Francesco, ital. Maler, geb. 23. Juli 1477 in Florenz, gest. daselbst 30. Nov. 1543, war anfangs Schüler und Gehilfe des Domenico Ghirlandajo, an dessen Bildern er mehrfach thätig war, wobei er statt der Tempera- die Öltechnik anwendete. (Beispiele: der heil. Vincentius Ferrerius und der heil. Antonin im Berliner Museum.) Später schloß er sich an Michelangelo, Fra Bartolommeo und Raffael an. Seine Hauptwerke sind: die Dreieinigkeit (Berliner Museum), die Madonna mit dem heil. Thomas (Florenz, Uffizien) und die Himmelfahrt der Jungfrau (Florenz, Akademie).

Granada, ehemaliges maurisches Königreich in Spanien, umfaßte den südöstlichen Teil von Andalusien (Oberandalusien) oder die drei heutigen Provinzen G., Malaga und Almeria mit einem Flächengehalt von 28,821 qkm (523,5 QM.). Das Land bildete nach der Eroberung durch die Mauren einen Teil des Chalifats Cordoba, sodann aber, nach dem Verlust von Cordoba und Sevilla, ein selbständiges Königreich (seit 1238), dessen außerordentlich fruchtbares und fleißig angebautes Gebiet 3 Mill. Bewohner ernährte und 100,000 Krieger ins Feld stellte. Die Könige von G. mußten indessen schon seit 1246 die Hoheit der Könige von Kastilien anerkennen und einen jährlichen Tribut zahlen. Als König Mulei Abul Haschem die Fortentrichtung desselben 1476 verweigerte, brach zwischen den Beherrschern von G. und Ferdinand dem Katholischen ein elfjähriger Krieg aus, der nach Besiegung des letzten maurischen Königs, Boabdil, der zur Auswanderung gezwungen wurde, 2. Jan. 1492 mit der Eroberung der Stadt G. und der Vernichtung der Mauren endete. Vgl. W. Irving, Chronicle of the conquest of G. (Lond. 1829,

2 Bde.); Lafuente y Alcantara, Historia de G. (Granada 1843, 4 Bde.); M. J. Müller, Die letzten Zeiten von G. (Münch. 1863).

Granada, Provinz des gegenwärtigen Königreichs Spanien, bildet das Zentrum Hochandalusiens, grenzt im W. an die Provinz Malaga, im NW. an Cordoba, im N. an Jaen, im NO. an Albacete und Murcia, im O. an Almeria und im S. an das Mittelländische Meer und hat ein Areal von 12,768 qkm (231,9 QM.). G. ist landschaftlich die schönste Provinz Andalusiens, zugleich eine der herrlichsten Gegenden Europas. Mit Ausnahme eines schmalen Küstensaumes ist das Land durchaus Hoch- und Gebirgsland, mit der schneebedeckten Sierra Nevada (s. d.) und andern Gebirgszügen, welche hauptsächlich zum südlichen Randgebirge der granadinischen Terrasse gehören (s. Bätisches Gebirgssystem). Von allen diesen Gebirgen strömt reichliches Wasser in die Thäler hinab, dieselben in üppige Gärten (Vegas) verwandelnd. Die Provinz gehört größtenteils dem Flußgebiet des Guadalquivir an, welchem hier namentlich der Genil und der Guardal mit dem Fardes zufließen. Unmittelbar ins Meer ergießt sich der Guadalfeo. Das Klima ist sehr warm, jedoch durch die Schneegebirge gemildert. Die Provinz zählt (1887) 484,638 Bewohner. G. gehört zu den fruchtbarsten und reichsten Provinzen Spaniens; hier verbinden sich die Produkte der gemäßigten Zone mit denen der subtropischen. Man gewinnt Weizen, Gerste, Mais, Reis, Gemüse, Hanf, Öl, Orangen, Zitronen, Mandeln, Granatäpfel, Wein, in der Küstenzone auch Baumwolle und Rohrzucker. Die reichen Mineralschätze (Salz, Eisen, Blei, Kupfer, Zink, Schwefel, Marmor, Alabaster) sind noch wenig ausgebeutet. Das Gleiche gilt von den zahlreichen Mineralquellen (Alhama, Graena, Lanjaron &c.). Die Industrie ist nur von mäßiger Bedeutung. Die ehemals blühende Seidenindustrie ist beinahe ganz verschwunden. Man findet einige Webereien, Branntweinbrennereien, Zuckerraffinerien, Seifen- und Thonwarenfabriken. Die Provinz umfaßt 15 Gerichtsbezirke. Vgl. Willkomm, Aus den Hochgebirgen von G. (Wien 1882).

Granada, Hauptstadt des ehemaligen Königreichs und der jetzigen span. Provinz gleichen Namens (s. oben), liegt am Fuß der Sierra Nevada, 669 m ü. M., am rechten nördlichen Ufer des Genil, mit dem sich hier der Darro vereinigt, an der Eisenbahnlinie Bobadilla-G., zwischen zwei Hügeln, deren südlicher die weltberühmte Alhambra trägt. Um denselben zieht sich die Stadt halbmondförmig herum und sendet ihre Vorstädte noch weit in die Thäler des Genil und Darro hinaus. Am Abhang des andern Hügels, auf dem rechten Darroufer liegt der Albaicin, der älteste Stadtteil, welcher meist von den ärmern Volksklassen, insbes. von Zigeunern, bewohnt ist. Längs des Fußes beider Hügel, zu beiden Seiten des Darro, erheben sich die stattlichen Häuserreihen der Alcazaba, wo ehedem der maurische Adel wohnte. Die eigentliche Stadt liegt westlich von der Alcazaba, ganz in der Ebene, welche der hier großenteils überwölbte Darro durchschneidet. Am Nord- und Südrande der eigentlichen Stadt breiten sich die weitläufigen Vorstädte Elvira und Antequeruela aus. Die ältern Häuser haben noch ein halb maurisches Aussehen: platte Dächer, Türmchen mit Balkonen, im Innern Höfe mit Springbrunnen. Im übrigen bildet die jetzige Stadt ein Labyrinth von krummen, engen und unebenen Gassen, obschon der Anblick von G. mit seinen zahllosen Türmen und Kuppeln und der stolz über der Stadt thronenden Alhambra von allen Seiten imposant und prächtig ist. Ganz im maurischen Stil restauriert ist der ehemalige Bazar, die Alcaiceria, welche nebst dem benachbarten Zacatin, der belebtesten Straße, noch jetzt wie ehedem das Zentrum des Handels bildet. Unter den Plätzen ist der größte die Plaza del Triunfo im N. der Stadt, der schönste die Vivarrambla (jetzt Konstitutionsplatz), auf dem zur Maurenzeit die Volksfeste, später die Autos de Fe stattfanden, und welcher jetzt den Schauplatz der berühmten Fronleichnamsmesse von G. bildet. G. hat eine Kathedrale nebst 23 Pfarrkirchen, 38 Klöster, einen erzbischöflichen Palast, mehrere Kasernen und schöne Promenaden. Unter den Kirchen sind die bemerkenswertesten: die an der Stelle der ehemaligen Hauptmoschee befindliche unvollendete Kathedrale, ein reich ausgeschmückter, fünfschiffiger, 1529 begonnener Bau mit prächtigem gotischen Hauptportal, den Grabmälern Ferdinands u. Isabellas sowie Philipps I. und seiner Gemahlin Johanna, Bildern von Ribera und A. Cano und einem 56 m hohen, unausgebauten Turm; die Kirche von San Geronimo mit dem Grabmal des »großen Kapitäns« Gonsalvo de Cordova; die Kirche des ehemaligen Kartäuserklosters u. a. Das merkwürdigste und kunstvollste Bauwerk aber ist der maurische Königspalast der Alhambra (s. d. und Tafel »Architektur VII«, Fig. 3 u. 4). Ein schöner Park trennt diesen von der Stadt und den Torres Bermejas, einer noch ältern maurischen Burg, und auf dem vom Alhambrahügel durch eine Schlucht getrennten östlichen Bergabhang erheben sich die Reste des ehemaligen maurischen Sommerpalastes Generalife. Die Bevölkerung von G. beträgt (1887) 73,006 Seelen. An Bildungs- und andern Anstalten besitzt G. eine Universität (seit 1531) von 5 Fakultäten (mit über 1000 Studierenden), ein Instituto, eine Kunstschule, 6 Colegios, ein Seminar, Bibliothek, ein Museum, ein Theater, einen Zirkus für Stiergefechte und 10 Hospitäler, darunter das von Juan di Dio gegründete Spital der Barmherzigen Brüder. Es ist Sitz des Generalkapitäns, des Gouverneurs, eines Obergerichts, eines deutschen Vizekonsuls und eines Erzbischofs. Die Umgebung bildet die fruchtbare, gut bewässerte und reich bevölkerte Vega von G. — Araber gründeten die Stadt im 8. Jahrh. unweit der Ruinen der uralten keltiberischen Stadt Illiberis oder Eliberis (woraus Elvira entstand) und gaben ihr den Namen G., der die Gestalt eines aufgesprungenen Granatapfels bedeuten soll, dessen Mittelpunkt die Alhambra bildet, und der auch das Wappen ihrer Könige war. Die Stadt gelangte unter den Mauren bald zu einer außerordentlichen Blüte, so daß sie schon um 1350: 200,000, um die Zeit der spanischen Eroberung aber 400,000 Einw. zählte. Sie hatte 15 km im Umfang (jetzt 8), zahlreiche Prachtbauten, 50 gelehrte Schulen, 70 Bibliotheken und war von einer Mauer umgeben, aus der 1030 Türme emporragten. Nach der Einnahme durch die Spanier, 1492, trieben Bedrückungen aller Art die maurische Bevölkerung zu wiederholten Empörungen, die erst 1570 durch Versetzung derselben in das Innere Spaniens sowie 1609 und 1610 durch ihre völlige Vertreibung aus der Pyrenäenhalbinsel beseitigt wurden.

Granada, Departement der mittelamerikan. Republik Nicaragua, zwischen dem Nicaraguasee, dem Südende des Managuasees und dem Stillen Ozean, 6698 qkm (121,6 QM.) groß, mit (1888) 39,123 Einw. Das Land ist vorwiegend ebene Savanne, doch steigen

in demselben der erloschene, mit Kakaopflanzungen bedeckte Vulkan Momobacho (1670 m) an. Die gleichnamige **Hauptstadt** an der Nordwestseite des Nicaraguasees und am Fuß des Momobacho unter 11° 56′ nördl. Br., Endstation der Bahn G.-Managua, hat eine bemerkenswerte Parochialkirche, die Kirche de la Merced, ein altes verlassenes Franziskanerkloster im maurischen Stil, ein palastartiges Privathaus (die Casa de los Leones), Ausfuhr von Indigo, Farbhölzern, Kakao, Häuten, Goldarbeiten und 10,000 Einw. Vor dem Hafen nach SO. liegt die durch die Lava des Momobacho gebildete, von Fischern bewohnte Inselgruppe der **Corrales** oder **las Isletas**. G., 1524 auf den Trümmern einer alten indianischen Stadt gegründet, ward 1856 Hauptstadt der Republik.

Granada, Fray Luiz de, s. Ludwig von Granada.

Granada-Konföderation (Confederacion Granadina), 1858—61 offizieller Name der jetzigen Vereinigten Staaten von Kolumbien (s. d.).

Granadilla, s. Passiflora.

Granadillholz, soviel wie Grenadillholz.

Granalien, durch Granulieren gewonnene Körner.

Granarien (v. lat. granum, »Korn«), Getreidemagazine.

Granāt, Mineral aus der Ordnung der Silikate (Granatgruppe), kristallisiert regulär, meist in Rhombendodekaedern oder Granatoedern, und findet sich sehr häufig einzeln eingewachsen, auch aufgewachsen und dann meist in Drusen, ferner derb in körnigen bis dichten Aggregaten und eingesprengt, sekundär in kleinen Geschieben und Körnern. Er ist selten farblos, meist grün, gelb, rot, braun, schwarz, glas- bis fettglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, Härte 6,5—7,5, spez. Gew. 3,4—4,3. Die Zusammensetzung ist äußerst schwankend, entspricht aber stets derselben Formel. Man unterscheidet als Grundverbindungen Thon-, Eisen- und Chromgranat, je nachdem in der Formel $R_3(R_2)Si_3O_{12}$ die Atomgruppe R_2 aus Aluminium, Eisen oder Chrom besteht, und ferner Kalk-, Magnesia-, Eisen-, Mangangranat, je nachdem R_3 Calcium, Magnesium, Eisen oder Mangan ist. Die verschiedenen Granate sind isomorphe Mischungen der einzelnen Glieder untereinander, und zwar mischen sich am häufigsten Thon- und Eisengranate, bisweilen auch Thon- und Chromgranate. G. schmilzt bei hoher Temperatur und verwandelt sich in andre Mineralien, besonders Olivin und Anorthit; unter Zusatz von Schmelzmitteln, die den Schmelzpunkt herabsetzen, kann G. aus seinen Bestandteilen dargestellt werden. In der Natur ist er aber teilweise auch aus Lösungsmitteln bei hohem Druck entstanden. Der G. findet sich eingewachsen und auf Klüften in den verschiedensten massigen und schieferigen Gesteinen, am häufigsten in kristallinischen Schiefern (Glimmerschiefer, Granulit, Eklogit), seltener in Granit, Porphyrit, Quarzporphyr, auf Spalten und Erzgängen. Über sein massenhaftes Auftreten als Fels s. Granatfels. Man unterscheidet mineralogisch:

Kalkthongranat $Ca_3Al_2Si_3O_{12}$, farblos weiß (**Leukogranat, weißer G.**), hellgrün (**Grossular**), hyazinthrot (**Kaneelstein, Hessonit**), bernsteinfarben. Fundorte: Auerbach, St. Andreasberg, Jordansmühle in Schlesien (wasserhell), Dominsel von Breslau, Mussaalp im Alathal, Monzoni, Elba, Vesuv, am Wilui in Ostsibirien (Grossular), Ceylon. Hessonit (s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 16) wird als Edelstein benutzt, ist hyazinthrot mit Stich ins Honiggelbe und wird deshalb häufig mit Hyazinth verwechselt; spez. Gew. 3,6, enthält etwa 3 Proz. Eisenoxydul; Fundorte: Ceylon, unwichtig Dissentis in Graubünden (**Hyazinthe von Dissentis**) und Ala in Piemont. Hierher gehört auch der **Romanzowit** im körnigen Kalk Finnlands.

Magnesiathongranat (**Pyrop**) $Mg_3Al_2Si_3O_{12}$ enthält stets auch Kalk und Eisen, meist auch Chrom, und ist mit Ausnahme der schwarzen Granaten von Arendal blutrot. Fundorte: in einem jugendlichen Konglomerat von Serpentin und andern Gesteinen zu Meronitz bei Bilin, in Diluvialsanden und -Geröllen bei Triblitz und Podsedlitz; eingewachsen im Serpentin von Zöblitz und Greifendorf in Sachsen; in Diamantseifen Brasiliens und Afrikas, bei Santa Fé in Neumexiko, in Arizona. Der Pyrop (**böhmischer G.**) kommt meist in abgerundeten Körnern vor, er ist weniger schön blutrot oder karminrot als Almandin, spez. Gew. 3,7—3,82. Pyrop dient als Edelstein, er war früher sehr geschätzt, während jetzt nur sehr große Steine höhern Wert besitzen. Mineralogisch gehört zum Pyrop der **Kaprubin** von den Diamantfeldern Südafrikas; er ist oft rubinrot, oft mehr blutrot mit Stich ins Blaue, spez. Gew. 4,16; die wertvollste Granatvarietät, die vom Rubin oft schwer zu unterscheiden ist.

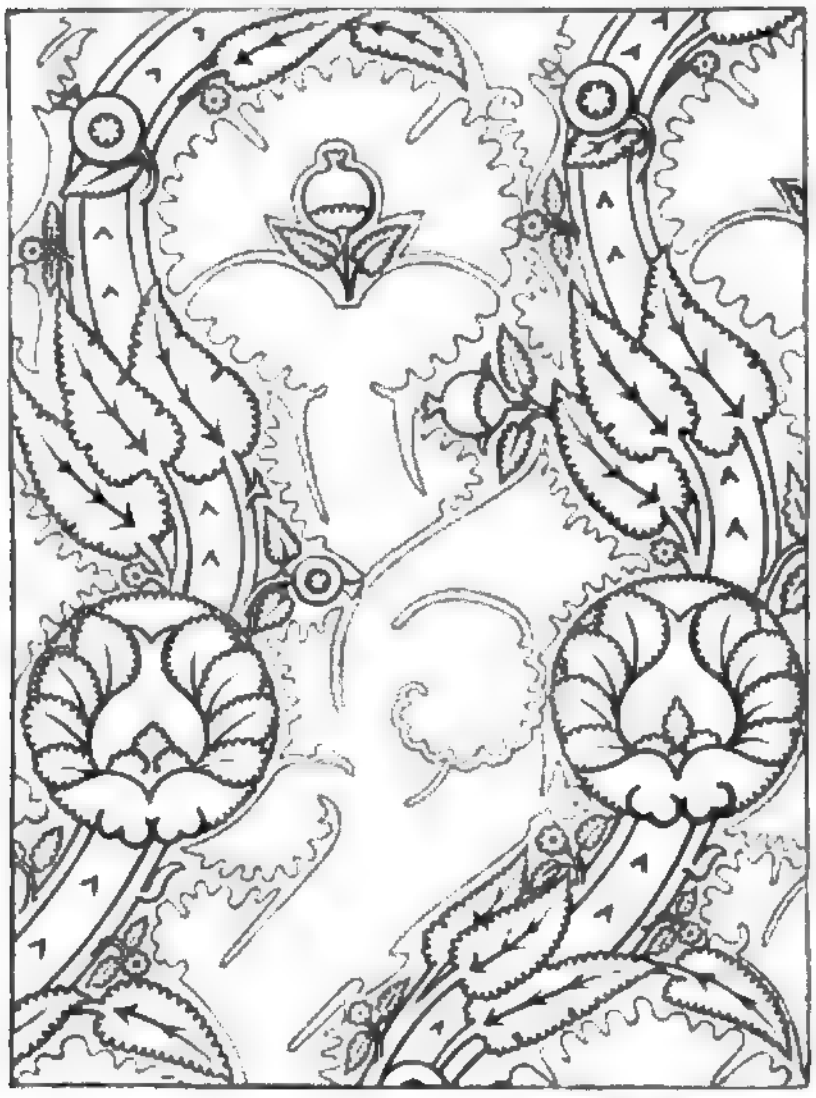
Manganthongranat (**Spessartin**) $Mn_3Al_2Si_3O_{12}$ enthält etwas Eisen, ist gelb- oder rotbraun, findet sich hauptsächlich im Granit bei Aschaffenburg im Spessart, Ilfeld (im Porphyrit), St. Marcel, Elba, Broddbo bei Falun, Miask, Haddam in Connecticut.

Eisenthongranat (**Almandin, edler G.**, s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 11) $Fe_3Al_2Si_3O_{12}$, rot, braun, seltener schwarz, eingewachsen in kristallinischen Schiefern, so im Riesengebirge, Erzgebirge, in den Geschieben Norddeutschlands, bei Falun, in den Alpen, am Ural. Der nicht häufige durchsichtige Almandin wird als Edelstein benutzt, er ist blutrot, ähnlich dem Rubin, karmin- bis kolombinrot, stets mit merklichem Stich ins Braunrot oder Violett; spez. Gew. 4,08—4,25. Fundorte: Pegu (**sirianischer**, fälschlich **syrischer G.**), Ceylon, Rio de Janeiro, Provinz Bahia, Uruguay, Böhmen (Kolin, [**Koliner G.**], Auhrar, Petschau, Radborg im Serpentin), im St. Gotthardgebiet, Rheinwaldthal, Zillerthal (**Tiroler G.**), im Tauerngebirge &c. Diese Steine werden jetzt hauptsächlich nach Böhmen geschickt, dort geschliffen und als böhmische Granaten oder Pyrope verkauft.

Kalkeisengranat (**Andradit, Aplom**) $Ca_3Fe_2Si_3O_{12}$, gewöhnlich braun oder braungrün, öfters schwarz (dann titanhaltig: **Melanit, Pyrenäit**, von Magnet Cove in Arkansas, am Vesuv, am Kaiserstuhl im Breisgau, im Diorit von Barèges in den Pyrenäen, in der Pfitsch in Tirol &c., und der eisenschwarze **Iwaarit** von Iwaara in Finnland aus Eläolith), zuweilen hellgrün und durchsichtig. In jüngern Eruptivgesteinen, wie Phonolith, Nephelin- und Leucitbasalt, in kristallinischen Schiefern und Serpentin, auf Magnetitlagerstätten. Kaiserstuhl, Eifelvulkane, Vesuv, Albaner Gebirge, Pfitsch- und Zillerthal. Hierher gehören noch der gelbe durchsichtige **Topazolith** von der Mussaalp im Alathal und der **Demantoid**, schön grüne lose Körner aus den Goldseifen von Bobrowka im Ural, in der Farbe oft dem Smaragd ähnlich, aber vom spez. Gew. 3,83, wird in Rußland als Edelstein benutzt. **Kolophonit** bildet derbe, körnige Aggregate von kolophoniumbrauner oder schwarzer Farbe und Harzglanz; er enthält

Eisenoxyd und Magnesia und findet sich bei Arendal. Allochroit, ein dichter grünlicher oder gelblicher, manganhaltiger G., findet sich sehr verbreitet in kristallinischen Schiefern, Gneis, Granit, Granulit, auf Gängen und Erzlagern, bei Drammen und Feiringen in Hannover. Rothoffit ist gelbbraun, manganhaltig, von Langbanhytta, Polyadelphit, derb, braungelb, von Franklin, New Jersey.

Kalkchromgranat (Chromgranat, Uwarowit) $Ca_3Cr_2Si_3O_{12}$, dunkelsmaragdgrün, glasglänzend, findet sich auf Klüften von derbem Chromeisenstein im Ural, Texas, Kalifornien, in Überzügen bei Jordansmühle in Schlesien.



Granatapfelmuster.

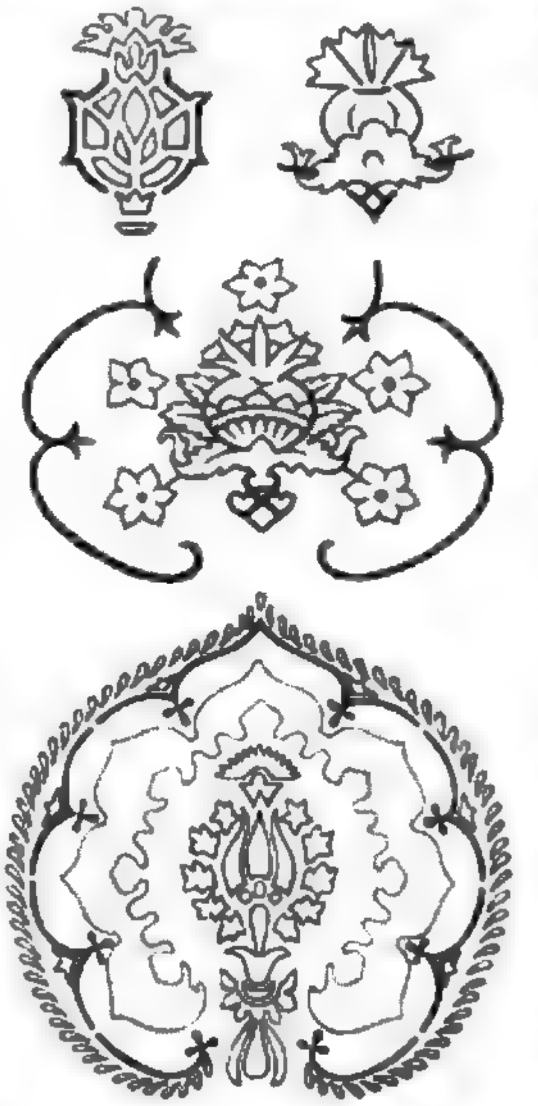
Die durchsichtigen edlen Granate benutzt man als Schmucksteine, von den unedlen nur den Melanit ausnahmsweise zu Trauerschmuck. Sitze der Granatschleiferei sind insbes. Böhmen (Swietlau, Tyrnau, Prag), dann Waldkirch bei Freiburg i. Br., Warmbrunn in Schlesien, der Jura. Man benutzt den G. insbes. zu Ring- und Busennadelsteinen, die, wenn sie groß sind, teuer bezahlt werden. Im französischen Kronschatz findet sich eine 85 mm lange Schale aus G. von 12,000 Fr. Wert. Die blutroten böhmischen Granaten sind die billigsten und werden in großen Mengen verarbeitet. In Schweden findet der G. eine ausgedehnte Anwendung als Zuschlag beim Eisenschmelzen. Künstlicher G. ist ein durch Gold gefärbter Glasfluß, der sich durch seine geringere Härte leicht vom echten unterscheiden läßt.

Granāt, ein Azofarbstoff, der aus Diazonaphthalinsulfosäure und Naphthadisulfosäure dargestellt wird.

Granāt, Krebsart, s. Garneelen.

Granatapfelbaum, s. Punica.

Granatapfelmuster, ein für die Weberei des Mittelalters typisches Ornament, welches, im Altertum schon bei den Assyrern üblich, später von den Juden, Arabern und Griechen weiter ausgebildet wurde und aus dem Orient nach Europa kam. Hier wurde es frühzeitig mit der Rose so verbunden, daß ihre Blätter die Umrahmung für den aufgesprungenen Apfel bildeten. Später gesellte sich noch dazu eine Krone, welche die des ewigen Lebens bedeutete, ebenso wie der Granatapfel und die Rose Symbole der Madonna sind. Das G. wurde in der Gotik zu höchstem Reichtum entfaltet, dann aber auch von der Renaissance angenommen. Es findet sich auf allen Gattungen von Geweben, deren prächtigste die Kirchengewänder sind (s. die Abbildungen). Sehr häufig bezeichnet man als G. auch solche Ornamente, die von einer Granate nichts aufweisen, sondern eine Distel, u. zwar Carthamus tinctorius, zeigen. Vgl. Jacobsthal, Araceenformen in der Flora des Ornaments (in der »Zeitschrift der königlichen Technischen Hochschule«, Berl. 1884).



Granātbaum, s. Punica.

Granātbraun, s. Isopurpursäure.

Granateen, s. Punikaceen.

Granaten (vom ital. granāta), eiserne, mit Pulver gefüllte Hohlgeschosse, daher häufig gleichbedeutend mit Bombe (s. d.). In Preußen hießen die aus glatten Haubitzen geworfenen Hohlgeschosse G., die der Mörser Bomben, waren aber sonst gleich. Die etwa 1 kg schweren Handgranaten, welche von den Grenadieren (s. d.) mit der Hand geworfen wurden, hatten 7,5—8 cm Durchmesser und etwa 65 g Sprengladung. Sie dienten dann zu 25—30 Stück in einen großen (28—32 cm) Mörser gepackt, zum Rebhühner- oder Wachtelwurf, später Spiegelgranatwurf (daher Spiegelgranaten) genannt, weil in den Kessel des Mörsers ein hölzerner Hebespiegel und auf diesen die G. gelegt wurden. Aus Haubitzen großen Kalibers geworfen, hießen sie Granathagel. Die langen Hohlgeschosse der gezogenen Geschütze, die jetzigen G., bilden einen durch einen Boden geschlossenen Cylinder aus Gußeisen oder Stahl mit meist ogivaler Spitze, in deren vorderstem Punkt sich das Mundloch zum Einbringen der Sprengladung befindet (Zündergranate, Fig. 1). Die zum Durchschießen von Panzerzielen dienenden Panzergranaten (Fig. 2, S. 859), früher aus Hartguß, jetzt aus geschmiedetem Stahl mit gehärteter Chromstahlspitze, haben eine volle, kegelförmige Spitze und keinen Zünder. Zur Führung der Granate in den Zügen des Geschützrohrs trägt das cylindrische Geschoß ein Füh-

Fig. 1. Zündergranate.

rungsmittel, bei den ältesten G. aus einem umgegossenen dicken (Fig. 3), später (1869) einem aufgelöteten dünnen Weich- und seit 1872 einem ähnlichen Hartbleimantel bestehend. Mit der gesteigerten Geschoßgeschwindigkeit genügten aber diese weichen Führungsmittel nicht mehr, an ihre Stelle traten nach Vavasseurs Vorschlag (1866) die festern Kupferringe und später Kupferbänder (Fig. 1 u. 2). Da das Gewicht der Granate ein Faktor ihrer lebendigen Kraft ist und ihre Sprengwirkung mit der Größe der Sprengladung wächst, so steigerte man nach dem Vorangehen Krupps die Länge der G. und gewann dadurch beides. Man bezeichnet die Länge der Granate als Vielfaches ihres Kalibers durch Abkürzung, z. B. L/3,5 oder L/4, d. h. 3,5 und 4 Kaliber lang. Um aber noch mehr an Hohlraum zu gewinnen, fertigte man die G. aus Stahl mit dünnerer Wandung u. gewann gleichzeitig durch die größere Festigkeit des Geschoßmaterials gegenüber dem Gußeisen sehr viel an Wirkung der Sprengstücke. Nach Annahme des Progressivdralles mußte man das Einschneiden der vordern Kupferringe in die Züge aufgeben und gab dem vordern Kupferband oder -Ring den Durchmesser der Seele zwischen den Feldern mit sehr geringem Spielraum, so daß dieser nur die Zentrierung der Granate zwischen den Feldern übernahm (Zentrierungsring), während das Kupferband nahe dem Geschoßboden sich in die Züge einpreßt und allein führt (Führungsband). Später hat man den Zentrierungsring bei den langen G. fortgelassen und gab dem Geschoß eine kleine entsprechende Wulst. Krupp hat dann auch diese bei den G. L/4 und länger aufgegeben. Der cylindrische Geschoßteil hat überall den gleichen Durchmesser und etwa 0,5 mm Spielraum im Rohr. Die Verwendung brisanter Sprengstoffe als Sprengladung in den G. scheiterte an deren Empfindlichkeit gegen den Stoß beim Abfeuern, der die Granate im Geschützrohr sprengte. Erst gegen Mitte der 80er Jahre gelang die Verwendung nasser Schießwolle, welche in Scheiben vom Höhlungsdurchmesser der Granate in diese eingesetzt wird, zu welchem Zweck der Kopf abschraubbar ist. Die Schießwollfabrik Walsrode liefert in Essigäther getauchte prismatische Schießwollkörner, 10—18 mm dick und 25—50 mm lang, die in der Granate durch Ausgießen der Zwischenräume mit Karnaubawachs festgelagert werden. Italien hat diese Füllung 1888 für Minen- und Torpedogranaten angenommen. In Frankreich wird Melinit, in den Feldgranaten Cresylit, in Deutschland Pikrinsäure verwendet. Dynamit ist nicht geeignet; seine Verwendung rief die Druckluftgeschütze (s. Dynamitkanonen) hervor. Die zuerst von Krupp aus Mörsern angewandten G. L/6 für große Minenwirkung wurden Torpedogranaten genannt. Die Feldgranaten sollen durch ihre Sprengstücke wirken. Bassompierre schlug 1864 Doppelwandgranaten vor, um deren die Höhlung bildenden Kern mit pyramidalen Erhöhungen der Geschoßmantel gegossen ist, so daß das Zerspringen in den schwächsten Metallstärken erfolgt; sie wurden fast überall eingeführt, aber um 1876 durch die Uchatiusschen Ringgranaten ersetzt, deren Kern aus 12 übereinander gelegten Ringen besteht, die außen tief gezahnt sind, so daß sie in den Kerbentiefen zerspringen; sie liefern 2—2,5mal mehr Sprengstücke als die Doppelwandgranaten.

Fig. 2. Fig. 3.

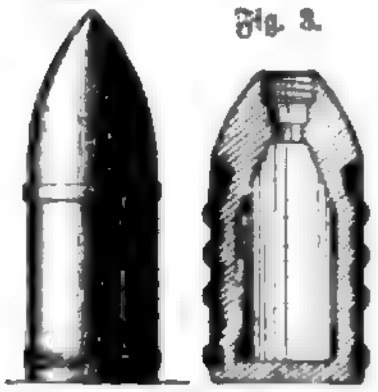


Fig. 2. Panzergranate.
Fig. 3. Granate mit dickem Bleimantel.

Granaten		Für Kruppsche Geschütze*							Feldkanonen		
		Panzer- L/3,5	Panzer- L/3,5	Zünder- L/4,5	Torpedo- L/6	Zünder- L/4,5	Panzer- L/3,5	Feldhaubitze Stahlzünder- L/4	Deutschland Sprenggranate	Frankreich Sprenggranate	England Stahlgranate
Durchmesser .	Zentimeter	40	30,5		21	21	21	12	8,8	9	7,62
Länge . . .	Millimeter	1400	1067	1372	1256	945	735	472	—	360	286
Gewicht . . .	Kilogramm	1050	455		107	140	140	17,34	7,5	—	5,67
Sprengladung	Kilogramm	—	11	49	48	8,4	1,4	2,5	Pikrinsäure	1,4 Cresylit	0,48

* Die 21 cm Mörsergranaten fassen etwa 20 kg Schießwolle. Krupp schießt in neuerer Zeit aus den 21 cm Mörsern auch Minengranaten aus Stahl von 140 kg Gewicht.

Granatfels, ein nur wenig verbreitetes kristallinisches Gestein, vorwiegend aus gelblichem oder braunem Granat, daneben aus dunkler Hornblende (Granatamphibolit) oder Glimmer, Augit, auch Vesuvian, Epidot und etwas Magneteisen bestehend. Es bildet unregelmäßige Einlagerungen in den ältern Schiefern (Gneis, Glimmerschiefer und Thonschiefer) des Erzgebirges, Fichtelgebirges, Kanadas &c. Auch an der Grenze von körnigem Kalk und dem denselben bergenden Gneis oder Glimmerschiefer finden sich ähnliche Mineralaggregate vor (z. B. bei Auerbach und an der Bergstraße).

Granatfink, s. Astrilds.

Granatguano, aus Garneelen bereiteter Guano.

Granathagel, s. Granaten.

Granatkammer, s. Munitionsräume.

Granatkanonen, glatte Kanonen, aus welchen neben Vollkugeln oder statt derselben Granaten geschossen wurden. G. waren die 1740 in Rußland eingeführten, 10 Kaliber langen Einhörner, ebenso die Dieskauschen kurzen 24-Pfünder in Preußen zu Anfang des Siebenjährigen Krieges und die 1822 in Frankreich eingeführten Paixhansschen Bombenkanonen. 1850 wurden in Frankreich auf Anregung Napoleons III. Versuche mit 12-pfündigen G. aufgenommen, welche 1853 zu der Annahme dieses Geschützes unter dem Namen canon-obusier de 12 (le canon de l'empereur) als Einheitsgeschütz für die Armee führten. Ebenso wurden 1855 in Sachsen, Belgien, Rußland und Hannover G. eingeführt. In Preußen war bereits 1828 ein kurzer 24-Pfünder angenommen, der auch Granaten schoß, und 1863 der kurze 12-Pfünder neben den gezogenen Kanonen eingeführt, der sich aber 1866 nicht bewährte und durch gezogene Kanonen ersetzt wurde. Aus den G. wurden Granaten mit größerer Perkussionskraft geschossen als aus den Haubitzen, daher hatten sie eine größere Rohrlänge und Ladung als diese.

Granatkartätschen, s. Schrapnells.

Granatmehl, s. Garneelen.

Granatoëder, soviel wie Rhombendodekaeder, [s. Kristall.

Granatschrot, s. Garneelen.

Granatsicher, soviel wie Bombensicher (s. d.).

Granatstern, s. Cepheus.

Granatstück, gegen Ende des 17. Jahrh. soviel wie Haubitze, dann ein 1777—1810 in Sachsen üblich gewesenes 4pfündiges, 8 Kaliber langes, den russischen Einhörnern ähnliches Kammergeschütz, welches, länger als die gewöhnlichen Haubitzen, bei stärkern Ladungen auch größere Schußweiten ergab. Im wesentlichen glich es den spätern Granatkanonen (s. d.).

Gran Canăria (Canaria), die zweitgrößte der Kanarischen Inseln, 1667 qkm (30,3 QM.) groß mit (1887) 95,415 Einw., besteht aus einer domförmigen vulkanischen Gebirgsmasse, in die zwischen dem Pico de los Pechos (1951 m), dem Nublo (1862 m) und dem Saucillo (1849 m) der 335 m tiefe erloschene Krater Caldera de Bandama eingesenkt ist. Die kleine Halbinsel Isleta im NO. ist jungvulkanisch. Neben den Kulturpflanzen Europas gedeihen die des Orients, und der Landbau wird mit Sorgfalt betrieben. Die Kochenilleausfuhr beträgt jährlich 80,000 kg. Rindvieh-, Ziegen- und Schafzucht sind ergiebig. Ein- und Ausfuhr beträgt jährlich über 1 Mill. Pesos; die Insel besitzt über 100 eigne Seeschiffe und treibt starke Fischerei. Zu ihrer Verteidigung dienen 7 Forts, 3 Batterien und 2000 Mann Milizen. Hauptstadt ist Las Palmas (s. d.) an der Nordküste, mit (1887) 20,756 Einw.; andre Orte sind Telde im Innern (9403 Einw.), Teror, mit warmen Bädern, Bischofssitz und sehr besuchter Wallfahrtsort, hat 4125, Galdar, einst Sitz der alten kanarischen Könige, 5078 Einw.

Gran Chaco (spr. -tschāko, »großes Jagdgebiet«, auch nur el Chaco, Chacu), Gesamtbezeichnung für die weiten Ebenen in Südamerika, zwischen 19. und 29.° südl. Br., dem Paraguayfluß im O. und den Vorbergen der Andes im W., ein Gebiet, dessen Ausdehnung man auf 537,000 qkm (9750 QM.) veranschlagt, wovon 325,000 qkm auf Argentinien, 120,000 qkm auf Bolivia und 92,000 qkm auf Paraguay entfallen. Das im Durchschnitt 300 m hohe Gebiet senkt sich von NW., wo die höhern Llanos de Chiquitos dasselbe begrenzen, nach SO. zu den südlichen Pampas, von denen es durch den Rio Salado getrennt wird; der nördliche Teil ist eine mit weiten Sümpfen und flachen Seen bedeckte, zur Regenzeit weithin überschwemmte Ebene, während im mittlern und südlichen Teil die höhern Striche zwischen den Flüssen Pilcomayo und Bermejo, die Llanos de Manzo, teils aus weiten Grasfluren, teils aus dürren, sandigen Wüstenregionen bestehen, die außer ärmlichen Kaktus- und Sabepflanzen fast gar keine Vegetation zeigen. Längs der Flüsse aber und innerhalb des Überschwemmungsgebiets entwickelt der Pflanzenwuchs eine außerordentliche Üppigkeit. Das Klima zeigt große und schnell eintretende Schwankungen; Maximum im Sommer 45°, Minimum im Winter 9°. Für den Ackerbau eignet sich das Land weniger als für Viehzucht, für letztere aber vortrefflich. Bewohnt wird der G. von 30—40,000 noch ziemlich wilden Indianern verschiedener Stämme, meist an den Flußufern, zu denen in neuester Zeit im argentinischen Teil in zunehmendem Maße Ansiedler europäischer Abkunft gekommen sind. Eingeteilt wird der G. in den Chaco Boreal, den Chaco Central und den Chaco Austral, wovon der erstere Bolivia und Paraguay angehört, die beiden letzten auf argentinischem Gebiet liegen. Der G. war, abgesehen von einigen Jesuitenmissionen, bis in die neuere Zeit das unbestrittene Jagdgebiet mehrerer Indianerstämme, welche den auch hierher vordringenden Ansiedlern häufig gefährlich wurden. Dieselben ließen sich meist an den Ufern der Flüsse nieder. Zu ihrem Schutz errichtete die argentinische Regierung eine Reihe kleiner Forts, die schon weit in das Innere vorgerückt sind. Der argentinische Teil des G. gehört zum größten Teil den beiden Gouvernements Formosa (s. d., S. 632) und Chaco (s. d.) an, welche 1884 errichtet wurden, nachdem General Victorico die zwischen Salado und Bermejo hausenden Indianer gezüchtigt hatte.

Grand, feiner Kies oder grober Sand; auch soviel wie Gruß (s. d.); niederdeutsch soviel wie feine Weizenkleie, daher Grandmehl, kleiehaltiges Mehl.

Grand Bassam, Hafenplatz an der franz. Elfenbeinküste (Westafrika), an einer Lagune, unfern der Mündung des Alba ins Meer, von Fischern bewohnt, welche mehr als 500 Kähne besitzen.

Grand Canal (spr. gränd kenäll), der wichtigste Kanal Irlands, seit 1765 erbaut, verbindet Dublin mit dem Shannon bei Banagher, ist 128 km lang (mit seinen Zweigkanälen 264 km) und 1,8 m tief. Sein Gipfelpunkt liegt 85 m ü. M. Die Baukosten betrugen 1,861,008 Pfd. Sterl.

Grand-Carteret (spr. grang kart'rä), John, franz. Schriftsteller schweizerischer Abkunft, geb. 1850 in Paris, war anfangs als Journalist in Genf und später in Paris thätig, wobei er sich durch eine genauere Kenntnis und unparteiischere Beurteilung deutscher Verhältnisse hervorthat, als sie in der Pariser Tagespresse üblich sind. In weitern Kreisen hat er sich durch eine Reihe kultur- und tagesgeschichtlicher Werke bekannt gemacht, in denen er Reproduktionen von politischen und andern Karikaturen aus Witzblättern aller Länder, illustrierte Flugblätter u. dgl. sammelte. Die hervorragendsten davon sind: »Les mœurs et la caricature en Allemagne, en Autriche, en Suisse« (Par. 1885, mit Vorrede von Champfleury); »La France jugée par l'Allemagne« (1886); »Raphael et Gambrinus ou l'art de la brasserie« (1886); »La femme en Allemagne« (1887); »Les mœurs et la caricature en France« (1888); »Bismarck en caricatures« (1890); »Crispi, Bismarck et la Triple-Alliance en caricatures« (1891); »Richard Wagner en caricature« (1892); »XIX. siècle (en France). Classes, mœurs, usages, etc.« (1893); »Les caricatures sur l'alliance franco-russe« (1894). Außerdem veröffentlichte er: »J. J. Rousseau jugé par les Français d'aujourd'hui« (1890).

Grand'-Combe, La (spr. grang-kongb'), aus mehreren zerstreuten Ortschaften bestehende Gemeinde im franz. Depart. Gard, Arrond. Alais, am Gardon d'Alais und der Lyoner Bahn, mit reichen Steinkohlenbergwerken, Koksanstalt, Eisen-, Blei- und Kupferminen, Seidenraupenzucht und (1891) 13,141 Einw.

Grand-Couronne (spr. grang-kuronn'), Flecken im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Rouen, links an der Seine, an der Westbahn, mit Tüllfabrikation und (1891) 1463 Einw. Hier 31. Dez. 1870 siegreiches Gefecht der Deutschen (erste Armee) gegen französische Übermacht.

Grand-Croix, La (spr. gräng-kroä), Stadt im franz. Depart. Loire, Arrond. St.-Etienne, am Gier und der Lyoner Bahn, mit Steinkohlenbergbau, Fabrikation landwirtschaftlicher Geräte u. (1891) 3947 Einw.

Grand-duc (franz., spr. grang-dück), Großherzog, auch soviel wie Großfürst; grande-duchesse, Großherzogin, Großfürstin.

Grande Casse (spr. grangd' kaß'), s. Grands Couloirs.

Grande Chartreuse, La, s. Chartreuse.

Grande-Eau (spr. grangd-o, »Großwasser«), ein rechtsseitiger Nebenfluß des Rhône im schweizer. Kanton Waadt. Von den Wildnissen der Diablerets herab durchzieht der Fluß das durch Wasserfälle, Felspartien und gute Weide ausgezeichnete Val d'Ormont, das aber auch den Lawinen, Wildwassern und Bergstürzen ausgesetzt ist. In zahllosen Häusern und Berghütten angesiedelt, wohnt hier ein rühriges protestantisches Völkchen. Es bildet zwei Gemeinden: Ormont-dessus (1069 Einw.) und Ormont-dessous (1633 Einw.). In der obern ist Vers l'Eglise, in der untern Sepey der Hauptort. Aus einem Seitenthal des obern Val d'Ormont rauscht vom Pillonpaß herab der Dard, welcher einen Wasserfall bildet. Das G. verläßt das Bergthal durch einen schluchtartigen Ausgang und betritt die Rhône-Ebene bei Aigle.

Granden (span. Grandes), im kastilischen Königreich seit dem 13. Jahrh. Titel des höchsten Adels, der außer den Anverwandten des königlichen Hauses alle durch Ahnen und Reichtum hervorragenden Leute, in Aragonien Ricos hombres genannt, in sich begriff. Im Besitz gewisser königlicher Lehen, waren sie dem König zum Kriegsdienst und zur Stellung einer verhältnismäßigen Anzahl von Lanzen verpflichtet. Sie besaßen ihre Würde erblich, waren frei von Steuern, durften ohne besondern Befehl des Königs vor keinen Gerichtshof gezogen werden und konnten sich sogar in gewissen Fällen ihrer dem König zu leistenden Lehnspflicht entziehen und andern Fürsten, selbst gegen jenen, dienen. Außer der Anwartschaft auf die höchsten Staatsämter hatten sie das Recht, in Gegenwart des Königs das Haupt zu bedecken, wurden vom König mit »Mi primo« (»mein Vetter«) angeredet, hatten bei den Cortes, die anfangs bloß aus ihnen und den Bischöfen bestanden, ihren Platz unmittelbar hinter den Prälaten und vor den Titulados und genossen noch andre dergleichen äußere Auszeichnungen, wie z. B. den Fußkuß. Unter Isabella und Ferdinand dem Katholischen ward die Macht dieses hohen Lehnsadels durch Jimenes gebrochen, und Karl V. schuf ihn in einen von der Krone abhängigen Hofadel um. Seitdem teilten sich die G. in drei Klassen. Den G. erster Klasse befahl der König, sich zu bedecken, ehe sie ihn angeredet hatten; die der zweiten Klasse erhielten diese Weisung erst, nachdem sie geredet hatten, und vernahmen des Königs Antwort mit bedecktem Haupt; die der dritten Klassen durften sich erst nach Vernehmung der Antwort des Königs bedecken. Die G. führten den Titel Exzellenz. Während der kurzen Herrschaft Joseph Napoleons wurde die Grandenwürde abgeschafft, nach der Restauration zwar wiederhergestellt, ohne daß jedoch irgend wesentliche Vorrechte damit verknüpft wurden. Durch das Estatuto real vom 10. April 1834 wurde den G. der erste Platz in der Kammer der Proceres oder Pairs eingeräumt, den sie auch behielten, bis zur Zeit der Republik alle Rechte und Titel der G. nochmals aufgehoben wurden. König Alfons stellte die Grandenwürde wieder her.

Grande nation, la (franz., spr. grängd' naßjong), »die große Nation«, als Bezeichnung der Franzosen, ein von Napoleon I. erfundener und in seinen Reden und Proklamationen häufig (zum erstenmal 1797) gebrauchter Ausdruck.

Grande Sassière (spr. grangd' ßaßjär'), s. Sassière.

Grandes Rousses, Les (spr. lä grangd' ruß'), Gebirgsmassiv, s. Rousses.

Grande Terre (spr. grangd' tär'), s. Guadeloupe.

Grandeur (franz., spr. grangdör), Größe, Hoheit; seit 1630 Titel der Bischöfe und gewisser Adliger.

Grandéza (span., ital. Grandezza), Größe, Hoheit; Würde eines Granden (s. d.) und das ihr entsprechende würdevolle Benehmen; auch der gesamte hohe Adel des spanischen Reiches, Grandät.

Grand Forks (spr. gränd), Hauptort der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staat Norddakota, am Red River, Eisenbahnknotenpunkt, Sitz der Universität des Staates, hat große Sägewerke und (1890) 4979 Einw.

Grand Haven (spr. gränd hēw'n), Hauptort der Grafschaft Ottawa im nordamerikan. Staat Michigan, an der Mündung des Grand River in den Michigansee, Sommerfrische, hat Dampfschiffahrt nach Milwaukee, Holz- u. Getreidehandel und (1890) 5023 Einw.

Grandidier (spr. grangdidjē), 1) **Philipp Andreas**, Abbé, elsäss. Historiker, geb. 9. Nov. 1729 in Straßburg, gest. 11. Okt. 1787 in der Abtei Lützel im Sundgau, ward im 19. Jahr vom Fürstbischof von Straßburg, Kardinal de Rohan, zum Archivar des Bistums, später zum Kanonikus am Münster und zum Historiographen des Königs im Elsaß ernannt. Er schrieb: »Histoire de l'église et des évêques-princes de Strasbourg« (1775–78, Bd. 1 u. 2, bis zum 10. Jahrh. reichend); »Essai historique et topographique sur l'église cathédrale de Strasbourg« (1782); »Histoire ecclésiastique, militaire, civile et littéraire de la province d'Alsace« (1787; sein unvollendetes Hauptwerk, bis ins 6. Jahrh. reichend). Aus seinem erst in neuester Zeit wieder aufgefundenen Nachlaß veröffentlichte J. Liblin »Œuvres inédites de G.« (Kolmar 1865–68, 6 Bde.). Vgl. T. Grandidier, Notice sur la vie et les œuvres de G. (Kolmar 1858); L. Spach, L'abbé G., in seinen »Œuvres choisies«, Bd. 1 (Straßb. 1865).

2) **Alfred**, Reisender und Naturforscher, geb. 1836 in Paris, bereiste 1857–60 Nord- und Südamerika, Ostindien und Ceylon, dann die Ostküste von Afrika und 1865–70 Madagaskar. 1875 begann er die Herausgabe einer auf 28 Bände berechneten Monographie der Insel unter dem Titel: »Histoire physique, naturelle et politique de Madagascar«, von der bis jetzt 15 Bände erschienen sind. G. ist Ehrenpräsident der Geographischen Gesellschaft in Paris und Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Grandiflōrus (lat.), großblumig.

Grandiōs (ital.), großartig, erhaben, in großem Stil; Grandiosität, Großartigkeit.

Grand Island (spr. gränd ailänd), Hauptstadt der Grafschaft Hall im nordamerikan. Staat Nebraska, am Platte River und der Union-Pacific- sowie der Burlington-Missouri River-Bahn, mit Rübenzuckerfabriken, lebhaftem Handel und (1890) 7536 Einw.

Grandison (spr. grändiß'n), Held eines ehemals berühmten englischen Romans von Samuel Richardson (s. d.), Ideal eines guten Christen und eines vollkommenen Gentleman. »G. Cromwell«, witziger Beiname Lafayettes, den ihm Mirabeau gab.

Grand Junction-Kanal (spr. gränd dschönkschen-), Kanal in England, der bei Brentford an der Themse beginnt, durch die Grafschaften von Hertford, Buckingham und Northampton geht und bei Braunston in den Oxfordkanal endigt. Er hat 144 km Länge, 13,1 m Breite, 1,5 m Tiefe, 98 Schleusen und vereinigt die meisten Kanäle von Innerengland mit der Themse und mit London.

Grand-Lieu (spr. grang-liö), See im franz. Depart. Niederloire, südwestlich von Nantes, 9 km lang, 5 km breit, ca. 70 qkm groß, aber von geringer Tiefe. Er ist fischreich, nimmt die Boulogne und den Ognon auf und fließt durch den Cheneau zur Loire ab.

Grand-maître (franz., spr. grang-mähtr'), Großmeister (eines Ritterordens ꝛc.), in der Freimaurerei soviel wie Meister vom Stuhl; G.-m. de la cour, im monarchischen Frankreich der Oberſthofmeister, auch G.-m. de France; G.-m. des cérémonies, Oberzeremonienmeister; G.-m. de la garderobe, seit 1669 in Frankreich ein Hofbeamter, der für die Garderobe des Königs zu sorgen hatte, später auch an andern Höfen nachgeahmt; G.-m. des arbalétriers, in Frankreich bis 1524 Großmeister der Armbrustschützen, befehligte auch die Truppen, welche die Kriegsmaschinen handhabten, und folgte im Rang unmittelbar dem Marschall; G.-m. de l'artillerie, seit 1515 Befehlshaber der Artillerie und der Belagerungsarbeiten.

Grand'mère (franz., spr. grang-mär'), Großmutter.

Grandmont, Orden von (spr. grangmóng), gestiftet 1073 von Stephanus von Thiers (gest. 1124) in der Einöde Muret in der Auvergne, von wo derselbe nach dem Tode des Stephanus in die Einöde Grandmont verlegt ward. Der Orden, dessen Regel immer mehr verschärft wurde, kam durch innere Streitigkeiten schon im 12. Jahrh. in Verfall; die französische Revolution hat ihn vernichtet.

Grand-père (franz., spr. grang-pär'), Großvater.

Grandpré (spr. grang-), 1) Flecken im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Vouziers, an der Aire und der Ostbahn, mit Eisenhütten, Phosphatgewinnung und (1891) 1148 Einw. Dabei das Défilé von G. im Argonner Wald (der 970 m breite Einschnitt der Aire). Am 14. Sept. 1792 erlitt der französische General Chazot hier durch Clerfait eine Niederlage, welche indes von den Alliierten unbenutzt blieb. — 2) Dorf in Neuschottland, am Mines Basin der Fundybai, die erste (1604) europäische Ansiedelung in Neuschottland, der Schauplatz von Longfellows »Evangeline«.

Grand prévôt (franz., spr. grang prewo), Generalprofoß; oberster Militärrichter der Armee im Felde, dem jetzigen Generalauditeur der Armee ungefähr entsprechend, aber mit erheblich umfangreichern Machtbefugnissen.

Grand Rapids (spr. grǟnd räppids), Hauptort der Grafschaft Kent im nordamerikan. Staat Michigan, an den 6 m hohen Fällen des Grand River, 50 km oberhalb dessen Mündung in den Michigansee, Knotenpunkt von 9 Bahnen, hat ein schönes Stadthaus, Freimaurerhalle, ein großes Soldatenheim am Reedssee, Pferde- u. Kabelbahnen und (1890) 60,278 Einw., darunter 19,404 im Ausland (3140 in Deutschland) Geborne. Die Industrie (Müllerei, Gießerei, Maschinenfabriken ꝛc.) stellte 1890 in 869 Anstalten durch 13,282 Arbeiter Waren im Werte von 19,851,181 Doll. her. In der Nähe sehr ergiebige Gipsbrüche.

Grand River (spr. grǟnd riwwer), 1) Fluß im nordamerikan. Staat Michigan, der nach einem Laufe von 430 km bei Grand Haven in den Michigansee fließt und bis zu den Grand Rapids, 65 km aufwärts, von Dampfern befahren wird. — 2) Östlicher Quellarm des Colorado in Nordamerika, entspringt westlich von Longs Pik unter 40° 17' nördl. Br. und 105° 43' westl. L. v. Gr. im Middle Park des Staates Colorado (2485 m. ü. M.), bahnt sich in tiefen Cañons einen Weg, tritt nach Utah über und vereinigt sich nach einem Laufe von 560 km mit dem Green River (s. d. 2).

Grands Couloirs, Pointe des (spr. pŭängt' de grang kulŭär, auch La Grande Casse), höchste Erhebung in der Tarentaise- oder Vanoisegruppe der Grajischen Alpen im franz. Depart. Savoyen, im höhern Nordgipfel 3862 m hoch, schwer zu ersteigen. An der Südwestseite führt der Col de la Vanoise (2527 m) von Lans-le-Bourg im Arcthal nach Moûtiers an der Isère.

Grand-Seigneur (franz., spr. grang-ßänjör), s. Seigneur.

Grandson (Granson, spr. grangßóng), Stadt und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Waadt, 450 m ü. M., am Neuenburger See, Station der Bahnlinie Lausanne-Neuchâtel, mit alter Kirche, Schloß u. (1888) 1708 Einw. Im Burgunderkrieg wurde G. (1475) von den Eidgenossen erobert, aber schon im Februar 1476 von Karl dem Kühnen zur Übergabe genötigt, der die aus 412 Bernern und Freiburgern bestehende Besatzung töten ließ. Erbittert über diese Unthat, rückten nach wenigen Tagen 18,000 Eidgenossen (die Berner unter Nikolaus von Scharnachthal und Hans von Hallwil) heran, überfielen den Herzog auf seinem Marsch nach Neuchâtel und schlugen 2. März 1476 sein 20,000 Mann starkes Heer in die Flucht. Der Verlust der Burgunder war verhältnismäßig gering; dagegen fiel den Siegern mit dem Lager des Herzogs eine gewaltige Beute zu. Drei große Granitblöcke stehen als Denkmal auf dem Schlachtfeld. Von da bis 1798 bildete G., wie Orbe und Echallens, eine der »gemeinen Herrschaften« von Bern und Freiburg. Vgl. Rodt, Die Kriege Karls des Kühnen (Schaffh. 1844—45, 2 Bde.).

Grandson (Granson), Otto von, s. Französische Litteratur in der Schweiz, S. 807.

Grand Trunk-Kanal (spr. grǟnd trönk-), einer der wichtigsten Kanäle in England, 1766—77 erbaut, beginnt am Bridgewaterkanal bei Preston Brook (Cheshire), geht durch Staffordshire und erreicht den Trent bei Cavendish Bridge (Derbyshire), verbindet den Mersey mit dem Trent und somit die Irische See mit der Nordsee. Er ist 149 km lang, 1,4 m tief, hat 90 Schleusen, läuft über 33 Bogen hin und geht 2633 m durch einen Berg bei Harecastle. Mittels des Oxforder und des Grand Junction-Kanals steht er auch mit der Themse in Verbindung.

Grand Ventron (spr. grang wangtróng), Berg in den Vogesen, westlich von der obern Thur, auf der deutsch-französischen Grenze, 1200 m hoch.

Grandville (spr. grangwil'), Jean Ignace Isidore Gérard, genannt G., franz. Zeichner und Karikaturist, geb. 3. Sept. 1803 in Nancy, gest. 17. März 1847 im Irrenhause zu Vanves bei Paris, trat 1828 in Paris mit einer Reihenfolge von humoristischen Sittenbildern: »Les métamorphoses du jour« (70 Blätter, hrsg. von Ch. Blanc, mit Text von Beaulieu, 1853), wo Menschen mit Tierköpfen abgebildet sind, unter großem Beifall an die Öffentlichkeit. Eine ähnliche Folge von satirischen Blättern sind die »Animaux parlants« (1840—42, neue Ausg. 1852), eine originelle Verspottung menschlicher geselliger Zustände. Nach der Julirevolution wurde G. mit Decamps und Daumier die Seele der »Caricature«. Sein »Convoi de la liberté«, seine »Basse cour«, sein »Mât de cocagne« und viele andre Blätter, die er für das Blatt lieferte, sind als treffende Darstellungen der damaligen politischen und Kulturgeschichte von hohem Interesse. Die Zeichnungen sind stets geistvoll und kaustisch. Als die Septembergesetze der politischen Karikatur ein Ende machten, wendete sich G. wieder zu

satirischen Darstellungen, welche die kleinern Gebrechen und Thorheiten des Lebens geißeln. Er lieferte nach und nach Zeichnungen zu Prachtausgaben von Bérangers Gedichten, Lafontaines und Florians Fabeln, Robinsons Abenteuern, Gullivers Reisen, Hugos »Leben Napoleons«, Reybauds »Jérôme Paturot« und zu den Werken: »Un autre monde« (1843), »Les petites misères de la vie humaine« (50 Blätter, 1841—42), »Les cent proverbes« (50 Blätter, 1844), »Les fleurs animées« (52 Bl., 1846; 3. Aufl. 1859) ꝛc.

Granella, Viktor, Pseudonym, s. Langermann.

Granen (Gräne, Grandeln), s. Haken.

Granet (spr. -nä), François Marius, franz. Maler, geb. 17. Dez. 1775 in Aix, gest. daselbst 21. Nov. 1849, war zuerst Schüler des Landschaftsmalers Constantin und dann Davids, bei welchem er sich der Architektur- und Interieurmalerei widmete. 1802 ging er nach Rom, wo er eine große Zahl von Innenansichten von Klöstern und Kirchen ausführte, welche er durch historische oder genrehafte Staffage belebte. Den Chor des Kapuzinerklosters auf der Piazza Barberini malte er 15mal. 1819 kehrte er nach Paris zurück, wurde 1826 zum Konservator der Gemälde im Louvre ernannt und 1830 zum Mitglied des Instituts gewählt. Nach der Revolution von 1848 zog er sich nach Aix zurück. Das Louvre besitzt einige seiner Hauptbilder: das Innere des Kolosseums, den Maler Soddoma im Hospital, Inneres der Unterkirche in Assisi und Loskaufung von Gefangenen in Algier durch Redemptoristen.

2) Etienne Armand Félix, franz. Politiker, geb. 29. Juli 1849 in Marseille, Abkömmling eines Konventsmitglieds, ward 1870 nach dem Sturz des Kaiserreichs Sekretär des Departementsausschusses in Marseille, 1876 Generalsekretär und 1877 Präfekt des Depart. Lozère, 1879 Präfekt von Vienne und 1880 Direktor im Ministerium des Innern. Er nahm 1881 seine Entlassung, um sich zum Deputierten wählen zu lassen, was ihm auch glückte. Er schloß sich der äußersten Linken an und ward 1883 einer der Redakteure der Zeitung »La France«. Freycinet übertrug ihm im Januar 1886 in seinem Kabinett das Ministerium der Post und Telegraphie, welches er auch unter Goblet bis Mai 1887 behielt.

Grange (spr. grehndsch), Seebad in Lancashire (England), bei Cartmel, an der Morecambebai und am Fuß des Yewbarrow, mit (1891) 1733 Einw.

Grangemouth (spr. grehndsch-möth), Seestadt in Stirlingshire (Schottland), oberhalb der Mündung des Carron in den Firth of Forth, mit Docks, Schiffswerften, neuem Rathaus, Ausfuhr von Eisen u. Steinkohlen und (1891) 6354 Einw. Zum Hafen gehörten 1891: 49 Seeschiffe von 12,059 Ton. Gehalt; es liefen 2253 Schiffe von 884,707 T. ein. Wert der Einfuhr vom Ausland 1,980,788 Pfd. Sterl., der Ausfuhr dahin 1,166,823 Pfd. Sterl. G. ist Sitz eines deutschen Vizekonsuls. Es ist erst 1777 beim Bau des Forth- und Clydekanals angelegt worden.

Grangers (engl., spr. grehndschers, »Scheunenbesitzer«, auch Patrons of Husbandry), agrarische Partei in den nordwestlichen Staaten der Vereinigten Staaten von Amerika, 1888 mit der National Farmers Alliance (s. d.) verschmolzen.

Granges (spr. grängsch'), s. Grenchen.

Granichsee, s. Karlsfeld.

Granier de Cassagnac (spr. granjé), s. Cassagnac.

Granieren, s. Granulieren.

Granikos, antiker Name eines Flusses der Landschaft Troas in Nordwest-Kleinasien, der in den Bergen nördlich vom alten Ida entspringt und in die Propontis (Marmarameer) mündet. An demselben erfocht im Mai 334 v. Chr. Alexander d. Gr. seinen ersten Sieg über die Perser; 74 v. Chr. siegte hier Lucullus über Mithridates. Jetzt Bigha Tschai.

Granit, ein weitverbreitetes massiges kristallinisches Gestein, aus Feldspat (weißem, rötlichem oder fleischrotem, selten grünem Orthoklas und häufig daneben weißem, grauem oder grünlichem Oligoklas), Quarz und Glimmer (Biotit oder Muskovit) bestehend. Die Struktur ist eine körnige, zuweilen durch einzelne größere, ringsum ausgebildete Feldspate (vorwiegend Orthoklas, oft in Zwillingen), auch porphyrartige (Fichtelgebirge, Karlsbad ꝛc.; vgl. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 13 u. 14, und Tafel »Gesteine«, Fig. 1). Von accessorischen Gemengteilen finden sich Hornblende, Turmalin, Apatit und Magneteisen ziemlich häufig; seltener sind Augit, Granat, Beryll, Eisenkies, Zinnerz, Flußspat; sekundär entstanden sind der oft recht häufige Epidot (Pistazit), der Pinit, der Andalusit. Als mittlere Werte zahlreicher Bauschanalysen lassen sich 71 Proz. Kieselsäure, 15 Proz. Thonerde, 3 Proz. Eisenoxyd und Eisenoxydul, 2 Proz. Kalkerde, 1 Proz. Magnesia, 5 Proz. Kali und 3 Proz. Natron angeben; nur in den seltenen Sodagraniten überwiegt das Natron über das Kali. Nach der Größe der den G. zusammensetzenden Gemengteile unterscheidet man grobkörnige (bei denen die einzelnen Mineralien in nußgroßen und noch größern Individuen auftreten können), mittelkörnige und feinkörnige Varietäten, während anderseits, je nachdem von Glimmermineralien nur Biotit oder nur Muskovit oder beide vorhanden sind, Biotitgranit (Granitit), Muskovitgranit und G. im engern Sinn als verschiedene Arten des Granits aufgestellt werden. Am weitesten verbreitet ist der Granitit (Baveno, Harz, Thüringer Wald ꝛc.); er geht häufig durch Aufnahme von Hornblende unter gleichzeitigem Zurücktreten des Biotits und des Quarzes in Hornblendegranit (Syenitgranit) und Syenit über (Vogesen, Odenwald, Böhmen). Zuweilen besitzt er nach Art des Kugeldiorits (s. d.) auch eine kugelige Struktur (Kugelgranit), zumal durch Anhäufung des Biotits in einzelnen konzentrisch verlaufenden Bogen (so bei Stockholm, in Finnland, in Sardinien ꝛc.). Der G. im engern Sinne kommt seltener vor als der Granitit (Fichtelgebirge, Karlsbad, Lausitz) u. erscheint in der Regel ebenso, wie jener, stockförmig, große, ausgedehnte Massive bildend. Stellt sich in ihm der Muskovit in dichten, sericitischen Massen ein, so entsteht der Protogingranit, nach dem Ort seines Hauptvorkommens auch Alpengranit genannt. Der Muskovitgranit tritt vorwiegend gangförmig in andern Gesteinen (G., Gneis, Glimmerschiefer ꝛc.) auf (vgl. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 6). Seine wichtigsten Varietäten sind der Aplit (Granitello, Halbgranit), ein in der Regel feinkörniger und glimmerarmer G., der Pegmatit, ein sehr grobkörniger G. (Riesengranit), in welchem namentlich die Orthoklase und die Glimmertafeln metergroß werden können, und in welchem an einzelnen Orten (Ural, Zwiesel und Aschaffenburg in Bayern) eigentümliche Verwachsungen zwischen Quarz und Orthoklas vorkommen, die auf den Spaltungsstücken des letztern an hebräische Buchstaben erinnernde Zeichnungen hervorbringen (sogen. Schriftgranit). Der Turmalingranit steht dem Muskovitgranit sehr nahe; er ist gleichsam ein Muskovitgranit, welcher an Stelle des mehr zurücktretenden Muskovits Turmalin, oft in großer

Menge, enthält. Der G. bildet in seinen verschiedenen Arten ein wichtiges Glied der archäischen Formationen; hier erscheint er außer in Stöcken u. Gängen auch decken- oder lagerartig den archäischen Schiefern eingeschaltet und zuweilen mit einer Neigung zu lagenweiser Anordnung der Bestandteile, wodurch eine gewisse Ähnlichkeit mit Gneis (s. d.) hervorgerufen wird (Granitgneis, Gneisgranit). Stockförmiger G., dessen eruptive Natur an den Einschlüssen fremdartiger Gesteinsmassen und daran, daß er Apophysen, oft mit echter Porphyrstruktur und Quarzporphyrgängen vergleichbar, in das Nebengestein entsendet und dieses im Kontakt mehr oder weniger stark verändert, sicher erkannt werden kann, findet sich weit verbreitet in den paläozoischen Formationen, scheint sich aber auch noch in der Jurazeit und selbst noch bis in die Tertiärperiode hinein (Elba, Kordilleren) gebildet zu haben. Durch die Verwitterung des Granits wird oft eine im frischen Gestein nicht bemerkbare Zerklüftung bloßgelegt, die bei weiterm Fortschreiten der Zersetzung zur Bildung einzelner Blöcke führt. Aufhäufungen solcher Blöcke (Felsenmeere, Teufelsmühlen) überziehen viele Granitberge (Brocken, Riesengebirge, Schwarzwald, Fichtelgebirge) und haben die abenteuerlichsten Hypothesen über ihre so leicht erklärbare Entstehung wachgerufen. Mitunter balancieren einzelne solcher Blöcke leicht beweglich auf ihrer Unterlage und bilden dann die sogen. Wackel- oder Schaukelsteine (wacking stones). Besonders häufig führt die Verwitterung zu einer oft mächtigen Grußablagerung; nur selten werden durch vollständige Zersetzung und Ausschlämmung des Feldspats brauchbare Kaolinlager (Limoges in Frankreich, Aue bei Schneeberg in Sachsen, China) geliefert. Der aus dem G. entstehende Boden ist gut und reich an den wichtigsten Pflanzennährstoffen. Die Verbreitung des Granits ist sehr bedeutend. Er beteiligt sich, besonders als die Zentralmasse, den innersten Stock bildend, gleichzeitig mit Gneis an der Zusammensetzung der höchsten und wichtigsten Gebirge der Erde (Alpen, Pyrenäen, Schottland, Skandinavien, Erzgebirge, Vogesen, Schwarzwald 2c.) und bedeckt plateaubildend Tausende von Quadratkilometern (Lausitz, Böhmen, Auvergne, Afrika). Seine Berge besitzen meist eine abgerundete, einem Kugelsegment entsprechende Form. — Technische Verwendung hat der G. seit den ältesten Zeiten als Baumaterial und zur Herstellung von Denkmälern 2c. gefunden. Ein großer Teil der Bild- und Bauwerke Altägyptens, der Bauwerke und Obelisken Roms sind aus G. hergestellt. Später ging die Kunst der Granitverarbeitung verloren, und erst in neuester Zeit hat man auch in Deutschland, namentlich in Berlin, wieder angefangen, G. zu Denkmälern (Piedestale, Säulen) und in der Architektur zu benutzen. Nächst Sibirien und Finnland, aus deren Gebirgen Rußland prachtvolles Material gewinnt, welches in den Petersburger Monumentalbauten Verwendung gefunden hat, besitzt (von Nubien abgesehen) besonders Schweden einen Reichtum an feinkörnigen, festen Graniten von mannigfachsten und farbenschönsten Tönungen vom zartesten Rosa bis Purpur, Hellgrau, Schwarzgrün, Grauviolett 2c., welche in Deutschland mit verbesserten Maschinen verarbeitet werden. Auch die erratischen Blöcke hat man in Deutschland vielfach verwertet (Schale von 7 m Durchmesser vor dem Museum in Berlin) sowie den G. des Fichtelgebirges. Außerdem dienen Granite in Würfelform zu Straßenpflastern, in Plattenform zu Trottoirs, ferner zu Gußsteinen, Zapfenlagern; großkörnige Varietäten liefern Glimmertafeln, und manche verwittern zu reiner Porzellanerde. Die Erzführung des Granits ist nicht so bedeutend wie diejenige des Gneises, immerhin aber wird sie für einzelne Gegenden wichtig. So sind namentlich die Zinnerze Sachsens, Corwalls und Indiens (s. Greisen), die silber-, kobalt- und nickelhaltigen Gänge Sachsens und des Schwarzwaldes an granitische Gesteine geknüpft. Vgl. vom Rath, Über den G. (Berl. 1878); Beier, Der G., seine Bestandteile, Gewinnung und Bearbeitung (das. 1891).

Granit, regenerierter, s. Arkose.

Granitello (Halbgranit), ein feinkörniger Granit (s. d.); G. di Mosciano (spr. moschano), s. Marmor.

Granite-ware (engl., spr. grännit-uär), hartes, weißes Steinzeug.

Granitgneis, s. Gneis und Granit.

Granitgruß, lose und unverbundene, erbsen- bis haselnußgroße Bruchstücke des Granits, entstanden durch das Zerfallen desselben bei der Verwitterung, liegt in manchen Gegenden (Lausitz, Harz 2c.) in großer Mächtigkeit auf und zwischen festem Granit. Er läßt sich mitunter mit Vorteil zur Herstellung von hydraulischem Mörtel verwenden, indem man ihn, dem Traß ähnlich, statt Sand dem Kalkmörtel beimengt; ebenso dient er zum Beschütten von Promenadenwegen u. dgl. Vgl. Granit.

Granitit, soviel wie Biotitgranit, s. Granit.

Granitmarmor, ein vorzugsweise aus kleinen Bryozoen und Foraminiferen zusammengesetzter Kalkstein des südbayrischen Nummulitengebirges, der in München viel bei den Prachtbauten angewendet wird und seinen Namen der Ähnlichkeit des polierten Gesteins mit grauem klein- und feinkörnigen Granit verdankt. Man bricht ihn bei Neubeuern südlich von Rosenheim.

Granito (ital.), halbgefrornes Frucht-, namentlich Zitroneneis (vgl. Gefrornes); auch eine Art des Estrich (s. d.).

Granitpapier, Buntpapier (s. d.), bei welchem auf den weißen oder einfarbigen Grund durch einen Pinsel bunte Flecke aufgespritzt werden, so daß das Papier das Aussehen einer Granitplatte erhält.

Granitporphyr, gangartig auftretendes Gestein von porphyrischer Struktur (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 14), mit den kristallinisch ausgeschiedenen Bestandteilen des Granits: Feldspat, Quarz und Glimmer, in feinkörniger bis dichter Grundmasse. Hervorstechend sind die (grauen oder noch öfter rötlichen) Orthoklaskristalle, daneben oft Oligoklas, kleiner die Quarzkörner. Statt des Glimmers (Biotits) kann auch Hornblende oder Augit eintreten (Übergänge zum Syenitporphyr). Fundorte sind besonders Frauenstein und Altenberg sowie die Leipziger Gegend in Sachsen, Liebenstein in Thüringen. Mehrere der hierher gehörigen Gesteine, so das aus den Brüchen bei Leipzig, finden wichtige Verwendung als Pflastermaterial.

Granittomarmor, sehr schöne, aus Portlandzement und Marmorbruchstücken hergestellte Nachahmung mancher im Hochbau geschätzten natürlichen Steine, wie Granit, Syenit, aus der Fabrik »Bauhütte für Kunststeine« von J. Monod und Froideville in Potsdam, woraus Wandverkleidungen, Treppenstufen, Thürverkleidungen, Tischplatten 2c. hergestellt werden.

Granitz, schön bewaldete Hügelkette im östlichen Teil der Insel Rügen, 10 km östlich von Putbus, 105 m ü. M., mit Jagdschloß des Fürsten von Putbus, von dessen 38 m hohem Turm man eine herrliche Aussicht auf die Insel und das Meer hat.

Granius Liciniānus, röm. Geschichtschreiber, vermutlich im 2. Jahrh. n. Chr., schrieb ein Geschichtswerk in annalistischer Form, welches wahrscheinlich in 40 Büchern von Roms Erbauung bis zum Tode Cäsars (44 v. Chr.) herabreichte. Einige Bruchstücke davon mit wertvollen Notizen besonders aus den Jahren 163 und 78 v. Chr. sind 1853 von Paul de Lagarde in einem Palimpsest des Britischen Museums entdeckt worden (hrsg. von Pertz, Berl. 1857, und von sieben Bonner Philologen, Leipz. 1858).

Granja, La (San Ildefonso), Stadt in der span. Provinz Segovia, 1266 m ü. M., am nördlichen Fuße des Guadarramagebirges, an der Straße von Madrid nach Segovia gelegen, hat eine Kollegialkirche mit den Grabmälern Philipps V. und seiner Gemahlin Isabella, ein von Philipp V. 1724—27 im Geschmack des Schlosses von Versailles erbautes und im Innern mit verschwenderischem Luxus ausgeschmücktes Schloß, welches als Sommerresidenz der spanischen Könige dient, eine königliche Glasfabrik und (1887) 3604 Einw. Der 140 Hektar bedeckende Park ist reich an Statuen und Wasserwerken. Hier wurde 12. Aug. 1836 die Königin Christine durch die Garden gezwungen, die Konstitution von 1812 anzunehmen.

Granne (Arista), borsten- oder fadenförmiger, gewöhnlich etwas starrer Fortsatz an dem Ende oder auf dem Rücken eines Organs, oft gekrümmt und gekniet, nie aber rankenartig gewunden, findet sich z. B. an den Spelzen vieler Gräser (s. d.), an den Antheren der Erikaceen, an den Früchten der Geraniaceen und spielt bei der natürlichen Aussaat (s. d.) eine wichtige Rolle.

Grannus, ein keltischer Heilgott, welcher von den Römern mit Apollon gleichgesetzt wurde. Neuere leiten von ihm den römischen Namen von Aachen, Aquae Grani oder Aquisgranum, ab.

Grano, in Italien und Spanien Bezeichnung des Gran und Grän, 4 im Carato (Quilat), 24 im Denaro (Dinero) oder Scrupolo (Escrupulo), $^1/_{12}$ im Tomin; Rechnungsmünze Neapels zu 10 Cavalli = $^1/_{10}$ Carlino, Siziliens bis 1818 = $^1/_2$ Bajocco, als Kupfermünze bis 1861 dort 6,237 g schwer, = 2 sizilianische Grana, in Malta vor 1825 = 6 Piccioli und noch Kupfermünze zu $^1/_3$ Farthing; in Mexiko bis 1861, in Mittelamerika und auf den Philippinen eine Rechnungsstufe, = $^1/_{12}$ Real.

Granollers (spr. -noljērs), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Barcelona, in engem Thal am Congost und an den Eisenbahnlinien Barcelona-G.-Port Bou und G.-San Juan de las Abadesas gelegen, mit altem Turm und Mauerresten, Weberei, bedeutenden Märkten und (1887) 6208 Einw. In der Umgebung die Kirche San Miguel del Fay, mitten in einem prächtigen Felsenzirkus stehend, und mehrere Mineralquellen.

Granophyr, eine Art des Quarzporphyrs, s. Porphyr.

Granosphärite, zu Sphärolithen (s. d.) zusammengehäufte kristallinische Körner.

Gran Sasso d'Italia, Bergkette in den Abruzzen und höchste Erhebung der ganzen Apenninhalbinsel, an der Grenze der ital. Provinzen Aquila und Teramo, erreicht im Ostgipfel (Monte Corno) 2921 m. Der obere Teil ist eine nackte Felsmasse, deren Schluchten Gerölle und ewiger Schnee füllen. Der Berg wird von Aquila und Teramo aus über die 2200 m hoch gelegene Alpenklubhütte bestiegen und gewährt eine herrliche Aussicht.

Gransee, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Ruppin, an einem See und der Linie Berlin-Stralsund der Preußischen Staatsbahn, 56 m ü. M., hat eine schöne evang. Pfarrkirche, Mauern mit einem historisch wertvollen Thor und gotischem Turm, eine höhere Privat-Knabenschule, ein Amtsgericht, eine große Stärkefabrik, Landwirtschaft und (1890) 3982 Einw., davon 34 Katholiken und 14 Juden. Auf dem Luisenplatz ein gußeisernes Denkmal der Königin Luise. In der Schlacht bei Schulzendorf unweit G. wurde 1316 Markgraf Waldemar von dem Herzog Heinrich von Mecklenburg u. a. besiegt.

Granson (spr. grangßong), s. Grandson.

Grant (spr. gränt), 1) Sir Francis, schott. Maler, geb. 18. Jan. 1803 zu Kilgraston in Schottland als Sohn eines Edelmanns, gest. 5. Okt. 1878 in London, war mehrere Dezennien lang der Porträtmaler der vornehmen Welt in England, deren Haltung und Kleidung er mit höchster Anmut und Eleganz, aber in etwas matter Farbe darstellte. 1866 wurde er Präsident der Akademie der Künste und bekleidete dieses Amt bis zu seinem Tode. Mit großer Naturwahrheit wußte er in seinen Jagdstücken nicht allein die menschlichen Figuren, die Pferde und Hunde wiederzugeben, sondern auch die nebelige Luft Englands. Unter seinen Porträten namhafter Persönlichkeiten sind das Reiterporträt der Königin Viktoria (1841), das des Feldmarschalls Lord Clyde (1861), des Grafen von Elgin (1862), Disraelis (1863), des Herzogs von Cambridge (1868) und das Porträt Palmerstons (1874) die hervorragendsten.

2) Sir James Hope, engl. General, geb. 22. Juli 1808 zu Kilgraston in Perthshire, gest. 7. März 1875, trat 1826 in die Armee ein, focht 1840—42 in China und zeichnete sich später in Indien in den Kriegen von 1845—49 und während des Aufstandes 1856—58 vielfach aus. In letzterm trug er 13. Juni 1858 zu Nawalgandsch bei Lakhnau einen glänzenden Sieg davon. Ende Juli brachte er hierauf Faizabad in seine Gewalt, überschritt im November mit Lord Clydes Vorhut die Gogra und jagte die Reste der Aufständischen über die Grenze von Nepal. Infolgedessen ward er zum Generalmajor ernannt und erwarb sich den Ruf eines der tüchtigsten Offiziere der indischen Armee. Daher wurde er, als die Engländer zur Genugthuung für die Vorgänge im Peiho einen abermaligen Zug gegen China beschlossen, zum Befehlshaber der Landungstruppen ernannt. Er nahm die Tanghu-Forts, besetzte sodann 25. Aug. 1860 Tientsin, schlug im September in vier Tagen die Chinesen zweimal und zog 13. Okt. als Sieger in Peking ein. Für den glänzenden Verlauf dieses Krieges, in dem Grants ehrliche, selbstlose Haltung von der seiner französischen Waffengenossen auffällig abstach, empfing er den Dank des Parlaments. 1861 ward er zum Oberbefehlshaber in Madras ernannt, kehrte indes 1865 nach England zurück und war 1865—70 Generalqartiermeister der britischen Armee, demnächst Kommandeur des Lagers in Aldershot. Aus seinen Tagebüchern gab Knollys »Incidents of the Sepoy war« (1873) und »Incidents in the China war of 1860« (1875) heraus. Vgl. Knollys, Life of General Sir Hope G. (Lond. 1894, 2 Bde.).

3) Ulysses Simpson, Präsident der Vereinigten Staaten von Nordamerika, geb. 27. April 1822 zu Point Pleasant im Staate Ohio von Eltern schottischer Abkunft, gest. 23. Juli 1885 in Mount Mac Gregor bei Saratoga, trat 1839 in die Militärakademie zu West Point ein, ward 1843 Leutnant in dem 4. Infanterieregiment und nahm in demselben mit

Auszeichnung am mexikanischen Krieg teil, so daß er zum Kapitän befördert wurde. Des Soldatenlebens im Frieden überdrüssig, schied G. 1854 aus und wurde erst Farmer, darauf Lederhändler; als jedoch Lincoln 15. April 1861 die erste Proklamation erließ, ward er Adjutant des Gouverneurs von Illinois, darauf Oberst des 21. Freiwilligenregiments desselben Staates und rückte nach dem südlichen Missouri, besetzte dann, inzwischen zum Brigadegeneral befördert, das strategisch äußerst wichtige Cairo im südlichen Illinois, überschritt den Ohio und vereitelte im September 1861 nicht nur die Absicht der Sezessionisten, den Mississippi und Ohio zu blockieren, sondern gewann zugleich die Herrschaft über den Tennessee- und Cumberlandfluß, trieb die Konföderierten aus dem Südosten von Missouri zurück, nahm im Februar 1862 durch einen kühnen Handstreich die Forts Henry und Donelson, wodurch er einen großen Teil des Mississippithals den Sezessionisten entriß; er wurde dafür zum Generalmajor ernannt. Zwar ward er bei Pittsburg Landing 6. April 1862 von Beauregard überfallen, aber er stellte durch die siegreichen Gefechte gegen Bragg seinen Feldherrnruhm wieder her und begann Anfang Februar 1863 die Belagerung von Vicksburg, welches er 3. Juli nach siegreicher Abwehr aller Entsatzversuche zur Kapitulation zwang. Der Fall von Vicksburg zog die Übergabe von Port Hudson, Yazoo City und Little Rock in Arkansas nach sich; der Zweck der hier geführten Kämpfe war also vollständig erreicht, die Schiffahrt auf dem Mississippi freigemacht, die Trennung der südlichen Konföderation in zwei Teile bewirkt worden. Lincoln ernannte G. zum Generalmajor in dem regulären Heer und zum Oberbefehlshaber aller am Mississippi, Ohio, Tennessee und Cumberland stehenden Bundestruppen. Durch die Kämpfe bei Chattanooga im November 1863 und die Besetzung von Knoxville im Dezember kam der ganze Staat Tennessee in den Besitz der Union. Durch die unerschütterliche Ruhe und Konsequenz, mit der er in festem Vertrauen auf den Erfolg seine Ziele verfolgte, hatte er den Sieg der Union im Westen entschieden. Anfang 1864 wurde er zum Generalleutnant und Oberbefehlshaber aller Unionsheere ernannt. Nach mehrfachen blutigen Kämpfen gelang es G. endlich im Herbst 1864, Lees Defensivstellung zu durchbrechen, den Jamesfluß zu überschreiten und sich auf dem rechten Ufer zu behaupten. Nachdem er im Winter sein Heer reorganisiert, durch Rekruten ergänzt und diese ausgebildet hatte, schnitt er durch einen schnellen Marsch auf Burkesville im März 1865 Lee den Rückzug nach Nordcarolina ab, eroberte 3. April Richmond und zwang am 12. Lee mit dem Rest seiner Armee zur Kapitulation. Durch diesen Sieg stieg G. auf den Gipfelpunkt der Popularität. Er blieb Obergeneral sämtlicher amerikanischen Truppen und wurde in dieser höchsten militärischen Würde 28. Juli 1866 vom Kongreß bestätigt. Im August 1867 übernahm er provisorisch das Amt eines Kriegsministers unter Johnson u. bekleidete es bis zum Frühjahr 1868. Im Mai 1868 stellte ihn die zu Chicago versammelte Nationalkonvention der republikanischen Partei als ihren Kandidaten für die im Dezember bevorstehende Präsidentenwahl auf, in der G. mit 206 Wahlmännerstimmen gegen 88 über seinen Gegner Seymour siegte. Seine Annexionsgelüste in Bezug auf Santo Domingo und die dänischen Antillen scheiterten an der Opposition im Kongreß. Mit England schloß er 24. Mai 1872 den Vertrag von Washington, der die Alabamafrage zu gunsten Amerikas entschied und die Höhe der Entschädigungssumme zu bestimmen einem Schiedsgericht überließ. Auch in dem Streit mit England über die San Juan-Frage erlangte G. von dem zum Schiedsrichter erwählten deutschen Kaiser einen der Union günstigen Spruch.

Schwieriger war die Ordnung der innern Verhältnisse. Hier war Grants unselbständige Haltung, namentlich seine Nachgiebigkeit gegen die alte republikanische Partei, welche im Kongreß die entschiedene Mehrheit hatte und in schamloser Weise zum persönlichen Vorteil ihrer Mitglieder mißbrauchte, verhängnisvoll. In allen Ämtern saßen Verwandte oder Kreaturen der Parteihäupter, mehrere Senatoren hatten sich ihre Stellen nur durch Korruption verschafft; die Beamten und Mitglieder des Kongresses ließen sich für Eisenbahnanlagen, Staatskäufe u. dgl. bezahlen; Untersuchungen wurden wohl angestellt, blieben aber erfolglos. Trotzdem erhielt G. abermals die Nomination der republikanischen Partei bei der nächsten Präsidentenwahl und wurde 6. Dez. 1868 mit 300 Elektorenstimmen gewählt. Gegen den Plan, die Einlösbarkeit der Bonds in Papiergeld zu dekretieren und damit einen betrügerischen Bankrott herbeizuführen, legte er sein Veto ein. Die allgemeine Entrüstung über das System der Korruption unter G. wuchs endlich so, daß er 1876 mehrere hochgestellte Beamte, deren Betrügereien und Bestechungen allzu schamlos waren, entlassen mußte und seine Partei ihn 1876 nicht wieder als Kandidaten aufstellen konnte. Nachdem er 5. März 1877 sein Amt niedergelegt hatte, trat er eine längere Reise nach der Alten Welt an, von der er erst Ende 1879 zurückkehrte. Er ward 1880 wieder als Präsidentschaftskandidat aufgestellt, erhielt aber auf der Konvention in Chicago nicht die Majorität der republikanischen Stimmen. Er widmete sich nun der Ausbeutung Mexikos durch amerikanische Intelligenz und Geldkraft. Auch ließ er sich in Gemeinschaft mit Bankhäusern in Spekulationen ein, durch die er 1884 sein ganzes Vermögen verlor, weswegen ihm der Kongreß eine Pension bewilligte. Nach Grants Tod erschienen seine »Personal memoirs« (New York 1885; deutsch, Leipz. 1886, 2 Bde.). Vgl. die Biographien von Headley (neue Ausg., New York 1885), Larke (das. 1879), Browne (Boston 1885), Wilson (New York 1885); Badeau, Military history of U. S. G. (neue Ausg., das. 1885, 3 Bde.); Mc Lellan, Personal memoirs and military history of U. S. G. (Boston 1887).

4) James, engl. Schriftsteller, geb. 1. Aug. 1822 in Edinburg als der Sohn eines englischen Offiziers, gest. 5. Mai 1887 in London, trat 1839 als Fähnrich in das Heer, das er aber schon nach wenigen Jahren verließ, um sich ganz der Schriftstellerei zu widmen. Die meisten seiner äußerst zahlreichen Schriften, meistens Romane, bekunden große Vorliebe für militärische Dinge und erlangten bei jüngern Leuten große Beliebtheit; sie wurden zum Teil auch ins Deutsche übersetzt. Aus der langen Reihe seien erwähnt: »The romance of war, or Highlanders in Spain« (1845, 4 Bde.); »Adventures of an aide-de-camp« (1848); »The secret despatch« (1869); »Six years ago« (1877); »The Cameronians« (1881) ꝛc. Mit schottischer Altertumskunde beschäftigte er sich in mehreren Werken: »Memorials of Edinburgh Castle« (2. Aufl. 1862), »Old and new Edinburgh« (1881) u. a. 1875 trat G. in London zur katholischen Kirche über.

5) James Augustus, engl. Offizier und Reisender, geb. 1827 zu Nairn in Schottland, gest. daselbst

11. Febr. 1892, trat 1846 in den Dienst der Ostindischen Kompanie, focht mit Auszeichnung bei Gudscharat und wurde bei Lakhnau verwundet. Nach England 1858 zurückgekehrt, begleitete er 1860—63 Speke (s. d.) auf der Reise, welche den Ursprung des Nils aus dem Victoriasee feststellte. Er veröffentlichte darüber »A walk across Africa« (Lond. 1864) sowie »Summary of observations on the geography, etc.« (im Journal der Londoner Geographischen Gesellschaft, 1872). Im abessinischen Feldzug 1867—68 zeichnete er sich im Stab des Lords Napier aus. — Sein Sohn James G. begleitete 1890 Joseph Thomson auf der Reise zum Bangweolo-See.

6) Frederick Dent, amerikan. Politiker, ältester Sohn von G. 3), geb. 30. Mai 1850 in St. Louis, begleitete seinen Vater in den Bürgerkrieg, trat 1867 in die Militärakademie zu West Point, ward 1871 Leutnant im 4. Kavallerieregiment, 1873 Oberstleutnant im Stab des Generals Sherman, begleitete 1879 seinen Vater auf dessen Weltreise, trat 1881 in die Bank ein, bei der sein Vater sein Vermögen verlor, und war 1889—93 Gesandter der Union in Wien.

Grant-Duff (spr. grännt-döff), Mountstuart Elphinstone, engl. Politiker, geb. 1829 zu Sattara in Ostindien, besuchte die Universität Oxford, ward 1854 Advokat in London, 1857 als Anhänger der Liberalen ins Parlament gewählt und im Dezember 1868 von Gladstone zum Unterstaatssekretär des indischen Amtes ernannt, welches Amt er bis zum Sturz des Kabinetts im Februar 1874 innehatte. Er wurde 1867 und 1870 zum Lord-Rektor der Universität Aberdeen erwählt. In Gladstones Ministerium von 1880 trat er als Unterstaatssekretär der Kolonien ein und war 1881—86 Gouverneur von Madras. Er veröffentlichte außer einer Sammlung seiner Reden (»Elgin speeches«, 1871): »Studies on European politics« (1866); »A political survey« (1868); »Notes of an Indian journey« (1876); »Eastern question« (1876); »Miscellanies, political and literary« (1878); »Foreign policy, a lecture« (1880) u. a.

Grantham (spr. gränntäm), hübsche Stadt in der engl. Grafschaft Kesteven (Lincolnshire), am schiffbaren Witham, mit der schönen St. Wulframskirche aus dem 13. Jahrh. (Turm 83⅓ m hoch), lateinischer Schule (von Newton besucht), einer Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen, Korn- u. Malzhandel und (1891) 16,746 Einw. Auf St. Peters Hill steht eine Bronzestatue von Newton. 13 km südlich liegt Woolsthorpe, Newtons Geburtsort. Von G. führt ein Kanal zum Trent nach Nottingham.

Grantland, zu Amerika gerechnetes Polarland, westlich vom Robesonkanal, zwischen 81 und 83° nördl. Br. (Kap Columbia), entdeckt von Hayes, Hall und Nares und von letzterm bis zum Kap Alfred Ernst (82° 16' nördl. Br., 85° 33' westl. L.) erforscht. Seine Schiffe überwinterten in der Discoverybai (81° 44' nördl. Br., 65° 3' westl. L.) und Floeberg Beach (82° 27' nördl. Br., 61° 22' westl. L.), den nördlichsten Überwinterungsstationen der Erde. Das Jahresmittel der Temperatur ist ungefähr —20°, die Maximalkälte —58,8°. Von den drei weiter nordwärts ausgesandten Expeditionen erreichte die des Kapitän Markham 83° 20' nördl. Br. An der Ostküste in der Discoverybai unter 81° 45' nördl. Br. hatten 1882—84 die Amerikaner ihre Station der internationalen Polarforschung. Vgl. Nordpolarländer.

Granton (spr. gränntön), Dorf und Hafen Edinburgs (Schottland), am Firth of Forth, kaum 2 km westlich von Leith gelegen, mit (1891) 915 Einw., hat einen durch Dämme (945 und 966 m lang) gebildeten vorzüglichen Hafen und steht durch eine Dampffähre für Eisenbahnzüge mit Burntisland und Fife in Verbindung. Zum Hafen gehören (1891) 40 Seeschiffe von 1578 Ton. Gehalt; es liefen 510 Schiffe von 238,555 T. ein. Einfuhr (vom Ausland) 1891: 491,118 Pfd. Sterl., Ausfuhr britischer Produkte 168,786 Pfd. Sterl.

Grantown (spr. gränntaun), Dorf in Elginshire (Schottland), 38 km südwestlich von Forres, in anmutiger Lage und als Sommerfrische viel besucht, mit (1891) 1423 Einw.

Grantzow, Adele, Tänzerin, geb. um 1840 in Braunschweig, Tochter und Schülerin des Ballettmeisters daselbst, war 1857—66 Mitglied des Hoftheaters in Hannover, bildete sich in Paris unter Frau Dominique noch weiter aus, trat dann in Moskau und Petersburg, in Paris, Berlin, in Wien und Kairo auf und nahm 1875 Engagement am Hoftheater zu Berlin, starb aber schon 7. Juni 1877.

Granularatrophie (Nierenentzündung), s. Nierenkrankheiten.

Granulation (lat., »Körnung, Körnchenbildung«), die Bildung der Fleischwärzchen auf heilenden Wunden und Geschwüren, durch welche die Heilung derselben bewirkt wird. Die Fleischwärzchen sind rötliche, stecknadelkopfgroße Körnchen, welche aus zahlreichen zarten und neugebildeten Haargefäßen und aus einem jungen, an zelligen Elementen überaus reichen Bindegewebe bestehen und aus jeder Wund- und Geschwürsfläche sowohl der Weichteile als der Knochen hervorwachsen, nachdem etwa vorhandenes abgestorbenes Gewebe durch die nachwachsenden Granula abgestoßen worden ist. Die G. hört auf, sobald die Granula vom Wundrand her überhäutet worden sind. Das Granulationsgewebe erfährt dann noch gewisse Umwandlungen, welche mit der Bildung festen Narbengewebes ihren Abschluß finden. Auf Wund- oder Geschwürsflächen zu stark wuchernde Granula bezeichnet der Volksmund als »wildes Fleisch« (caro luxurians). Man wendet dagegen Höllenstein u. dgl. an. Vgl. Pacchionische Granulation.

Granulieren (granieren, v. lat. granum, Korn, körnen), schmelzbare Körper in ein grobes (körniges) Pulver (Granalien) verwandeln. Man gießt zu diesem Zweck z. B. geschmolzenes Metall entweder in dünnem Strahl in kaltes Wasser unter beständigem Umrühren des letztern oder durch einen nassen, über das Wasser gehaltenen und beständig gerüttelten Reisigbesen. Leicht schmelzbare Metalle, wie Zinn, Zink, gießt man in eine inwendig stark mit Kreide ausgestrichene Büchse, setzt einen ebenfalls ausgestrichenen, genau schließenden Deckel auf und schüttelt, bis das Metall erkaltet ist. Größere Mengen körnt man in einer innen mit Kalk angestrichenen rotierenden Trommel (Granuliermaschine). Phosphor granuliert man, indem man denselben in einer halb mit warmem Wasser gefüllten und verschlossenen Flasche so lange schüttelt, bis er erstarrt ist. Schwer schmelzbare Körper, wie Eisen, Schlacken, werden granuliert, indem man auf die aus dem Ofen fließende Masse einen starken Strahl hochgespannten Dampfes oder kalten Wassers leitet. — Granulierte Leber, soviel wie Lebercirrhose (s. Leberkrankheiten). Granulierte Niere, s. Nierenkrankheiten.

Granulit (Weißstein, Leptinit), weißliches oder graues, selten gelbliches oder rötliches, feinkör-

niges kristallinisches Gestein, welches aus Feldspat (Orthoklas, oft verwachsen mit Albit, oder Mikroklin und Plagioklas), Quarz, rotem Granat und etwas Glimmer besteht und meist eine ausgezeichnete Schieferung und regelmäßigen Wechsel von feldspatreichen und quarzreichen Lagen erkennen läßt. Als accessorische Gemengteile erscheinen Disthen (Cyanit), Turmalin, Sillimanit, Augit und Hornblende. Der sogen. Glimmergranulit, durch größern Gehalt an Glimmer und Zurücktreten des Granats ausgezeichnet, nähert sich in seinem Aussehen dem ebenschieferigen Gneis, mit welchem er auch an vielen Orten (ostbayrisches Waldgebirge, Vogesen, Böhmen, Mähren ꝛc.) wechsellagert. Der normale, glimmerarme G., dessen Gehalt an Kieselsäure etwa 75 Proz. beträgt, hat eine nur geringe Verbreitung; ein ausgedehntes, flachhügeliges Ellipsoid findet sich in Sachsen zwischen Döbeln, Rochlitz, Penig und Hohenstein; er wechsellagert vielfach mit dem Glimmergranulit und einem viel basischeren, dunkel gefärbten Gestein (52 Proz. SiO_2 im Mittel), welches, wie das Mikroskop zeigt, aus Augit, Plagioklas, Quarz, Granat, Biotit und Magnetkies, wohl auch Diallag, Hornblende und Orthoklas besteht u. Augitgranulit (Diallaggranulit, Trappgranulit) genannt worden ist. Sowohl die normalen als die Glimmer- und Augitgranulite werden als Glieder des Gneissystems aufgefaßt; doch hat man sie auch öfters als durch eruptives Material umgewandelte Sedimentgesteine gedeutet. Vgl. Credner, Geologischer Führer durch das sächsische Granulitgebirge (Leipz. 1880), u. Lehmann, Entstehung der altkristallinischen Schiefergesteine, mit besonderer Bezugnahme auf das sächsische Granulitgebirge ꝛc. (Bonn 1884).

Granulös (lat.), körnig; granulöse Augenentzündung, ägyptische Augenentzündung (s. d.).

Granulöse, s. Stärkemehl.

Granum (lat.), Korn; Granulum, Körnchen.

Granvelle (spr. grangwell, Granvella), 1) Nicolas Perrenot, Herr von, geb. 1484, gest. 27. Aug. 1550 in Augsburg, stammte aus Ornans in der Nähe von Besançon in der Franche-Comté. Ein praktisch geübter Jurist, folgte er 1519 seinem Lehrer Mercurino Gattinara, als derselbe in den Staatsdienst der Niederlande eintrat. Der Herzogin Margarete, der Tante Karls V. und Statthalterin der Niederlande, diente er als Sekretär und zeichnete sich aus bei der Redaktion des Vertrags von Madrid (1526); nach Gattinaras Tod 1530 trat G. in die einflußreiche Stelle desselben ein. Er war einer der Staatssekretäre des Kaisers und Siegelbewahrer von Neapel und Sizilien; das Hauptfeld seiner Thätigkeit aber war Deutschland. Bei allen Regierungsmaßregeln von 1530—50 war er beteiligt. An den großen Erfolgen Karls V. 1547 und 1548 ist man berechtigt, G. großes Verdienst zuzuschreiben. Er war ein Diplomat ersten Ranges.

2) Antoine Perrenot de, ältester Sohn des vorigen, geb. 20. Aug. 1517 in Besançon, gest. 21. Sept. 1586 in Madrid, studierte in Padua unter dem berühmten Bembo die Rechte, dann in Löwen Theologie und wurde sodann von seinem Vater in den politischen Geschäftskreis eingeführt. In seinem 23. Jahr zum Bischof von Arras ernannt, wohnte er den Reichstagen zu Worms und Regensburg bei, hielt bei der Eröffnung des Tridentiner Konzils eine elegante Rede und diente 1545—50 bei vielen Gelegenheiten dem Kaiser als Unterhändler unter der Leitung seines Vaters. Er erwarb sich dabei geschäftliche Gewandtheit und Kenntnis der europäischen Politik. So wurde er 1550 an seines Vaters Stelle Staatssekretär des Kaisers. Als solcher hatte er nicht das Glück seines Vaters, wohl auch nicht die Sicherheit und den Takt desselben in schwierigen Lagen. Als die Regierung von Karl V. auf Philipp II. überging, blieb G. im Staatsrat des spanischen Königs; doch war er nicht mehr der eigentliche tonangebende Leiter der spanischen Politik. Er führte die Verhandlungen zwischen Spanien und Frankreich, die 1559 zum Frieden von Cateau-Cambrésis führten. In demselben Jahr trat er der Statthalterin der Niederlande, Margarete von Parma, als Minister zur Seite u. ward vom König zum Erzbischof von Mecheln, vom Papst Pius IV. zum Kardinal ernannt. Doch wurde er als Fremdling bald der Gegenstand des Hasses der Niederländer, die ihm alle strengen Maßregeln zur Last legten. Die steigende Opposition der Niederländer gegen G. und eine persönliche Verstimmung der Statthalterin Margarete bewogen den König, 1564 ihn aus den Niederlanden abzuberufen. G. begab sich nach Besançon und lebte daselbst seinen Studien und im Umgang mit Gelehrten u. Künstlern; wenige Jahre nachher schickte ihn Philipp nach Rom, um in der unmittelbaren Umgebung des Papstes die Interessen Spaniens zu vertreten. Von Rom ging G. kurze Zeit als Vizekönig nach Neapel und wurde endlich 1575 mit dem Titel eines Präsidenten des höchsten Rats von Italien nach Madrid in den Staatsrat berufen. Er verhandelte noch die Vereinigung Portugals mit Spanien (1580) u. brachte die Verbindung der Infantin Katharina mit dem Herzog von Savoyen zu stande (1584). Der größte Teil seiner Briefe und Memoiren ist herausgegeben von Weiß: »Papiers d'État du cardinal de G.« (Par. 1842—61, 9 Bde.); eine Fortsetzung gaben E. Poullet und Piot heraus (»Correspondance du cardinal G. 1565—1586«, Brüss. 1878—92, Bd. 1—9). — Von seinen Brüdern war der ältere, Thomas Perrenot, Graf von Cante-Croix, geb. 1521, spanischer Gesandter in Paris u. Wien und starb 1571; der andre, Friedrich Perrenot von Champagny, geb. 1536, wurde 1571 Gouverneur von Antwerpen, 1578—84 wegen Begünstigung des niederländischen Aufstandes in Haft gehalten, starb 1600.

Granville (spr. grangwil), Stadt im franz. Depart. Manche, Arrond. Avranches, an der Mündung des Bosq in den Kanal, an der Westbahn, besteht aus der auf dem felsigen Vorgebirge (40 m ü. M.) gelegenen befestigten Oberstadt und der gewerbthätigen Unterstadt, hat eine Kirche aus dem 12.—15. Jahrh., einen Hafen (zwei Bassins), welcher mit Jersey in regelmäßiger Dampfschiffsverbindung steht, Seebäder mit Kasino und (1891) 12,721 Einw., welche Schiffbau, Stockfischfang und Austernfischerei, Fabrikation von Branntwein, Chemikalien, Leberthran und Konserven, Ausbeutung von Granitbrüchen (auf den Chausey-Inseln) und Handel (Einfuhr von Kohle, Holz, Ausfuhr von Eiern, Gerste, Vieh, Steinen ꝛc.) betreiben. 1892 sind in G. 592 Schiffe mit 62,091 Ton. eingelaufen. G. hat eine hydrographische Schule, ein Handelsgericht und eine Handelskammer und ist Sitz mehrerer auswärtiger Konsulate. — Die Stadt wurde zu Anfang des 15. Jahrh. von den Engländern angelegt, 1450 von den Franzosen genommen und 1695 von den Engländern belagert und verbrannt, 1793 vergeblich von den Vendéern und 1803 von den Engländern belagert.

Granville (spr. gránnwill), Stadt in der britisch-austral. Kolonie Neusüdwales, an der Bahn von Syd-

ney nach Paramatta (9 km), hat mehrere Fabriken und (1893) 4950 Einw.

Granville (spr. gränwill), 1) G. Leveson-Gower, Graf, engl. Diplomat, geb. 12. Okt. 1773, gest. 8. Jan. 1846, Sohn des Marquis G. von Stafford, trat 1795 für Lichfield ins Parlament und ward von Pitt 1800 zum Lord des Schatzes ernannt, von welchem Posten er 1802 zugleich mit jenem zurücktrat. Als Pitt 1804 wieder Minister wurde, ging G. als Gesandter nach Rußland, um den Vertrag abzuschließen, welcher den Feldzug von 1805 herbeiführte. 1815 wurde er zum Viscount und Peer ernannt und als Gesandter in den Niederlanden beglaubigt; 1824 schickte ihn Canning als Gesandten nach Paris, und mit kurzen Unterbrechungen von 1828—30 und 1834 blieb er bis 1841 englischer Vertreter in Frankreich, wo er ein gutes Einvernehmen mit der Julíregierung unterhielt. 1833 ward er zum Baron Leveson und Grafen G. erhoben.

2) George Leveson-Gower, Graf, Sohn des vorigen, geb. 11. Mai 1815, gest. 31. März 1891, erzogen in Eton, studierte in Oxford und ward darauf seinem Vater als Attaché beigegeben. 1836 trat er ins Parlament und war von 1840—41 Unterstaatssekretär im Ministerium des Auswärtigen. Als die Whigs 1846 wieder ans Ruder kamen, erhielt G., inzwischen durch den Tod seines Vaters in das Oberhaus berufen, die Stelle eines Oberjägermeisters, wurde zu Ende dieses Jahres Eisenbahnkommissar und 1848 Vizepräsident des Handelsamtes und Zahlmeister der Armee. In der Kommission für die Weltausstellung von 1851 führte er den Vorsitz, ward darauf im Dezember 1851 Palmerstons Nachfolger als Minister des Auswärtigen, als welcher er namentlich das Asylrecht der politischen Flüchtlinge in England verteidigte, nahm aber schon 21. Febr. 1852 beim Fall des Whigministeriums seine Entlassung. Nachdem aber noch vor Ende des Jahres auch Derby gestürzt war, übernahm G. in dem neuen Koalitionskabinett Aberdeen das Präsidium des Geheimen Rats. 1854 gab er dieses Amt an Russell ab und blieb als Kanzler des Herzogtums Lancaster im Ministerium, bis er im Februar 1855 von neuem Präsident des Geheimen Rats wurde. 1856 ging er als außerordentlicher Gesandter zur Kaiserkrönung nach Moskau. In dem neuen Ministerium Palmerston-Russell übernahm er 1859—66 abermals die Stelle des Geheimeratspräsidenten und ward im Oberhaus der Hauptvertreter des Kabinetts. 1862 war er Präsident der Kommission für die zweite Weltausstellung. In das im Dezember 1868 gebildete Kabinett Gladstones trat G. anfangs als Minister der Kolonien ein und wurde im Juni 1870 nach Clarendons Tode wiederum Minister des Auswärtigen. Während des deutsch-französischen Krieges proklamierte er strenge Neutralität, hinderte aber nicht, daß englische Kaufleute Frankreichs Flotte mit Kohlen und seine Heere mit Waffen versorgten. In der Frage der Neutralität des Schwarzen Meeres erlitt die von ihm vertretene auswärtige Politik Englands 1871 Rußland gegenüber eine schwere Niederlage. 1874 mit Gladstone zurückgetreten, führte G. 6 Jahre lang die liberale Opposition im Oberhaus und übernahm im April 1880 unter Gladstone abermals das auswärtige Ministerium, dessen Politik jedoch mehr durch den Chef des Kabinetts als durch G. bestimmt wurde. G. verhinderte die Fehler nicht, durch die England in Ägypten und Afghanistan in eine schwierige Lage geriet und von Europa sich gänzlich isolierte. Er trat im Juni 1885 mit Gladstone vom Ministerium zurück, übernahm sodann in dessen neuer Regierung vom Januar bis Juli 1886 statt des Auswärtigen Amtes, das an Lord Rosebery überging, das Ministerium der Kolonien und blieb nach dem abermaligen Rücktritt Gladstones bis zu seinem Tode Führer der Opposition im Hause der Lords.

Grão (spr. gräung), niedrige Stufe des frühern portugies. Gewichts, = $^1/_{24}$ Escrupulo oder 49,817 mg, beim Probiergewicht für Gold zu 8 Oitavas = $^1/_4$ Quilat und für Silber = $^1/_{24}$ Dinheiro, beim Juwelengewicht = $^1/_4$ Quilat.

Grao, Villanueva del, Hafenort von Valencia (s. d.).

Grao de Castellon, Hafenort von Castellon de la Plana (s. d.).

Grapengießer, niedersächs. Bezeichnung für Gelbgießer, abgeleitet von Grapen, einem mit drei Füßen versehenen kleinen Kessel.

Graphic (spr. gräffick), eine seit Dezember 1869 in London erscheinende illustrierte Wochenschrift für die Schilderung der politischen und unpolitischen Tagesereignisse, für Kunst, Wissenschaft und Litteratur. Durch die Mitarbeiterschaft der hervorragendsten englischen Maler u. Zeichner, darunter Millais, Leighton, Herkomer, Alma-Tadema, und durch die Schnelligkeit, mit der die bildlichen Darstellungen den Tagesereignissen folgten, nahm G. bald einen solchen Aufschwung, daß die Auflage bisweilen auf 200,000 Exemplare stieg. Die jährlich erscheinende, zum Teil farbig illustrierte Weihnachtsnummer erreicht eine Auflage von über 500,000 Exemplaren. — Der seit Januar 1890 von den Besitzern des G., H. R. Baines u. Komp., herausgegebene »Daily G.« ist die erste illustrierte Tageszeitung Englands (politisch parteilos).

Graphideen (Krustenflechten), Pflanzenfamilie der Flechten (s. d., S. 535).

Graphidion (griech.), Griffel, Schreibstift.

Gráphik (griech.), im allgemeinen Zeichen-, Maler- oder Schreibkunst, im engern Sinne diplomatische Schriftenkunde (s. Urkunden und Diplomatik).

Graphis *Ach.* (Schriftflechte), Gattung der Krustenflechten (Graphideen), auf Baumrinden lebende Flechten mit dünnem, zuerst in der Rinde sich ausbreitendem, weißlich durchscheinendem Thallus, welcher mit rot gefärbten, verästelten Gonidien der Algengattung Chroolepus ausgestattet ist, und mit schwarzen, strichförmigen, Schriftzügen ähnlichen Apothecien, welche vom Thallus berandet werden und aus der Baumrinde hervorbrechen. Sehr häufig an glatten Rinden verschiedener Laubbäume ist die gemeine Schriftflechte (G. scripta *Ach.*, s. Tafel »Flechten II«, Fig. 4 a u. b).

Graphisch (griech.), zur Schreib- oder Zeichenkunst gehörig; daher graphische Zeichen, graphische Figuren, soviel wie Schriftzeichen.

Graphische Darstellung, die räumliche Darstellung ziffernmäßiger Beobachtungsergebnisse durch Linien oder Figuren als Ersatz der Tabellen, vor welchen sie den großen Vorzug schneller und leichter Übersichtlichkeit und Vergleichbarkeit besitzt. Die g. D. bedient sich des Diagramms (s. d.), oder sie benutzt Landkarten (Kartogramm), indem kleine Bezirke verschiedene Schraffur oder Färbung erhalten, deren Abstufungen den Zahlenwerten, welche dargestellt werden sollen, entsprechen (siehe z. B. die Karten über Bevölkerungsdichtigkeit, Verteilung der Konfessionen, Landwirtschaft beim Artikel »Deutschland«). Weiteres s. Graphische Statik und Statistische Darstellungsmethoden.

Graphische Künste, Schreiben, Zeichnen, Malen sowie die Künste, mit deren Hilfe man das Gemalte, Gezeichnete oder Geschriebene vervielfältigt. Die erste Erfindung auf dem Gebiete der neuern graphischen Künste war die Xylographie oder Holzschneidekunst (s. d.). Stempel, Patronen u. dgl. sind schon in alten Zeiten in Holz geschnitten worden; der Figurenholzschnitt aber stammt aus dem Mittelalter, und bereits aus dem 14. Jahrh. sind Holzschnitte nachgewiesen. Offenbar hat diese Bilddruckerei den Anstoß zu Gutenbergs Erfindung der Typographie oder Buchdruckerkunst (s. d.) gegeben (1440), denn ihre ersten Erzeugnisse deuten auf dieselben Hilfsmittel hin. Der mehrmalige Schnitt einer und derselben Type rief die Polytypie, die Vervielfältigung durch Guß, hervor, und es entstand die Schriftgießerei und Stempelschneidekunst (s. d.), mit deren Hilfe die Buchdruckerkunst erst zu einem Abschluß gedieh. Aus der Goldschmiedekunst ging um 1440 die Erfindung der Chalkographie oder Kupferstecherkunst (s. d.) hervor, und zwar scheint man zuerst in Südwestdeutschland in Metallplatten zum Zweck der Vervielfältigung durch Papierabdruck gestochen zu haben. Im Gegensatz zu dem Holzschnitt, dessen im Druck sichtbare Linien beim Schneiden erhaben stehen bleiben, führt der Kupferstecher sein Bild vertieft in Kupfer aus, und diese vertieften, mit Schwärze ausgefüllten Linien geben hier den Abdruck.

Der Holzschnitt ward gar bald eine unentbehrliche Beigabe zum Buchdruck und erreichte zu Albrecht Dürers und Hans Holbeins Zeit (um 1500—30) seine erste Blüte. Später verfiel er, und im 18. Jahrh. war er auf der untersten Stufe angelangt. Unterdessen hatte die Kupferstecherkunst in ihren verschiedenen Manieren eine weit universellere Ausbildung erlangt. Der Umstand, daß Zeichner und Maler ihre Werke leichter in Kupfer vertieft und mit aller möglichen Feinheit als in Holz erhaben wiedergeben konnten, und daß der Abdruck größerer Kunstwerke weit treuer vom Kupferstich als vom Holzschnitt zu erzielen war, rechtfertigt diese Bevorzugung. Im 17. Jahrh. erreichte in den niederländischen Radierern, den niederländischen und französischen Kupferstechern sowohl die originale Erfindung als die nachbildende Thätigkeit ihren Höhepunkt. Das 18. Jahrh. läßt auch hierin einen starken Verfall erkennen. Erst in unserm Jahrhundert nahmen auch die graphischen Künste erneuten Aufschwung, und den ersten Anstoß hierzu gab die Erfindung der Lithographie (s. d.) oder des Steindrucks durch Senefelder (1796). Die Lithographie bot jedem Zeichner das Mittel, seine Arbeit ohne schwierige Vorstudien unmittelbar auf den Stein zu bringen, der sich auch leichter als Holz oder Metall behandeln läßt. Der einfache Über- oder Umdruck vorhandener Abdrücke sowie die Übertragung der mit besonderer Tinte auf Papier geschriebenen oder gezeichneten Objekte durch die sogen. Autographie (s. d.) erhöhten die geschäftliche Bedeutung der Lithographie. Aber auch in künstlerischer Hinsicht gewann sie sehr bald weiteste Verbreitung, so daß der Kupferstich eine Menge Arbeiten an die billiger produzierende Rivalin abtreten mußte, während für die feinern, in kleinerm Maßstab gehaltenen Illustrationen eine neue Erfindung, die Siderographie oder Stahlstecherkunst (s. Stahlstich), als Mitbewerberin auftrat (1820).

Die Buchdruckerkunst hatte im großen und ganzen wenig tiefgreifende Verbesserungen erfahren; die Kunst des Stempelschnittes und der Schriftgießerei war im 18. Jahrh. zurückgegangen, von mittels des Holzschnittes illustrierten Werken konnte bei dem gleichzeitigen Verfall desselben keine Rede sein, aber es gehörten nur ein paar Jahrzehnte dazu, um das verlorne Terrain wiederzuerobern. Franzosen und Engländer gingen voran im Erzeugen neuer Stempel und Verzierungen aller Art; Deutschland folgte und stellte den Erfinder der Schnellpresse, Friedrich König (1810). Die Holzschneidekunst erwachte überdies nach langer Ruhe zu neuem Leben; Bewick in London, Gubitz in Berlin und Höfel in Wien gelangten wieder zur Meisterschaft auf diesem Gebiet; namentlich wirkte die Einführung des Schnittes in Hirnholz durch Bewick statt des bis dahin gebräuchlichen Langholzes mächtig fördernd auf die Entwickelung der künstlerischen Xylographie. Aus den mit Holzschnitten verzierten Werken bildeten sich alsbald die Anfänge der illustrierten Zeitschriften (die Pfennig- u. Hellermagazine) heraus, welche rasch eine große Verbreitung fanden. Gute Holzschnitte waren aber teuer; dies führte zu Versuchen, den Typendruck auf Stein zu übertragen, um Schrift und Bild, wie beim Holzschnitt, gemeinsam zu drucken. Bei größern Auflagen konnte jedoch die lithographische Presse nicht mit der typographischen konkurrieren, und man verfiel deshalb auf die sogen. Hochlithographie (s. Lithographie) und ätzte die Steinzeichnung so hoch, daß ein davon genommenes Klischee mittels der Buchdruckpresse gedruckt werden konnte. Baumgärtner in Leipzig hatte für sein »Hellermagazin« mit dieser Erfindung (1834) das erste Surrogat für den Holzschnitt eingeführt, dem bald andre nachfolgten. Dembour in Metz erfand (1834) die Kunst, in Kupfer hoch zu ätzen, und nannte sein Verfahren Metallektypographie (s. d.), Schönberg in London das seine Akrographie (1842). Die Chemitypie (s. d.) wurde 1846 von Piil erfunden. Bei Palmers Glyphographie (s. d.) wird das Bild vertieft entworfen und die Druckplatte durch galvanischen Niederschlag gewonnen. Himelys erhabene Kupferplatten sollten es der Buchdruckpresse möglich machen, Bilder, die sonst nur in Kupferstich ausführbar waren, zwischen dem Text wiederzugeben. Heims in Berlin trat 1851 mit der Chalkotypie (s. d.) auf, die denselben Zweck verfolgte. Zach in München nannte eine der Glyphographie verwandte Kunst Metallographie. Wagner in Berlin benutzte die von ihm erfundenen oder verbesserten Graviermaschinen zur Erzeugung vertiefter Platten, die dann durch Galvanoplastik wieder in erhabene verwandelt wurden und an den freigelassenen Stellen die Vollendung mittels Stichels oder Ätzung erhielten. Das für lithographische Zwecke schon lange dienstbar gemachte Zink gab den leichtern darauf überdruckbaren Arbeiten den Namen Zinkographie (s. d.); es lag aber nahe, das Übertragene, wie bei der Hochlithographie, auch hier so erhaben zu ätzen, daß es den Holzschnitt vertreten konnte; Gillot nannte seine hierauf basierte, alles treu wiedergebende Kunst (1850) Panikonographie (s. d.), während ein den gleichen Zweck verfolgendes Verfahren von Morse in New York Cerographie (s. d.) genannt ward. Comte in Paris bezeichnete sein Verfahren als Neographie, bediente sich dazu aber einer Metallkomposition statt des Zinkes. Hitchcock in New York erfand die Graphotypie (s. d.) als Surrogat für den Holzschnitt, die jedoch Halbtöne nur in Punkt- und Linienmanier zuläßt. Elektrochemitypie (s. d.) ist ebenfalls eine Ver-

vollkommnung des Zinkätzverfahrens. Collin benutzte das vulkanisierte Kautschuk, um ein auf diesen dehnbaren Stoff abgedrucktes Bild für den Überdruck beliebig zu verkleinern oder zu vergrößern; der Apparat hierzu, Kautschukpantograph genannt, hat wesentliche Vervollkommnungen erfahren und wird vielfach angewendet.

Endlich gelang es auch, die Photographie in den Dienst der graphischen Künste zu ziehen; man machte direkte Aufnahmen nach der Natur auf Holzblöcke, um danach zu stechen, und konnte nun auch jede Zeichnung vollkommen richtig in gewünschter Größe übertragen. Gleich beim Auftreten von Daguerres Erfindung versuchte man, die auf Silberplatten fixierten Bilder zu ätzen und druckbar zu machen; aber erst in späterer Zeit erzielte man durchaus befriedigende Resultate. Es seien hier erwähnt: die Heliographie (s. d.), mit welchem Namen man auch öfters verschiedene photomechanische Druckverfahren (Heliogravüre, Autotypie oder Heliotypie ꝛc.) bezeichnet, und die zur Reproduktion von Landkarten, Stichen ꝛc. dient; die Albertotypie oder der Lichtdruck (s. d.), von Jos. Albert (gest. 1886) in München erfunden, bei welcher das photographische Negativ auf Glas übertragen und von diesem abgedruckt wird; der Woodburydruck (s. d.), von Woodbury in London erfunden; die Photolithographie, ebenfalls Lichtdruck genannt (s. Lithographie); die Dallastypie (s. d.); der 1874 an die Öffentlichkeit getretene Aubeldruck, erfunden von dem Ingenieur Aubel, bei welchem direkt vom photographischen Originalnegativ gedruckt wird. Die Similigravüre (s. d.), erfunden von Petit in Paris, dient ebenfalls zur Verwertung direkter photographischer Aufnahmen bei Herstellung auf der Buchdruckpresse druckbarer Platten. Meisenbach in München, Angerer u. Göschl in Wien, Ives in New York gelang es, photographische Aufnahmen durch Zerlegung ihrer Töne in Punkte und Linien in typographisch druckbare Zinkklischees zu verwandeln; Klič in Wien aber verwandte bei seinem nach ihm Kličotypie genannten Verfahren (auch Phototypogravüre genannt) auf Kupferplatten übertragene photographische Aufnahmen zur Herstellung äußerst zarter Hochätzungen. Für den Kupferdruck, doch auch für den Buchdruck als Surrogat für den Holzschnitt, ist hier nur die von Pretsch erfundene Photogalvanographie (s. d.) noch zu nennen. Mandel in Stockholm erfand ebenfalls (1861) eine Art photolithographischen Lichtdrucks.

So erstaunlich auch die Fortschritte sind, welche einzelne dieser graphischen Künste gemacht, und so dienstbar sie sich für besondere Zwecke erwiesen haben: den feinen Holzschnitt konnten sie nicht ersetzen. Ihm kam in technischer Beziehung nicht bloß die leichtere Druckbarkeit zu statten, sondern auch die inzwischen ebenso mannigfach vervollkommten Vervielfältigungsmethoden, unter denen vor allen die Galvanoplastik (s. d.) zu nennen ist.

Neben dem Bücherdruck bildeten sich im Buchdruck einzelne Kunstzweige heraus, so namentlich die Polychromie (s. d.), der mehrfarbige Druck, der zunächst merkantilen Zwecken diente, aber in so ausgedehnter Weise, daß die Handpresse nicht mehr genügte; der Congrevedruck (s. d.), in Deutschland jetzt außer Brauch gekommen, bildete einen Zweig dieses Verfahrens. Der von den ältern Holzschneidern geübte, damals Clair-obscur genannte Farbendruck entwickelte sich zur Chromatypie (s. d.) und zum Gemäldedruck. Bauerkeller in Paris kultivierte die Geomontographie, indem er den Farbendruck mit dem Reliefdruck vereinigte. Raffelsperger in Wien erfand (1838) ein Typensystem, welches den Landkartendruck (s. d.) oder die Typometrie für die Buchdruckpresse erschließen sollte, aber der Schwierigkeit und Langsamkeit der Herstellung halber nur wenige Nachahmer gefunden hat. Fasol in Wien versuchte den Bildersatz mit Punkte und schraffierte Linien tragenden Typen und nannte sein Verfahren Stigmatypie. Moulinet und Monpied in Paris hatten vor ihm das Gleiche mit typographischen Linien zu erreichen gestrebt. Für Blinde wurde die Typhlotypographie (Ektypographie) erfunden. Der Musiknotendruck wurde zwar schon frühzeitig von der typographischen Presse kultiviert; allein erst durch die Bemühungen Breitkopfs, Schelters, Duvergers u. a. gelang es, Typen zu schaffen, die den Anforderungen der Neuzeit entsprechen. Noch ist des Naturselbstdrucks (s. d.) zu gedenken, der, allerdings nur auf der Kupferdruckpresse herstellbar, von Al. Auer (s. d.) in Wien ausgebildet ward.

Die Lithographie, welche so wesentlich als Rivalin der Typographie auftrat, machte auf den ihr eigentümlichen Gebieten nicht minder bedeutende Fortschritte. Die Erfindung und Einführung von Liniier-, Guillochier- und Reliefkopiermaschinen gab ihren Arbeiten eine ungeheure Mannigfaltigkeit, und die in Verbindung damit hergestellten Gravierarbeiten wetteiferten in Feinheit der Linien mit dem Kupfer- und Stahlstich. Auch der Farbendruck fand hier weit leichter Anwendung. Dondorf, Winckelmann, Seitz, Hölzel, Hagelberg, Gebr. Obpacher, E. Nister, Meißner u. Buch, Wezel u. Naumann, M. Seeger u. a., Lemercier in Paris, Delarue in London, A. F. Marcks in Petersburg, Prang in Boston u. a. leisteten und leisten noch in Polychromie und Chromolithographie Außerordentliches. Der sonst allein dem Kupferstich überwiesene Landkarten- und Notendruck fiel gar bald zum größten Teil der Lithographie anheim; Becker u. Komp. in London erfanden den Omnigraphen, eine Graviermaschine für Schrift in jeder Größe (1841), und Wagner in Hannover (1855) ein Papier, welches trocken bedruckt werden konnte, wodurch nicht nur der Eindruck verschiedener Farben, sondern auch das genaue Aneinanderschließen mehrerer Blätter ermöglicht wurde. Hierzu ist jetzt das Pyramidenkornpapier von G. Schaeuffelen in Heilbronn gekommen, das namentlich auch für den Druck von Lichtdrucken sich als höchst zweckmäßig erweist. — Das Zink hat zu mancherlei Übertragungen gedient, und die Bestrebungen richteten sich immer wieder auf dieses der Lithographie eigentümliche Gebiet. Die Kunst, ältere Drucke oder selbst Handschriften aufs neue abdrucken zu können, um dadurch selten gewordene Kunstblätter, Urkunden ꝛc. zu vervielfältigen, ward von verschiedenen unter mancherlei Namen erstrebt. So nannte Appel sein Verfahren das des »Wiedererstehens« (s. Anastatischer Druck); d'Ester und Camphausen in Köln wählten für ein ähnliches Verfahren den ungefähr gleichbedeutenden Namen Palingraphie. Aloys und Schilling bezeichneten den Zweck ihres Verfahrens durch die Benennung Lithotypie, und das 1863 von Helfmann in Valparaiso angewandte Verfahren zur Wiedererzielung gleichartiger Abdrücke wurde Homöographie genannt. Die Photographie findet auch bei der Lithographie und Zinkographie die ausgedehnteste Anwendung. Der Kupferstich wurde durch die fortschreitende Entwickelung der andern graphischen Künste

immer mehr auf sein eigentliches Gebiet verwiesen. Ebenso sind die Manier des Kupferstichs, welche das Ätzen mit dem Stichel verbindet, und das Radieren mit der Nadel auf Kupfer stark in Aufnahme gekommen, um so mehr, als man jetzt in der Galvanoplastik das Mittel besitzt, diese leicht abnutzbaren Platten für den Druck zu vervielfältigen oder galvanisch zu verstählen. Die für die Lithographie bestimmten Hilfsmaschinen dienen auch dem Kupferstecher, und namentlich war die von Collas erfundene Reliefkopiermaschine, auch die numismatische genannt, zuerst für Kupferstich bestimmt. Als Surrogate des Kupferstichs rief die Galvanoplastik die **Galvanographie** (s. d.) und die **Stylographie** (s. d.) hervor. Die **Photogalvanographie** (s. d.) wird ebensowohl für Kupfer- wie für Stahlstich benutzt. Der **Stahlstich**, welcher von Haus aus nur die Eigentümlichkeiten des Materials zu überwinden hatte, gewann in technischer Beziehung viel durch neue verbesserte Ätzmittel. Auch er erhielt seinen Naturselbstdruck, indem Niepce und Talbot die Stahlplatte mit einer durch das Licht unlöslich zu machenden Schicht bedeckten und nun Pflanzen oder Gewebe darauf festpreßten; durch einen chemischen Prozeß, der die vom Licht nicht getroffenen Teile auflöst und ätzt (s. Asphaltverfahren), entsteht dann das Bild. Man hat dieses Verfahren, zu dessen Vervollkommnung man auch die Photographie zu Hilfe genommen, **photographischen Stahlstich** genannt. Am weitesten hatte es hierin der schon erwähnte Paul Pretsch gebracht, der seine Platten nach Belieben erhaben für die Buchdruckpresse oder vertieft in Kupfer oder Stahl zu erzeugen vermochte, und der in Joseph Leipold, gegenwärtig Direktor der Banknotendruckerei zu Lissabon, einen talentvollen Schüler und Nachfolger gefunden hat. Die als Surrogat des Stahlstichs von Bromeis u. Böttcher 1844 erfundene **Glasätzkunst** oder **Hyalographie** (s. d.) lieferte sehr feine, fast zu feine Bilder, hat aber keine große Verbreitung gefunden. Vgl. Waldow, Encyklopädie der graphischen Künste (Leipz. 1880–84); Koller, Die Vervielfältigungs- und Kopierverfahren (Wien 1892); Wessely, Geschichte der graphischen Künste (Leipz. 1891); de Lostalot, Les procédés de la gravure (Par. 1882); Hodson, Guide to art illustration (Lond. 1884); Wheatley, Modern methods of illustrating books (das. 1887); Adeline, Les arts de reproduction (Par. 1893); Seemann, Lehrbuch der vervielfältigenden Künste (Dresd. 1894) und die bei den betreffenden Methoden angegebenen Schriften.

Graphisches Defilement, s. Defilement.

Graphische Statik (Graphostatik), eine Behandlungsweise der Statik (s. d.), bei welcher an die Stelle der Rechnung die graphische Darstellung tritt. Ein solches Verfahren ist besonders dann von Wert, wenn die Resultate der Untersuchung ohnehin schließlich in eine Zeichnung eingetragen werden, wie dies der Ingenieur, Architekt ꝛc. zu thun pflegen. In einzelnen Fällen hat man allerdings schon längst graphische Methoden neben den analytischen verwendet, und insbes. hat man nicht selten allgemeine analytische Resultate nachträglich an graphischen Darstellungen erläutert; die systematische Anwendung der Zeichnung anstatt der Rechnung rührt aber von Professor C. Culmann in Zürich (gest. 1881) her. Die Ermittelung der in den einzelnen Konstruktionsteilen von Brücken, Dächern und ähnlichen Anordnungen eintretenden Beanspruchungen wird durch die g. S. sehr vereinfacht, ebenso die Massenberechnungen des Eisenbahn- und Straßenbaues und zahlreiche Aufgaben der Festigkeitslehre. Die ganze g. S. stützt sich auf die Lehre von der Zusammensetzung und Zerlegung der Kräfte. Aus dem Parallelogramm der Kräfte folgt, daß man die Resultante oder Mittelkraft R einer beliebigen Anzahl auf einen Punkt wirkender Kräfte A, B, C, D, E (Fig. 1) erhält, wenn man sie in der in Fig. 2 angegebenen Weise zusammensetzt, daß die Kräfte, als Linien von der Richtung der Kraft und einer ihrer Größe proportionalen Länge dargestellt, mit ihren Endpunkten aneinander stoßen, doch so, daß auf dem entstehenden Linienzug kein Richtungswechsel der Kräfte stattfindet. Die Verbindung des Anfangspunktes 1 der ersten mit dem Endpunkt 6 der letzten

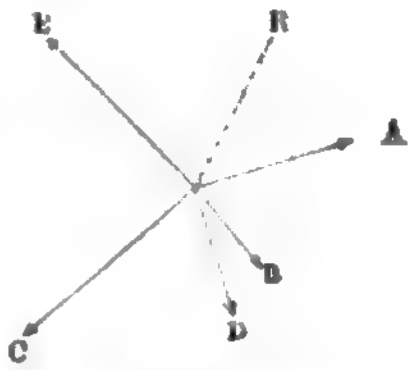


Fig. 1.

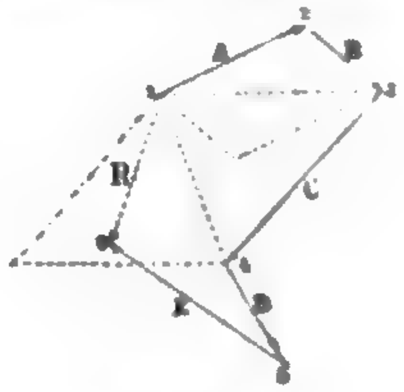


Fig. 2.

Kraft ist die Resultante R mit der Richtung 1—6. Von der Richtigkeit dieses Verfahrens kann man sich sofort überzeugen, wenn man, von einem beliebigen Punkt ausgehend, die Kräfte in der Weise zusammensetzt, daß man z. B. zunächst aus A und B durch das Kräfteparallelogramm die Resultante 1—3 bildet, diese sodann wiederum mit C zu einer neuen Resultante 1—4 vereinigt u. s. f. Es entsteht hierbei der Linienzug 1 2 3 4 5 6 von selbst, welcher **Kräftepolygon** genannt wird und auf den Anfangspunkt zurückkommen, also eine Gesamtresultante gleich Null ergeben muß, wenn sämtliche Kräfte sich im Gleichgewicht befinden sollen, was bei statischen Aufgaben immer der Fall ist. Schließt sich das Kräftepolygon nicht, so besteht kein Gleichgewicht, und die direkte Verbindungslinie vom Anfangspunkt zum Endpunkt des Polygons ist die Resultante nach Größe und Richtung. Hieraus folgt umgekehrt, daß sich jede Kraft in zwei oder mehrere Komponenten zerlegen läßt, welche, aneinander gesetzt, von dem Anfangspunkt zum Endpunkt der betreffenden Kraft führen, was in der verschiedensten Weise möglich ist.

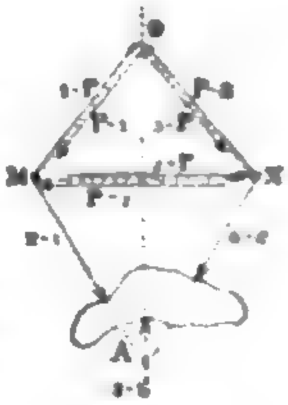


Fig. 3.

Das bis jetzt angegebene graphische Verfahren der Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften mit gemeinschaftlichem Angriffspunkt läßt sich nun auch ausdehnen auf Kräfte, welche an verschiedenen Punkten eines Körpers wirken. Betrachten wir zunächst nur Kräfte, die in einer Ebene wirken, so wird bei zwei Kräften (Fig. 3) immer angenommen werden können, daß dieselben in ihrem Schnittpunkt A angreifen, da eine Verlegung des Angriffspunktes in der Linie der Kraftrichtung die Wirkung der Kraft nicht verändert; durch diesen Schnittpunkt muß daher auch die Resultante beider gehen. Soll nun durch eine dritte Kraft Gleichgewicht hergestellt werden, so muß dieselbe der Resultante entgegengesetzt gerichtet und gleich sein sowie im Punkt A angreifen. Wäre der Schnittpunkt A noch nicht bestimmt, so fänden sich aus dem Kräfte-

polygon (Fig. 4) zwar die Größe und Richtung, nicht aber der Angriffspunkt der Resultante. Hierzu führt indessen eine kleine Erweiterung der Konstruktion. Verbindet man mit einem beliebigen Punkt P (Fig. 4) die Eckpunkte 1, 2, 3, so kann man die Linien 1—P und P—2 als Komponenten der Kraft 1—2, die Linien 2—P und P—3 als Komponenten von 2—3, endlich 3—P und P—1 als Komponenten von 3—1 betrachten. Wählt man nun auf der Richtungslinie der Kraft 1—2 (Fig. 3) einen Punkt M, so kann man mit der Kraft 1—2 das Gleichgewicht herstellen, indem man die Komponenten 1—P und P—2 in entgegengesetzter Richtung anträgt. Verlängert man dann P—2 bis zum Schnitt N mit der Kraft 2—3, so kann man in diesem Punkt wieder durch die entgegengesetzten Komponenten 2—P und P—3 die Kraft 2—3 ins Gleichgewicht bringen. In dem Schnittpunkt O der Kraftrichtung P—3 mit der Kraft 1—3 sind nun wieder der letztern Komponenten 3—P und P—1 verkehrt anzutragen, wodurch Gleichgewicht mit 1—3 hergestellt wird. Sind aber die drei Kräfte 1—2, 2—3 und 3—1 im Gleichgewicht, so muß das jetzt geschaffene Gleichgewicht auch noch bestehen bleiben, wenn sie entfernt werden, so daß nur noch die Komponenten in den Punkten M, N, O übrigbleiben. In der That ist nur Gleichgewicht vorhanden auf den Linien MN und NO, nämlich zwischen je zwei gleichen und entgegengesetzt gerichteten Kräften. Dasselbe wird auf der Linie OM der Fall sein, wenn die beiden übrigen Komponenten in diese Linie mit entgegengesetzten Richtungen fallen, d. h. das Gleichgewicht ist jetzt vorhanden und somit auch zwischen den Kräften 1—2, 2—3 und 3—1 vorhanden gewesen, wenn das Polygon der Komponenten sich schließt. Geschieht dies nicht, so bleibt ein Kräftepaar übrig. Da sich die in dem Linienzug MNO wirksamen Kräfte durch Gelenkstangen verwirklichen lassen, welche in M, N und O durch Zapfen miteinander verbunden sind, so pflegt man den Zug MNO Gelenkpolygon zu nennen. Mittels desselben läßt sich die Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften, die nicht auf einen Punkt wirken, sehr leicht vornehmen. Soll z. B. in Fig. 3 zu den Kräften 1—2 und 2—3 die Resultante nicht nur ihrer Größe und Richtung, sondern auch ihrer Lage nach bestimmt werden, so zieht man, nachdem die Fig. 4 vollständig gezeichnet ist, MN || P2, MO || P1 und NO || P3; der Schnittpunkt O der beiden zuletzt gezogenen Linien ist ein Punkt der Resultante, deren Richtungslinie parallel zu 1—3 durch O gezogen werden kann. Besonders bequem wird das Verfahren für parallele Kräfte und bei größerer Zahl derselben. Auf diesen wenigen Fundamentalsätzen baut sich das bedeutende Lehrgebäude der graphischen Statik auf. Vgl. Culmann, Die g. S. (2. Aufl., Zürich 1875); Wenck, Die g. S. (Berl. 1879); Ott, Das graphische Rechnen und die g. S. (4. Aufl., Prag 1879—85); Bauschinger, Elemente der graphischen Statik (2. Aufl., Münch. 1880); Müller (Breslau), Die g. S. der Baukonstruktionen (2. Aufl., Leipz. 1887—91, 2 Bde.); Levy, La statique graphique et ses applications aux constructions (2. Aufl., Par. 1886—87, 4 Bde.); Lauenstein, Die g. S., elementares Lehrbuch (2. Aufl., Stuttg. 1893).

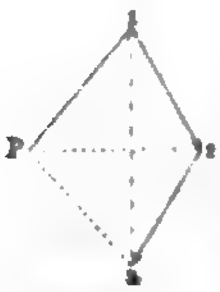


Fig. 4.

Graphit (v. griech. graphein, schreiben; Reißblei, Aschblei, Potelot, Pottlot, Ofenfarbe, fälschlich Wasserblei, Molybdän, Plumbago), Mineral aus der Ordnung der Metalloide, kristallisiert hexagonal in dünnen Tafeln oder kurzen Säulen, findet sich aber meist derb in blätterigen, strahligen, schuppigen bis dichten Aggregaten, auch eingesprengt und als Gemengteil mancher Gesteine, ist eisenschwarz, metallglänzend, völlig undurchsichtig, in dünnen Blättchen biegsam, fühlt sich fettig an, färbt stark ab und gibt auf Papier einen grauen Strich. Der G. hat 1,8—2,3 spez. Gew., 0,5—1 Härte, leitet Elektrizität sehr gut, Wärme besser als Diamant, ist unlöslich in allen gewöhnlichen Lösungsmitteln, unschmelzbar, nicht flüchtig. Er besteht, wie der Diamant, nur aus Kohlenstoff, ist aber meist mit anorganischen Stoffen verunreinigt und hinterläßt beim Verbrennen 0,3—30 Proz. Asche, welche aus Kieselsäure, Thonerde, Kalk, Magnesia, Mangan-, Eisenoxyd ꝛc. besteht. Er verbrennt zum Teil schwerer als Diamant, läßt sich aber durch chromsaures Kali und Schwefelsäure vollständig oxydieren und gibt mit chlorsaurem Kali und Salpetersäure Graphitoxyd, Graphitsäure und Mellithsäure. G. findet sich in Meteoreisen, Felsitporphyr, Glimmerschiefer, Gneis, Granit, im körnigen Kalk, Kalkglimmerschiefer und Thonschiefer in Lagern, Nestern, Putzen und Stockwerken. In Gneis, Granit und Glimmerschiefer vertritt er den Glimmer bisweilen vollständig. Wichtigere Fundorte sind: Ostsibirien (Distrikt Semipalatinsk, an der untern Tunguska, auch im Tunkinsker Gebirge), Ceylon, Sturbridge in Massachusetts, Connecticut, Vermont, Kalifornien, Neubraunschweig, Kanada, Grönland, Neuseeland, Bayern (Passau), Sachsen, Lausitz, Böhmen, Mähren, Steiermark, Salzburg, Tirol, Cumberland, Spanien, Pargas in Finnland. Die Geschichte des Graphits beginnt mit der Eröffnung der Grube zu Borrowdale bei Keswick in Cumberland. Der G. findet sich hier im Übergangsthonschiefer in dichten Massen und bildete das erste und lange Zeit vorzüglichste Material für die Bleistiftfabrikation. Gegenwärtig ist das Lager so gut wie erschöpft. Seit 1827 kam Ceylon-Graphit in den Handel, und 1847 wurde der G. im Felsengebirge Batougol, 400 Werst westlich von Irkutsk, von Alibert entdeckt. Er findet sich hier in sehr bedeutender Menge und von vorzüglicher Beschaffenheit zwischen Granit- und Syenitgestein und wird in großer Menge gewonnen. In Europa liefern Böhmen, Mähren und die Gegend von Passau den meisten G. Man reinigt den natürlichen G. durch Glühen mit einem Gemisch aus kohlensaurem Natron und Schwefel, Auswaschen mit Wasser und verdünnter Salzsäure, Kochen mit Natronlauge, Waschen und Glühen, auch durch Schmelzen mit Kalihydrat, Auslaugen und Digerieren mit Salzsäure oder durch Erhitzen mit chlorsaurem Kali und Schwefelsäure, zuletzt unter Zusatz von Fluornatrium, Auswaschen, Trocknen und Glühen, wobei er stark aufschwillt. G. entsteht beim Ausbringen des Eisens, Kohlenstoff löst sich im geschmolzenen Eisen und scheidet sich beim Erstarren desselben teilweise als G. wieder ab (vgl. Garschaum und Eisen). So findet er sich im grauen Roheisen und bleibt beim Lösen desselben in Salzsäure ungelöst zurück (Hochofengraphit). G. entsteht ferner bei Zersetzung gewisser Cyanverbindungen. Dergleichen finden sich in der Rohlauge bei der Bereitung von Ätznatron, und wenn man diese verdampft und den Rückstand bei sehr hoher Temperatur mit Salpeter behandelt, so scheidet sich der Kohlenstoff des Cyans als G. ab. — G. dient vorzüglich zu Bleistiften und wegen seiner Unschmelzbarkeit zu Schmelztiegeln (Pas-

sauer Tiegel), Muffeln, Windröhren, Sandbadschalen, feuerfesten Ziegeln, Ofenplatten ꝛc., ferner, da er die Elektrizität gut leitet, zum Überziehen der Formen in der Galvanoplastik. Fein gerieben, dient der G., besonders die geringern Sorten desselben und die Abfälle, zum Putzen und Polieren von Kupfergeschirren und andern Metallen; als eine dauerhafte Anstrichfarbe mit Öl auf Holz und Stein, mit Wasser auf Thonwaren, um diesen das Ansehen des Gußeisens zu geben, wobei der aufgetrocknete G. mit einem wollenen Tuch eingerieben und geglänzt wird; zum Bronzieren von Gipswaren durch Einreiben des feinen Graphitpulvers, auf Gußeisen (besonders auf Öfen), um dies vor Rost zu schützen und ihm eine glänzende Oberfläche zu geben; zum Polieren des Schießpulvers, zu Elektroden, zu Stiften für elektrische Bogenlampen, als Schmiermittel (trocken und mit Fett), als Zementierpulver beim Adoucieren von Gußeisen und im chemischen Laboratorium als Heizmaterial zur Erzeugung sehr hoher Temperaturen. Vgl. Weger, Der G. (Berl. 1872).

Graphitbasalt, s. Basalte.

Graphitschiefer, Gestein, s. Glimmerschiefer.

Graphitstifte, s. Bleistifte.

Graphittiegel, s. Schmelztiegel.

Graphitzement, s. Kitt.

Grapholith (griech.), Schreibstein, Tafelschiefer; s. Thonschiefer.

Graphologie (griech.), s. Handschriftendeutung.

Graphophōn (griech.), von Tainter angegebener Apparat, welcher sich von dem sehr ähnlichen Phonographen wesentlich nur dadurch unterscheidet, daß statt des Glasplättchens ein Glimmerplättchen angewandt wird, und daß die Umdrehung des mit Wachs überzogenen Cylinders nicht durch einen Elektromotor, sondern wie bei der Nähmaschine durch den Fuß bewirkt wird. Zur genauen Regulierung dieser Umdrehung dient eine Friktionsrolle.

Graphospásmus (griech.), Schreibkrampf.

Graphostātik, s. Graphische Statik.

Graphotypie (griech., »Schreib- oder Zeichendruckkunst«), ein von Clinton Hitchcock zu New York erfundenes Verfahren zur Herstellung von Klischees, welche wie Holzschnitte neben Typensatz auf der Buchdruckpresse gedruckt werden können. Äußerst fein gemahlene Kreide wird auf einer Metallplatte ausgebreitet, in einer hydraulischen Presse verdichtet und mit schwachem Leimwasser genetzt, worauf die Zeichnung mit einem feinen Pinsel in besonderer Tinte, welche die von ihr berührten Kreideteile verhärtet, ausgeführt wird. Dies muß in Punkt- oder Linienmanier geschehen und in vollen Flächen; Halbtöne lassen sich nur in den ersten beiden Manieren herstellen. Die unbezeichnet gebliebenen weißen Stellen werden sodann mit eignen Pinseln bearbeitet und tiefer gebürstet; die von der Tinte durchtränkten Stellen bleiben dabei als erhabene Linien stehen. Hierauf wird die Platte zur Härtung in eine Flüssigkeit getaucht und dient nun zur Herstellung eines Stereotyps oder einer galvanoplastischen Kopie. Das Verfahren ist billig und erfordert wenig Zeit, ist aber durch die photomechanischen Verfahren fast ganz verdrängt worden.

Graptolithen (griech., »Schriftsteine«, Feilenkorallen), Familie ausgestorbener Tiere aus dem obern Silur. Sie sind langgestreckt, mehr oder weniger zusammengedrückt und haben bald auf einer (Monograpsus), bald auf beiden Seiten (Diplograpsus) zahnförmig vorspringende Kapseln, welche durch einen Längskanal miteinander in Verbindung stehen. Man stellte sie früher zu den Pflanzen, den Rhizopoden, den Medusen, ja sogar zu den Tintenfischen, rechnet sie aber jetzt meist entweder zu den Korallpolypen oder zu den Hydromedusen. Im ersten Fall wären sie in der Nähe der Seefedern, im letztern nahe den Sertularien unterzubringen. Gefunden sind sie in Skandinavien, den russischen Ostseeprovinzen, im Ural, Riesengebirge, in Böhmen, im Erzgebirge, Vogtland, Thüringer Wald, Harz, in der Bretagne, in Großbritannien, Portugal, Spanien, Nord- und Südamerika ꝛc. Es gibt ganze Schichten Kalke, besonders aber Thonschiefer, die voll von ihnen sind (Graptolithenschiefer; s. Silurische Formation). Abbildungen von Graptolithus Beckii ꝛc. s. auf Tafel »Silurische Formation I«.

Gras, Feldmaß im Jeverlande zu ²/₃ Matt bis 1871: das G. Binnenland zu 200 □Ruten = 38,6 Ar, das G. Grodenland oder Kammermaß zu 80 □Ruten = 31,52 Ar; in Groningen zu 240 □Roede = 40,166 Ar. Vgl. Diemath.

Gras, als botanischer Begriff, s. Gräser. In der Landwirtschaft ist G. Inbegriff der Kreszenz der Wiesen und Weiden im frischen Zustand, die aus einer mehr oder minder großen Zahl von Gräsern, Kräutern, Klee und ähnlichen Pflanzen besteht. Auf guten Wiesen muß die Zahl der einzelnen Pflanzen pro Quadratfläche möglichst groß, die der einzelnen Arten aber gering sein und sollen breitblätterige Kräuter gar nicht vorkommen; man liebt bei Kunstwiesen die Ansaat mit nur wenigen Gräsern und etwas Klee, bei Kunstfutterbau die Aussaat von Gräsern unter den Klee (s. Kleegras, Futterbau und Grassamenzucht). Obergras nennt man das höher wachsende, Unter- oder Bodengras das niedriger wachsende Gemenge; nur in ganz guten Jahrgängen entwickeln sich beide gleich gut, in trocknen wird mehr Untergras, in feuchten mehr Obergras gewonnen. Jenes ist in der Regel besser, weil Kleepflanzen und die zartern Gräser enthaltend. Je nach dem Bestand ist das G. sehr verschieden in seinem Nährwert. Die sogen. sauren Gräser (Riedgräser, Cyperaceen) wachsen auf feuchten Wiesen (vgl. Wiese).

Gras, chinesisches, soviel wie Chinagras.

Gras, englisches, s. Seidendarm.

Grasährchen, s. Gräser.

Grasbaum, s. Xanthorrhoea.

Grasberger, 1) Lorenz, Philolog und Pädagog, geb. 9. Aug. 1830 zu Hartpenning in Oberbayern, studierte in München und wurde 1856 Studienlehrer in Würzburg, wo er sich 1860 an der Universität habilitierte. 1864 wurde er daselbst außerordentlicher und 1868 ordentlicher Professor. Er schrieb: »Erziehung und Unterricht im klassischen Altertum« (Würzb. 1864—81, 3 Tle.); »Über die griechischen Stichnamen« (das. 1877, 2. Aufl. 1883); »Studien zu den griechischen Ortsnamen« (das. 1888) u. a.

2) Hans, Dichter und Kunstkritiker, geb. 2. Mai 1836 im obersteirischen Marktflecken Obdach, studierte 1856—60 in Wien die Rechte, beteiligte sich 1859 an einer vom Severinusverein veranstalteten Pilgerfahrt nach Jerusalem und trat später in die Redaktion des »Österreichischen Volksfreundes«, war 1866 zeitweilig in der Redaktion der »Presse« thätig und verbrachte die Jahre 1867—78 in Italien, größtenteils in Rom, wo er Kunststudien trieb und als Berichterstatter für die Wiener »Presse« und andre Blätter thätig war. 1870—82 war er Kunstreferent der »Presse«, dann bis

1893 der »Deutschen Zeitung«. Erschienen sind von ihm: »Sonette aus dem Orient« (zuerst unter dem Pseudonym Karl Birkenbühl, Schaffh. 1864; 3. Aufl., Brem. 1873; in vollständiger Neudichtung und vermehrt, mit dem Zusatz: »Ein monotheistisches Wander- u. Bilderbuch«, Leipz. 1894); »Singen und Sagen«, Gedichte (Wien 1869); »Le rime di Michelangelo«, in Nachdichtungen (Brem. 1872); »Aus dem Karneval der Liebe«, Gedichte (Stuttg. 1873) sowie Dialektgedichte voll gemütlichen Humors und antiklerikaler Satire: »Jan Mitnehm. Gedichte in steirisch-kärntnerischer Mundart« (Wien 1880), »Nix für unguet«, Schnaderhüpfeln (Leipz. 1884), und »Plodersam. Geistli'n-G'schichten« (das. 1885). Von Novellen veröffentlichte er: »Aus der ewigen Stadt« (Leipz. 1887), »Allerlei Deutsames« (das. 1888), »Auf heimatlichem Boden« (das. 1890) und »Ein neues Novellenbuch« (Dresd. 1894). Außerdem schrieb er: »Die Gemäldesammlung im kunsthistorischen Hofmuseum« (Wien 1892) und »Über Dialekt und Dialektdichter« (in dem Werk »Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild«).

Grasblume, soviel wie Grasnelke, s. Armeria; s. auch Dianthus.

Grasboukett, s. Boukett.

Grasbrook, Elbinsel im Hamburger Gebiet, gegenwärtig zur Stadt Hamburg gehörig, mit Schiffswerften, Eisengießereien und andern Etablissements. Dagegen bildet der *Kleine G.*, links von der Norderelbe, eine besondere Gemeinde mit (1890) 296 Einw.

Grasellenbach, Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Heppenheim, im Odenwald, mit (1890) 422 evang. Einwohnern. Bei einer nahen Waldquelle (Siegfriedsbrunnen), die seit 1851 mit einem Denkstein bezeichnet ist, soll Siegfried, der Held des Nibelungenliedes, ermordet worden sein.

Graser, *Johann Baptist*, freisinniger katholischer Pädagog, geb. 11. Juli 1766 in Eltmann (Unterfranken), gest. 18. Febr. 1841 in Bayreuth, studierte auf dem Klerikalseminar zu Würzburg, ward 1790 zweiter Direktor der erzbischöflichen Pagerie und des Virgilianischen Kollegiums zu Salzburg, 1804 Professor der Theologie an der Universität zu Landshut, bald darauf Oberschulkommissar der Fürstentümer Bamberg und Würzburg und 1810 Regierungs- und Oberschulrat des Obermainkreises in Bayreuth. Nach Aufhebung der Schulratsstellen in den Regierungsbehörden wurde er 1825 in den Ruhestand versetzt. Sein Hauptwerk: »Divinität oder Prinzip der einzig wahren Menschenerziehung« (Bayreuth 1810, 3. Aufl. 1830), steht ganz auf dem Boden der Schellingschen Philosophie. Als praktischer Schulmann wirkte G. anregend durch seine begeisterte Hingebung an das Wohl des Volkes und der Jugend. Er ist der Begründer der Schreib-Lesemethode im ersten Unterricht der Kinder. Besondere Teilnahme widmete er dem Taubstummenunterricht, für den er jeden Volksschullehrer vorbilden wollte. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Elementarschule fürs Leben in ihrer Grundlage« (1817; 4. Aufl., Hof 1839), »in der Steigerung« (1827; 2. Aufl., das. 1845), »in ihrer Vollendung« (hrsg. von Ludwig, das. 1841); »Der durch Gesicht u. Tonsprache dem Leben wiedergegebene Taubstumme« (Bayreuth 1829, 2. Aufl. 1834); »Die Erziehung der Taubstummen in der Kindheit« (hrsg. von Ludwig, Hof 1843). Vgl. *Leisler*, Die Pädagogik Grasers (Leipz. 1879).

Gräser (Gramineen, Süß- oder *echte Gräser*; hierzu Tafel »Gräser I—V«), monokotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Glumifloren, einjährige und ausdauernde, in ihren vegetativen Teilen sowohl als in der Blütenbildung untereinander sehr übereinstimmende Gewächse. Der Stengel (Halm, culmus) besteht aus cylindrischen, meist hohlen (beim Mais massiven) Gliedern, welche durch massive, äußerlich angeschwollene Gelenke (Halmknoten) verbunden sind; auch die Basis der Blattscheiden kann knotenartig anschwellen (Scheidenknoten). Am Boden folgen die Knoten dicht aufeinander und treiben hier zahlreiche büschelförmige Seitenwurzeln in den Boden, ohne daß eine Pfahlwurzel gebildet wird. An den Knoten dieser verkürzten untern Teile entwickelt der Halm häufig Zweige, die zu neuen Sprossen heranwachsen. Diese *Bestockung* kommt bei manchen einjährigen Gräsern, namentlich bei Getreide, besonders aber bei vielen ausdauernden vor, welche dadurch zu *rasenbildenden* Gräsern werden. Die Seitentriebe kriechen dabei ein längeres oder kürzeres Stück über oder unter der Erde fort und füllen durch ihre sich bewurzelnden Verzweigungen einen beträchtlichen Teil der Bodenfläche aus. Andre Gräser erzeugen einen minder dichten oder gar keinen Rasen, wenn die Bestockung unterbleibt, wie bei den rohrartigen Gräsern. Oberirdische verholzende Halme kommen bei den Bambuseen vor. Die an den Knoten sitzenden *Blätter* stehen abwechselnd zweizeilig; der untere Teil bildet eine Scheide (vagina), welche das auf den Knoten folgende Halmglied mehr oder weniger weit umgibt. Selten ist die Scheide am Grunde oder bis höher hinauf geschlossen, meist hat sie freie, übereinander gerollte Ränder; an die Scheide setzt sich unmittelbar die Blattfläche. Diese ist immer einfach, ganzrandig, meist linealisch und am Ende allmählich zugespitzt und von parallelen Nerven durchzogen, bei einigen tropischen Gräsern herz- oder pfeilförmig (Phyllorhachis). Meist ist die Blattfläche flach; bei manchen Gräsern ist sie rinnig gefaltet oder von den Rändern her zusammengerollt und erscheint dann, wie häufig bei steppenbewohnenden Gräsern, borsten- oder fadenförmig; das Einrollen ist ein Schutzmittel gegen starken Wasserverlust und ändert sich in feuchter Luft; Schlafbewegungen der Blätter kommen bei Olyra guyanensis vor. Zwischen Scheide und Blattfläche befindet sich bei sehr vielen Gräsern ein Blatthäutchen (ligula), d. h. eine Fortsetzung der Scheide in Gestalt eines der Blattoberseite querüber aufsitzenden, meist farblosen, häutigen Ansatzes, der bisweilen auch durch bloße Haarbildungen ersetzt ist. Einige G. sind borstig oder weich behaart, die meisten sind kahl; sehr gewöhnlich aber besitzen ihre Teile, besonders die Blätter, eine scharfe, oft schneidende, durch Kieseleinlagerungen der Epidermis bedingte Rauhigkeit. Der *Blütenstand* auf dem Ende des Halms besteht bei allen Gräsern aus einer Vereinigung kurzgliederiger Einzelblütenstände, der sogen. *Ährchen* (Grasährchen, spicula, locusta), die in der Regel aus mehreren Blüten nebst den dazu gehörigen Hochblättchen bestehen und die unmittelbaren Bestandteile des Gesamtblütenstandes bilden. Letzterer ist nach der Anordnung der Ährchen eine zusammengesetzte Ähre oder eine Rispe (s. d.). Man hat danach die G. in Ährengräser, Rispengräser, Rispenährengräser und Fingerährengräser unterschieden, die jedoch mannigfach ineinander übergehen. Die Ährchen (Fig. 1 u. 2, S. 876) bestehen aus dicht aufeinander folgenden, in zwei gegenüberliegenden Reihen an einer gemeinschaftlichen Achse (*Spindel*, rhachis) stehenden trockenhäutigen Blättchen (*Spelzen*) und aus den zwischen diesen verborgenen sehr kleinen eigentlichen Blüten. Die

untersten, meist in der Zweizahl vorhandenen, einander gegenüberstehenden und etwas ungleichen Spelzen eines jeden Ährchens heißen **Hüllspelzen**, **Kelchspelzen** oder **Klappen** (glumae steriles od. schlechtweg glumae, Fig. 1 bei a). Sie enthalten keine Blüte in ihrer Achsel und bedecken entweder nur den Grund des Ährchens, oder umfassen dasselbe bis nahe an die Spitze. Darauf folgen die **Deckspelzen** (glumae floriferae oder paleae inferiores, Fig. 1 bei b). Meist befindet sich in der Achsel einer jeden und zwar unmittelbar vor der Spindel des Ährchens noch eine zweite von jener umfaßte Spelze, welche als obere Blütenspelze oder **Vorspelze** (palea superior, Fig. 1 bei c) von der andern, der untern Blütenspelze oder Deckspelze (palea inferior), unterschieden wird. Beide schließen zwischen sich eine Blüte ein. Beide Spelzen werden auch als **Blüten-** oder **Kronenspelzen** zusammengefaßt. Die Deckspelze ist meist den Hüllspelzen ähnlich, grün gefärbt, kräftig gebaut, meist mehrnervig, u. bisweilen setzt sich ihr Mittelnerv

Fig. 1. Ein Ährchen vom Roggen.

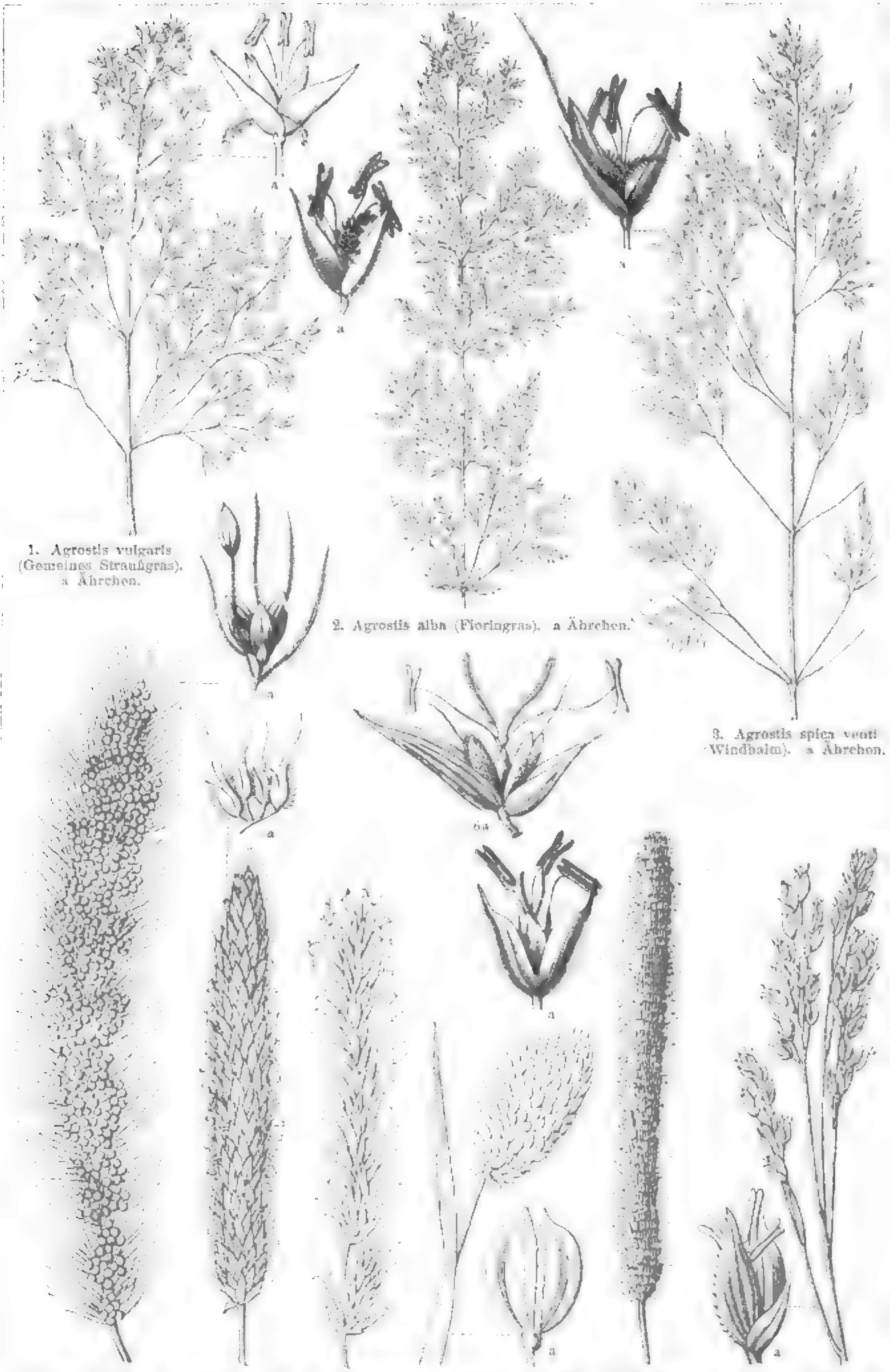
Fig. 2. Eine einzelne Blüte aus demselben.

aa Die Hüllspelzen, bb Deckspelzen, cc Vorspelzen, d Narben des Pistills und der Blüte, e die Staubbeutel, g die Blütenschüppchen (lodicula), f die dritte oberste Blüte des Ährchens.

in eine **Granne** (seta) fort, d. h. ein faden- oder borstenförmiges, gegen die Spitze zu verdünntes, gerades oder in der Mitte knieförmig gekrümmtes, im untern Teil bisweilen spiralig gedrehtes, oft sehr langes Organ, welches entweder aus der Spitze oder aus dem Rücken der Spelze entspringt. Die Vorspelze ist dagegen meist dünnhäutig, farblos, oft nur zweinervig und immer grannenlos. Das Ährchen enthält entweder mehrere mit wohl ausgebildeten Blüten versehene Blütenspelzen (mehrblütige Ährchen, spicula multiflora) oder nur ein einziges Paar Blütenspelzen mit einer Blüte (s. uniflora). Bisweilen finden sich aber dann Rudimente einer zweiten Blüte in Gestalt mehr oder minder ausgebildeter tauber Blütenspelzen. Die eigentliche Blüte ist nackt, wird aber am Grunde von zwei oder drei äußerst kleinen, farblosen, meist in der Zweizahl vorhandenen, stets zwischen den Spelzen verborgen bleibenden Schüppchen (lodicula) umgeben, die früher als Blütenhülle betrachtet wurden und durch ein eigentümliches Schwellgewebe das Öffnen der Ährchen beim Aufblühen bedingen. Jede Blüte enthält 3, seltener 2 oder 6, selten mehr als 6 Staubgefäße, welche innerhalb der Schüppchen stehen. Die Staubfäden sind anfangs kurz, verlängern sich aber durch Streckung ihrer Zellen beim Aufblühen sehr stark und schieben die Antheren aus den Spelzen hervor. Letztere kippen dann häufig (z. B. beim Weizen, s. Tafel »Blütenformen II«, Fig. 2) um und hängen an den dünnen, sehr beweglichen Staubfäden frei heraus, so daß sie bei Erschütterung leicht ihren Blütenstaub in die Luft ausschütten können, der dann nach andern Blüten verweht wird. Der kleine, oberständige, einfächerige Fruchtknoten trägt meist 2, selten 3 ziemlich große und an der Spitze oder beiderseits am Grund zwischen den Spelzen hervorragende Narben, welche durch starke Haarentwickelung feder-, sprengwedel- oder pinselförmig erscheinen. Im Grunde des Fruchtknotens ist eine einzige Samenknospe mit nach unten und außen gekehrtem Knospenmund vorhanden. Bei manchen Gräsern enthalten die Ährchen außer Zwitterblüten auch männliche Blüten, welche im übrigen jenen gleich gebaut sind. Bei wenigen dagegen (Mais) finden sich nur eingeschlechtige Blüten und zwar in besondern, voneinander getrennten, aber einhäusigen Blütenständen; die männlichen Ährchen sind in eine endständige Rispe vereinigt, die weiblichen sitzen dicht gedrängt und vielreihig auf der Spindel eines kolbenförmigen Blütenstandes, welcher an den Seiten des Halms in der Achsel der Blattscheiden entspringt. Die Frucht ist in der Regel eine Karyopse, deren Wand mit der Samenschale verwächst, seltener eine Nuß- oder Beerenfrucht, wie bei Bambuseen. Nicht selten, z. B. bei der Gerste, bleibt die Frucht von den beiden Blütenspelzen umschlossen, beim Roggen und beim gemeinen Weizen fällt sie dagegen heraus. Der größte Teil des Samens besteht aus dem stärkemehlreichen, mehl- oder glasartigen Nährgewebe, dessen Vorderseite der kleine Embryo anliegt. Derselbe besitzt ein schildförmiges Keimblatt (**Schildchen** oder scutellum) von rundlichem Umriß, das in seiner etwas ausgehöhlten Außenseite das Knöspchen und Würzelchen des Keimes enthält; letzteres wird anfangs von einer Hülle (**Wurzelscheide** oder coleorhiza) umgeben. Bei der Keimung wächst das erste Blatt des Knöspchens als geschlossenes Rohr (**Keimscheide** oder coleoptile) aus und durchbricht mit seiner harten Spitze den Boden, nachdem vorher aus der Wurzelanlage entweder die Hauptwurzel oder wie bei den Getreidearten mehrere Nebenwurzeln den Keim in der Erde befestigt haben. Das Schildchen bleibt beim Keimen in der Fruchtschale und saugt mit seiner Innenschicht die Stoffe des Nährgewebes auf, um sie der auswachsenden Keimpflanze zuzuführen. Bei der Aussaat der G. leisten die Spelzen und Grannen als Flug- oder Klettvorrichtungen vortreffliche Dienste (s. Aussaat). Die G. haben in ihren vegetativen Teilen, besonders in der Blattbildung, viel Ähnlichkeit mit den Halbgräsern (Cyperaceae), und der gewöhnliche Sprachgebrauch dehnt die Bezeichnung G. auch auf die letztgenannten Pflanzen aus. Diese bilden aber eine besondere Familie (s. Cyperaceen).

Die etwa 3800 Arten G. sind über die ganze Erde verbreitet; in der größten Menge der Individuen und zugleich in großer Artenzahl finden sie sich in der nördlichen gemäßigten Zone, wo sie vorzugsweise die niedrige Vegetationsdecke, den Hauptbestandteil der Wiesen, bilden; gegen den Äquator hin nimmt zwar die Zahl der Arten zu, aber die Menge der Individuen ab; die baumartigen G. (Bambus) sind auf die heiße Zone beschränkt. Die südliche Halbkugel ist etwas weniger reich an Gräsern. Gegen die Pole hin und ebenso in den höhern Gebirgsregionen verschwinden die G. allmählich; doch kommen einige wenige auch noch im höchsten Norden und in der Nähe der

Gräser I.



1. Agrostis vulgaris (Gemeines Straußgras). a Ährchen.

2. Agrostis alba (Fioringras). a Ährchen.

3. Agrostis spica venti (Windhalm). a Ährchen.

4. Setaria italica (Kolbenhirse). a Ährchen.

5. Alopecurus pratensis (Wiesenfuchsschwanz). a Ährchen.

6. Anthoxanthum odoratum (Ruchgras). a Ährchen.

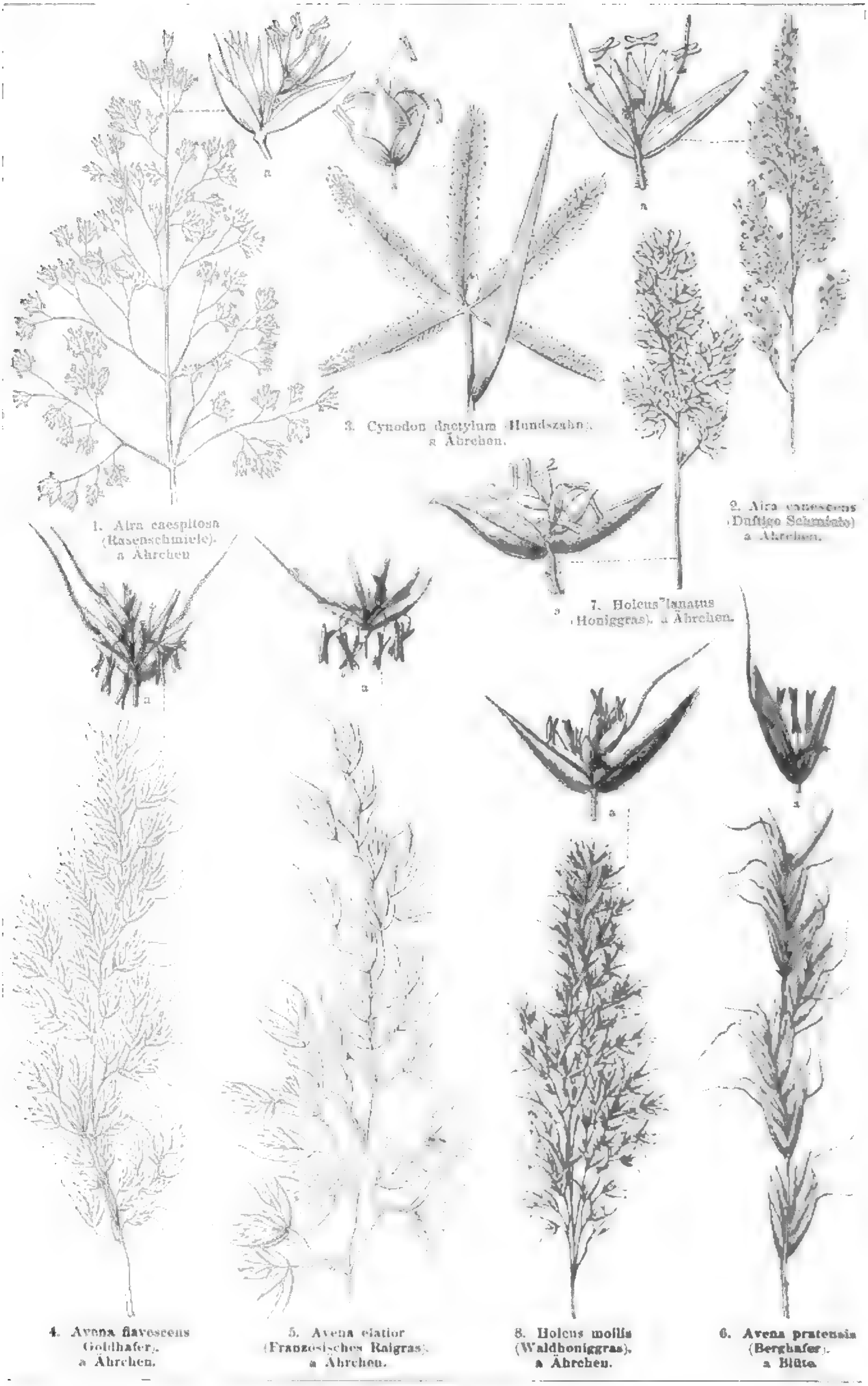
7. Phalaris canariensis (Kanariensame). a Ährchen zur Fruchtzeit.

8. Phleum pratense (Timothygras). a Ährchen.

9. Panicum miliaceum (Gemeine Hirse). a Ährchen.

Digitized by Google

Gräser II.



1. Aira caespitosa (Rasenschmiele). a Ährchen.

2. Aira canescens (Duftige Schmiele) a Ährchen.

3. Cynodon dactylum (Hundszahn). a Ährchen.

4. Avena flavescens (Goldhafer). a Ährchen.

5. Avena elatior (Französisches Raigras). a Ährchen.

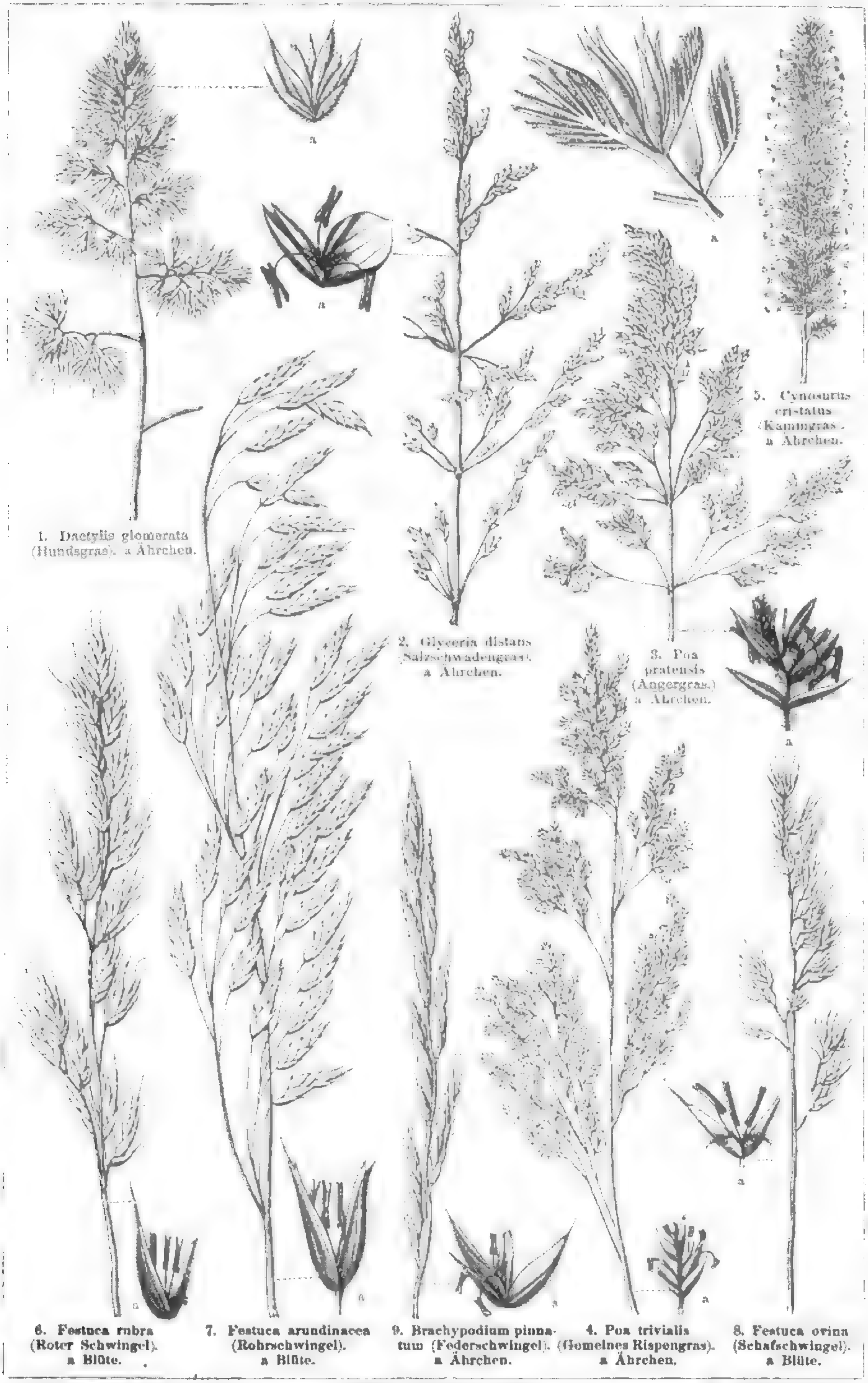
6. Avena pratensis (Berghafer). a Blüte.

7. Holcus lanatus (Honiggras). a Ährchen.

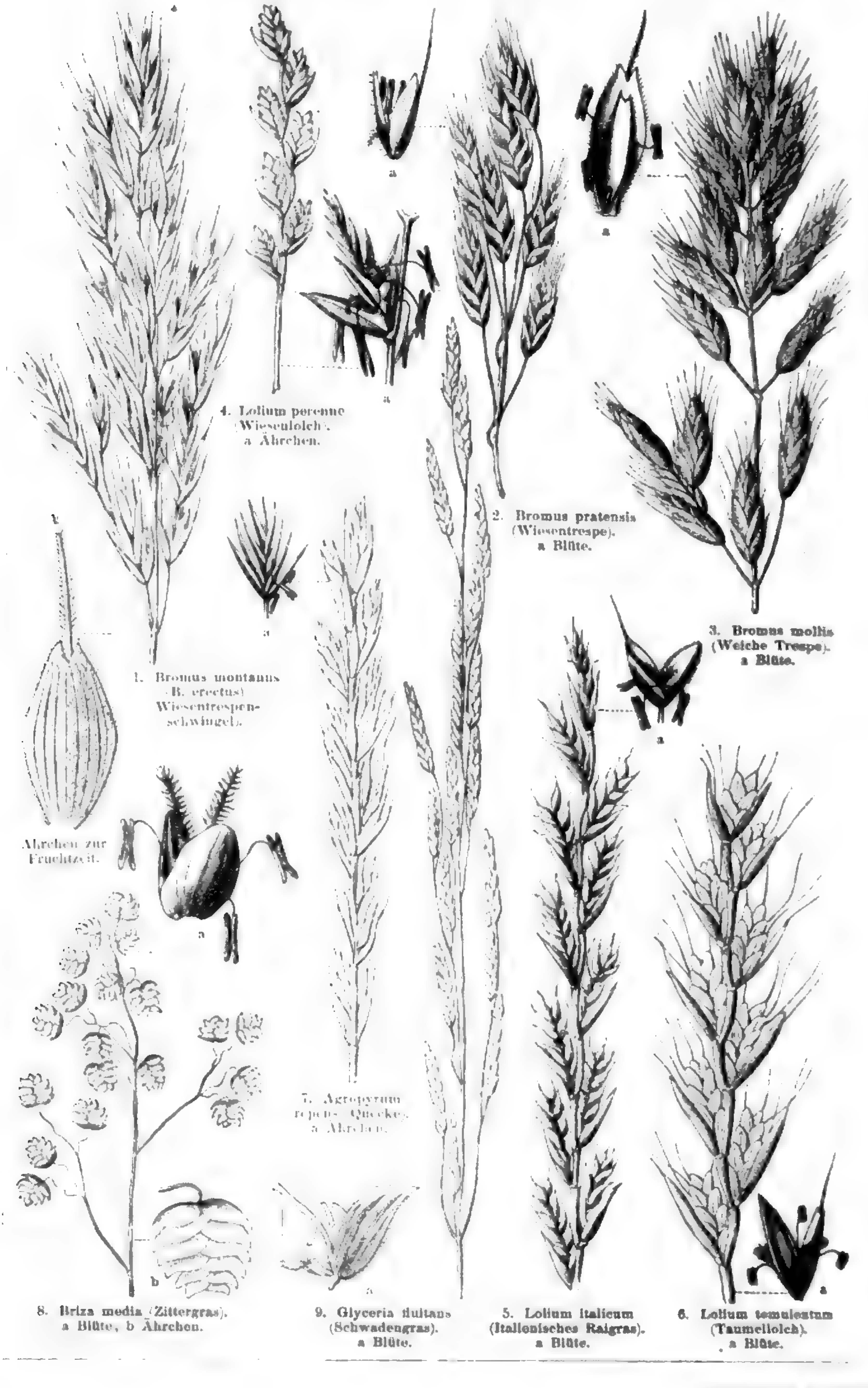
8. Holcus mollis (Waldhoniggras). a Ährchen.

Digitized by Google

Gräser III.


a
a
a
1. Dactylis glomerata (Hundsgras). a Ährchen.
2. Glyceria distans (Salzschwadengras). a Ährchen.
3. Poa pratensis (Angergras.) a Ährchen.
5. Cynosurus cristatus (Kammgras). a Ährchen.
a
a
a
a
a
a
6. Festuca rubra (Roter Schwingel). a Blüte.
7. Festuca arundinacea (Rohrschwingel). a Blüte.
9. Brachypodium pinnatum (Federschwingel). a Ährchen.
4. Poa trivialis (Gemeines Rispengras). a Ährchen.
8. Festuca ovina (Schafschwingel). a Blüte.

Gräser IV.


a
a
a
4. Lolium perenne (Wiesenlolch), a Ährchen.
2. Bromus pratensis (Wiesentrespe). a Blüte.
3. Bromus mollis (Weiche Trespe). a Blüte.
a
1. Bromus montanus (B. erectus) (Wiesentrespenschwingel).
Ährchen zur Fruchtzeit.
a
a
7. Agropyrum repens (Quecke), a Ährchen.
b
a
a
8. Briza media (Zittergras), a Blüte, b Ährchen.
9. Glyceria fluitans (Schwadengras). a Blüte.
5. Lolium italicum (Italienisches Raigras). a Blüte.
6. Lolium temulentum (Taumellolch). a Blüte.

Gräser V.

1. Bambusa aurea. — 2. Andropogon formosus. — 3. Gynerium argenteum. — 4. Pennisetum latifolium. — 5. Erianthus Ravennae. — 6. Euchlaena luxurians. — 7. Miscanthus sinensis (Eulalia japonica). — 8. Hordeum jubatum. — 9. Melica macra. — 10. Lagurus ovatus. — 11. Agrostis nebulosa. — 12. Aira pulchella. — 13. Panicum plicatum. — 14. Bromus brizaeformis. — 15. Stipa pennata.

Digitized by Google

Gletscher in den Gebirgen vor. In der Ebene und in den tiefern Gebirgshöhen treten gewisse G. wiesenbildend auf, andre machen im Schatten der Wälder den Hauptbestandteil der niedern Vegetation aus, wieder andre G. wachsen nur auf dürrem, sandigem oder steinigem Boden, auf Heiden u. dgl. Die Savannengräser zeichnen sich durch ihren oft über mannshohen Wuchs aus. Die Bambuseen bilden in den tropischen Niederungen einen wichtigen Waldbestandteil (Graswälder). Auch in den höhern Gebirgen treten eigentümliche Arten auf. Nicht wenige G. sind streng an ganz feuchte Stellen oder selbst an die Gewässer gebunden, wie das Schilf (Phragmites communis *Trin.*, Phalaris arundinacea *L.*, Glyceria spectabilis *M.* et *K.*, G. fluitans *R. Br.* u. a.). Die als Getreide angebauten G. kommen jetzt nur noch als Kulturpflanzen, manche, wie das Einkorn (Triticum monococcum *L.*), die Gerste (Hordeum vulgare *L.*), die Mohrhirse (Andropogon Sorghum *Brot.*), auch in wilden Stammformen vor (s. Getreide). Eine Reihe von Gräsern endlich erscheint nur in steter Begleitung der Getreidegräser als Unkräuter auf den Feldern, wie die Getreidetrespe (Bromus secalinus *L.*), der Taumellolch (Lolium temulentum *L.*) und mehrere Haferarten. Den Gräsern ist in höherm Grad als sehr vielen andern Pflanzen eine Widerstandsfähigkeit gegen Einflüsse der Witterung und des Klimas eigen; zugleich machen sie an den Boden ungewöhnlich geringe Ansprüche, wenn man von einigen wenigen etwas anspruchsvollern, wie vom Weizen und Mais, absieht. Damit hängt ihre weite Verbreitung, ihr massenhaftes Auftreten und ihr Gedeihen selbst unter ungünstigen Verhältnissen, denen die meisten andern Pflanzen erliegen, zusammen. — Fossile mit Sicherheit bestimmbare G. sind nur aus Tertiärschichten bekannt; es finden sich Stengel und Blätter aus den Gattungen Arundo, Phragmites, Bambusa u. a.

Alle G. sind reich an Kieselsäure, welche hauptsächlich in der Epidermis der Blätter und Halme vorhanden ist; in den Knoten der Halme des Bambusrohrs finden sich größere Konkremente von Kieselsäure abgelagert, die als Tabaschir oder Bambussteine (sakkar mambu) schon seit dem 1. Jahrh. n. Chr. ins Abendland gebracht wurden. Der Saft der Halme und Wurzelstöcke enthält mehr oder weniger Zucker. Besonders zuckerreich sind das Zuckerrohr, die Wurzelstöcke der Quecke (Triticum repens *L.*) und die Maisstengel. Alle Grassamen enthalten sehr viel Stärkemehl neben eiweißartigen Verbindungen; unter letztern ist das Aleuron (Kleber) von besonderer Bedeutung, das in der Kleberschicht an der äußern Peripherie des Nährgewebes seinen hauptsächlichen Sitz hat. In der Kleie und dem Kleienbrot wird dieselbe nicht entfernt. In einigen Gräsern finden sich auch aromatische Bestandteile, z. B. Kumarin im Ruchgras (Anthoxanthum odoratum *L.*), welches vorzugsweise den Heugeruch hervorbringt; einige indische Arten von Andropogon enthalten ätherisches Öl. Die Samen sind nährend, schleimig, einhüllend, reizmindernd; die Wurzelstöcke einiger G. wirken auflösend, gelind reizend, die Wurzeln aromatischer G. tonisch reizend, Bromus purgans *L.* in Pennsylvanien und Kanada und B. catharticus *Vahl* in Chile abführend. Eigentlich giftige G. gibt es wenig, wie z. B. Stipa inebrians *Hance* der Mongolei; neuere Nachforschungen über die betäubenden Eigenschaften der Früchte des Taumellolchs (Lolium temulentum *L.*) haben den Verdacht von dessen Giftigkeit sehr gemindert. Einige wenige G. sind dem Weidevieh schädlich, aber nur wegen ihrer sehr starren und schneidenden Blätter, wie Stipa, Calamagrostis und Molinia.

Die G. haben, weil ohne sie weder Viehzucht noch Ackerbau möglich sein würde, die ersten Grundbedingungen der Zivilisation gegeben. Sie dienen besonders in gewissen Arten (Getreide) den Menschen als Hauptnahrungsmittel. Den Tieren sind sie die wichtigsten Futterpflanzen. Die trocknen Halme größerer Arten, besonders des Getreides (Stroh), dienen als Streumaterial, als Stopfstoffe, zum Flechten von Decken, Matten, Seilen, von Schuhen und Hüten, auch zur Papierfabrikation. Rohr dient zum Einziehen in die Wände der Häuser, das Bambusrohr zu Stöcken, in seiner Heimat zur Verfertigung verschiedener Hausgeräte und sogar als Baumaterial. Auf Sandboden wachsende G. mit weit kriechenden, ausläuferartigen Wurzelstöcken (Psamma arenaria *R.* et *S.* und Elymus arenarius *L.*) werden angebaut zur Befestigung sandiger Ufer, von Festungswällen, Eisenbahndämmen ɪc. u. zur Bindung des Flugsandes auf den Dünen der Nordsee. In Gärten und Parken benutzt man die G. zur Anlage von Rasen; einige besonders zierliche oder stattlichere Arten sind beliebte dekorative Blattpflanzen des freien Landes. Eine Zusammenstellung derartiger Ziergräser gibt Tafel V. Die Blütenstände vieler G. werden zu immerwährenden Bouketts verwendet, namentlich die von Stipa-, Phragmites- und Agrostis-Arten.

Man teilt die G. in zwölf Unterfamilien, von denen die Maydeen (mit den Gattungen Euchlaena, Coix, Zea), Andropogoneen (Gattungen: Saccharum [Zuckerrohr], Andropogon), Paniceen (Panicum [Hirse, Tafel I, Fig. 9], Setaria [Tafel I, Fig. 4], Pennisetum), Oryzeen (Zizania [Wasserreis], Oryza [Reis], Lygeum), Phalarideen (Phalaris [Tafel I, Fig. 7], Anthoxanthum [Ruchgras, Tafel I, Fig. 6]), Agrostideen (Stipa, Phleum [Tafel I, Fig. 8], Agrostis [Tafel I, Fig. 1—3], Alopecurus [Tafel I, Fig. 5], Calamagrostis), Aveneen (Holcus [Tafel II, Fig. 7, 8], Aira [Tafel II, Fig. 1, 2], Avena [Hafer, Tafel II, Fig. 4—6]), Festuceen (Gynerium [Pampasgras], Arundo [Rohr], Phragmites [Schilf], Briza [Tafel IV, Fig. 8], Dactylis [Tafel III, Fig. 1], Cynosurus [Tafel III, Fig. 5], Poa [Tafel III, Fig. 3, 4], Glyceria [Tafel III, Fig. 2; Tafel IV, Fig. 9], Festuca [Schwingel, Tafel III, Fig. 6—8], Bromus [Trespe, Tafel IV, Fig. 1—3], Brachypodium [Tafel III, Fig. 9]), Chlorideen (Eleusine [Dagussa], Cynodon [Tafel II, Fig. 3], Buchloë [Buffalogras]), Hordeen (Lolium [Lolch, Tafel IV, Fig. 4—6], Agropyrum [Quecke, Tafel IV, Fig. 7], Secale [Roggen], Triticum [Weizen], Hordeum [Gerste], Elymus [Strandgras]) u. Bambuseen (Bambusa, Phyllostachys [Pfefferrohr]) die wichtigsten sind.

Vgl. Kunth, Enumeratio plantarum, Bd. 1: Agrostographia synoptica (Stuttg. 1833); Palisot de Beauvais, Essai d'une nouvelle Agrostographie (Par. 1812); Reichenbach, Icones florae germanicae et helveticae, Bd. 1: Agrostographia germanica (Leipz. 1835); Steudel, Synopsis plantarum glumacearum (Stuttg. 1854—55, 2 Tle.); Lawson, Agrostographia (Edinb. 1860); Jessen, Deutschlands G. und Getreidearten (Leipz. 1863); Hanstein, Die Familie der G. in ihrer Bedeutung für den Wiesenbau (Wiesb. 1857); Hein, Gräserflora von Nord- und Mitteldeutschland (2. Aufl., Weim. 1880); Derselbe, Beschreibung der wichtigsten in

Deutschland heimischen und angebauten Gramineen, Cyperaceen und Junkaceen (Hamb. 1876).

Graseule (Charaeas graminis), s. Eulen, S. 26.

Grasfink (Gürtelgrasfink), s. Astrilds.

Grasfrosch (Rana temporaria), s. Frösche, S. 959.

Grashdanin (russ., »Bürger«), politische, in Petersburg erscheinende Tageszeitung, die, vom Fürsten W. P. Meschtscherskij geleitet, die Anschauungen der russischen Adelspartei vertritt und zugleich die am russischen Kaiserhof herrschende Stimmung widerspiegelt. 1872 als Wochenschrift begründet, wurde der G. 1887 in eine Tageszeitung umgewandelt.

Grashecht, junger grünlicher Hecht.

Grashirse, s. Glyceria.

Grashof, Franz, Ingenieur, geb. 11. Juli 1826 in Düsseldorf, gest. 26. Okt. 1893 in Karlsruhe, besuchte das Gewerbeinstitut in Berlin, trat dann in die königliche Eisengießerei, machte 1849—51 auf einem Hamburger Kauffahrteischiff eine Übungsreise in den ostindischen und australischen Gewässern, ging 1852 als Lehramtskandidat wieder an das Gewerbeinstitut in Berlin und wurde 1854 an demselben Lehrer der Mathematik und Mechanik. 1855 wurde er Vorsteher der Berliner Eichämter, und 1863 ging er als Professor der angewandten Mechanik und theoretischen Maschinenlehre am Polytechnikum nach Karlsruhe. Hier wurde er zugleich Vorsteher der mit der polytechnischen Schule verbundenen Maschinenbauschule und führte wiederholt die Direktion der erstern. Seit 1856 war G. Direktor des Vereins deutscher Ingenieure, dessen Zeitschrift er einige Jahre redigierte. Seit 1877 war er Mitglied der badischen Ersten Kammer. Er schrieb: »Festigkeitslehre mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des Maschinenbaues« (Berl. 1866, 2. Aufl. u. d. T.: »Theorie der Elastizität und Festigkeit mit Bezug auf ihre Anwendungen in der Technik«, das. 1878); »Theoretische Maschinenlehre« (Bd. 1: »Mechanische Wärmetheorie, Hydraulik und allgemeine Theorie der Heizung«, Leipz. 1875; Bd. 2: »Theorie der Getriebe und der mechanischen Meßinstrumente«, 1877—81; Bd. 3: »Theorie der Kraftmaschinen«, 1890). Auch gab er die 5. und 6. Auflage von Redtenbachers »Resultaten für den Maschinenbau« (Heidelb. 1870 u. 1875) mit Anhang: »Resultate aus der mechanischen Wärmetheorie« heraus.

Grasholm, Insel, s. Christiansö.

Grashüpfer, soviel wie Heuschrecken.

Graskönig, s. Maifest.

Grasland, dauernd mit Gräsern und Kräutern bewachsener Boden, welcher nicht, wie das Ackerland, gepflügt wird. Je nach der vorwiegenden Benutzung des Graslandes zur Heu- und Grasgewinnung oder zur Ernährung für Weidevieh unterscheidet man Wiesen (Matten) und Weiden, doch werden Wiesen zeitweilig beweidet und Weiden unter Umständen abgemäht. Die Wiese besitzt außer einer, wenn auch lockern Grasnarbe mit Untergräsern und Unterkräutern noch über dieselbe emporwachsende Obergräser und Oberkräuter (Halme und Blüten). Die Weide besitzt eine geschlossene Narbe, weil bei dem Abbeißen durch die Weidetiere meist nur die Bodengräser, welche wegen ihrer Bestockungsfähigkeit wiederholte Kürzungen vertragen, übrigbleiben. Das G. findet meist seinen Platz auf feuchten Grundstücken. Feuchte Niederungen, Marschen, rauhere Gebirgslagen bilden natürlich unbedingtes G. (gebornes G.); Grundstücke, deren Bodenbeschaffenheit und klimatische Lage eine intensivere Benutzung nicht zulassen, gelten, je mehr Arbeitskräfte fehlen und je mehr die Viehzucht bei steigenden Preisen der tierischen Produkte lohnt, als wirtschaftlich unbedingtes G. Auf niedern Kulturstufen überwiegt Graswildland, späterhin werden zunächst die Weiden, dann aber auch die Wiesen vom Ackerbau und Feldfutterbau immer mehr verdrängt, bis sich schließlich diese Kulturart auf das natürlich unbedingte G. beschränkt. Es schließt dies aber auch heute nicht aus, daß die Wiesen die Quelle des Wohlstandes ganzer Länder (Lombardei, Holland, Normandie, Schweiz ꝛc.) und einzelner Landesteile, wie des Algäus, der Kreise Eupen und Siegen und der Bocker Heide (Westfalen), sind. Die Kultur der Lüneburger Heide und der belgischen Campine ist auf die Schaffung von Wiesen gegründet. Der Wert der Wiesen für den landwirtschaftlichen Betrieb wird wesentlich gesteigert durch sachgemäße Bewässerungsanlagen und sonstige Meliorationen, durch welche die Ertragsfähigkeit sehr bedeutend erhöht werden kann. Mit Wiesen und Weiden sind nicht zu verwechseln andre Grasländereien, wie die Wechselwiesen, die Grasfelder, die Egarten und die Dreeschländereien, welche abwechselnd als Wiese oder Weide und als Ackerland verwendet werden, sowie die Futterfelder und die Feldweiden oder der künstliche Anbau von Gräsern und Klee auf Ackerländereien, um ein ein- bis mehrjähriges Ackerfutterland zu schaffen, dessen Ernte im Stall verfüttert oder vom Vieh abgeweidet wird. Bei diesem Futterbau auf dem Felde werden mehrere Kleearten als Kleegemenge oder verschiedene Grasarten als Grasfeldbau, und zwar entweder vorwiegend Klee gemischt mit Gras als Kleegras oder vorwiegend Gras gemischt mit Klee als Wechselwiesen, gemeinschaftlich auf dasselbe Feldgrundstück ausgesäet. Eine besondere Form des Graslandes ist der Grasgarten, ein Stück dem Hofe nahes, mit Obstbäumen nicht zu dicht bestandenes, zum Grünabmähen bestimmtes, reichlich gedüngtes G. Vgl. Bewässerung, Grassamenzucht, Rasen, Weide, Wiese.

Graslauch, soviel wie Schnittlauch, s. Lauch.

Grasleinen (Grastuch, Batiste de Canton), soviel wie Grass-cloth, s. Chinagras.

Graslilie, s. Anthericum.

Gräsling, s. Äsche.

Graslitz, Stadt in Böhmen, nahe der sächsischen Grenze, 502 m ü. M., an der Zwodau und an der Linie Falkenau-Klingenthal der Buschtěhrader Bahn gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Pfarrkirche (1618), eine Fachschule für Musikinstrumentenerzeugung, ein Museum, 2 Baumwollspinnereien, 2 Maschinenstickereien, eine Perlmutterknopffabrik, bedeutende Fabrikation von Musik-, insbes. Blasinstrumenten (auch Kindertrompeten) und Mundharmonikas, Spitzenklöppelei und (1890) 9780 deutsche Einwohner. Südlich von G. das Eisen- und Blechwalzwerk Rothau.

Grasmere (spr. gräßmir), Dorf in der engl. Grafschaft Westmoreland, 5,5 km nordwestlich von Ambleside, in anmutiger Lage unweit des gleichnamigen Sees (1,5 km lang und 1 km breit), Ausgangspunkt für zahlreiche Bergpartien, mit alter Kirche und (1891) 1016 Einw. Hier lebte der Dichter Wordsworth 1799—1808 und ist auf dem Kirchhof begraben.

Grasmilbe, s. Milben.

Grasmonat, soviel wie April.

Grasmücke (Sylvia *Lath.*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel, der Familie der Sänger (Sylviidae), schlank gebaute Vögel mit konischem,

schlankem Schnabel, mäßig langen Flügeln, kurzem oder mittellangem, breitem, abgerundetem Schwanz und starken, kurzen Läufen. Sie sind sehr munter, bewohnen meist Gebüsch, kommen selten auf den Boden, fliegen schlecht, fressen Kerbtiere und Beeren, auch Obst, in Südeuropa besonders Feigen, sind aber durch Vertilgung von Insekten überwiegend nützlich. Das aus 4—8 Eiern bestehende Gelege pflegen beide Geschlechter 13—14 Tage zu bebrüten. Die Sperbergrasmücke (geschuppte, spanische G., großer Feigenfresser, S. nisoria *Bechst.*), 18 cm lang, 29 cm breit, oben olivenbraungrau, unten grauweiß, durch dunkelgraue Mondflecke gesperbert, die äußern Federn des schiefergrauen Schwanzes weiß gesäumt, findet sich hier und da vom südlichen Schweden bis Mittelitalien, in Westasien und Nordchina, geht im Winter bis Innerafrika, lebt bei uns vom Mai bis September an buschigen Ufern größerer Flüsse, nistet hier etwa 1 m über dem Boden und legt Mitte Mai bis Juli 4—6 grauweiße, grau und braun gefleckte Eier. Sie singt ausgezeichnet und wird in der Gefangenschaft sehr zahm. Der Meistersänger (S. orphea *Temm.*), 17 cm lang, 25 cm breit, oben aschgrau, auf dem Rücken bräunlich angeflogen, dem Kopf und Nacken matt schwarz, unten weiß, seitlich der Brust licht rostfarbig, Schwingen und Steuerfedern schwarzbraun, die äußerste der letztern an der Außenfahne weiß; bewohnt Südeuropa, Belgien, Frankreich und Westasien, geht im Winter bis Mittelafrika und Indien, erscheint selten bei uns, lebt und nistet auf Eichbäumen, legt 5 weiße oder grünlichweiße, violettgrau und gelbbraun gefleckte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 31) und singt vorzüglich. Die Gartengrasmücke (S. hortensis *Bechst.*), 16 cm lang, 25 cm breit, oben olivengrau, unten hellgrau, an der Kehle und am Bauch weißlich; Schwingen und Schwanz sind olivenbraun, außen schmal fahlgrau gesäumt, bewohnt Mitteleuropa, geht im Winter bis Westafrika, weilt bei uns vom Mai bis September, bevorzugt den Wald, findet sich aber auch in buschreichen Gärten, nistet in Büschen und auf kleinen Bäumen, legt im Mai bis Juli 5—6 stark variierende, meist rötlichweiße, braun, grau und weiß gefleckte und marmorierte Eier, hält sich im Käfig sehr gut und gehört zu den besten deutschen Sängern. Die Zaun-, Haus- oder Klappergrasmücke (Müllerchen, Weißkehlchen, S. curruca *L.*, s. Tafel »Sperlingsvögel I«), 14 cm lang, 21 cm breit, der Gartengrasmücke ähnlich gefärbt, lebt in fast ganz Europa und einem großen Teil Asiens bis China, geht im Winter bis Mittelafrika und Indien, weilt bei uns vom Mai bis September in Gärten, Gebüschen, auch in Städten und im Wald, ist äußerst munter und anmutig, nistet im Mai bis Juli in niedrigem Gebüsch (Dorngesträuch, Stachelbeerbüschen), legt 4—6 weiße oder bläulichgrüne, grau und gelbbraun gefleckte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 30), hält sich gut im Käfig und wird sehr zahm. Der Plattmönch (schwarzköpfige G., Mönch, Schwarzplättchen, Kardinälchen, Klosterwenzel, S. atricapilla *L.*), 15 cm lang, 21 cm breit, oben grauschwarz, unten hellgrau, an der Kehle weißlichgrau, im Alter auf dem Scheitel tief schwarz, das Weibchen rotbraun; bewohnt Europa, Westasien, Madeira, die Azoren und Kanaren, überwintert schon in Südeuropa, geht aber auch bis Innerafrika, lebt bei uns vom April bis September in Wäldern, Gärten und im Gebüsch, nistet im Mai und im Juli in dichtem Gebüsch, legt 4—8 fleischfarbene, dunkel gezeichnete Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 53), singt ausgezeichnet und wird in der Gefangenschaft sehr zahm; am schönsten singen die aus Fichtenwäldern des Gebirges stammenden. Die Dorngrasmücke (Wald- oder Nachtsänger, Weißkehlchen, S. rufa *Bodd.*, S. cinerea *Bechst.*) ist 15 cm lang, 22 cm breit, schlank und langschwänzig, oben rötlich erdbraun, am Oberkopf und Hinterhals braungrau, Kehle weiß, die übrige Unterseite zart fleischrötlich, an den Seiten rostbräunlich, Schwingen olivenbraun, Schwanzfedern dunkelbraun, die beiden äußersten außen weiß; bewohnt den größten Teil Europas und Nordwestasien, geht im Winter weit nach Afrika hinein, weilt bei uns vom April bis September, bevorzugt Dorngebüsch, nistet in Büschen, im Ried oder langen Gras und legt im Mai bis Anfang Juli 4—6 in der Färbung stark variierende Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 52), singt angenehm, wird aber seltener im Käfig gehalten.

Grasnarbe, s. Wiese.

Grasnelke, s. Armeria.

Grasöle (Andropogonöle), ätherische Öle aus verschiedenen Andropogon-Arten. Zitronellaöl (Zitronengrasöl, Nardenöl, zum Teil indisches Melissenöl) von Andropogon Nardus ist farblos, grünlichgelb bis braun, spez. Gew. 0,893—0,897 bei 15°, riecht angenehm melissenartig u. besteht aus Zitronellol $C_{10}H_{18}O$ mit geringen Mengen eines Terpens und Zitronellalkohol $C_{10}H_{20}O$. Es wird auf Ceylon gewonnen und dient als Seifenparfüm, als Ersatz des Verbena- und Rosenöls, auch als Arzneimittel. Lemongrasöl (indisches Verbena-, Melissenöl) aus A. Schoenanthus (Lemongras). Eine Varietät derselben Pflanze, das Gingergras in Zentralindien und in den nordwestlichen Provinzen, liefert als besseres Destillat ostindisches Geraniumöl (indisches Palmorosaöl, Rusaöl, Ramaröl, Idrisöl, Idris yaghi) und als schlechteres das Gingergrasöl. Lemongrasöl ist grünlich oder bräunlich, riecht melissen- oder zitronenähnlich, wird hauptsächlich in Indien und auf der malaiischen Halbinsel, wenig auf Ceylon gewonnen und dient als Seifenparfüm und als Arzneimittel. Das Geraniumöl, hauptsächlich in der Präsidentschaft Bombay hergestellt, ist grünlich gelb bis gelblich braun, spez. Gew. 0,887 bei 20°, riecht rosenartig, besteht wesentlich aus Geraniol und dient besonders zum Verfälschen von Rosenöl. Vetiveröl (Iwarankusawurzelöl, Kuskusöl), aus dem Wurzelstock von A. muricatus gewonnen, ist dickflüssig, gelb, grün, braun, riecht veilchenwurzelartig und wird in der Parfümerie und zum Verfälschen des Geraniumöls benutzt.

Graspferdchen, s. Heuschrecken.

Grasrecht, s. Alpenwirtschaft.

Grasrost, s. Rostpilze.

Grassamenzucht, die Anzucht von Grassamen für den Feldfutterbau. Bei ausgedehntem Feldfutter- und Kunstwiesenbau ist es unter sonst günstigen Verhältnissen geboten, den benötigten Grassamen selbst zu erziehen, auch erscheint die G. für den Verkauf bei den meist hohen Preisen für manche Gebiete sehr vorteilhaft. Bei geringem Samenbedarf begnügt man sich mit dem Absammeln der Grassamen von Wiesen. Größere Samenmengen werden von Kleegrassaaten gewonnen, indem man dieselben abteilungsweise zu verschiedenen Zeiten mäht, um die nacheinander reifenden Samen verschiedener Grasarten zu erhalten. Für die Gewinnung von Verkaufsware sind eigne

Grassamenschulen auf geschützt gelegenen, im guten Düngungs- und Kulturzustand befindlichen Feldern anzulegen und die einzelnen Abteilungen derselben durch Feldstreifen mit Getreide oder andern hochwachsenden Kulturpflanzen zu trennen, um eine Vermengung der Samen durch Windverwehung zu verhüten. Die Aussaat der Grassamen erfolgt entweder rein oder mit einer Kleeart als Schutzfrucht. Man wählt dazu am geeignetsten auf Wiesen gesammelten Samen, welcher ergiebigere und dauerhaftere Pflanzen hervorbringt als kultivierter Samen. Die reifen Grassamen werden mit der ganzen Pflanze geerntet oder zweckmäßiger nur die Rispen oder Ähren mit einem 50 cm langen Halmstück abgeschnitten, während das Stehenbleibende zu Futter gemäht wird. Man schneidet, wenn die Mehrzahl der Samen zur vollen Reife gelangt ist, und nur bei leichtausfallenden Grasarten früher. Das Nachreifen erfolgt am sichersten in Puppen, in welchen sich überdies das Samenstroh im besten Nährwert erhält. Das in die Scheune eingefahrene Samengras wird durchschichtet mit Strohlagen eingelagert, um es trocken zu erhalten. Die wertvollsten vollkörnigen Samen erhält man durch Ausschlagen der Samenpflanzen oder durch einen leichten Vordrusch. Werden die Ähren für sich geerntet, so werden dieselben in einen Sack gethan, welchen der Schnitter umhängen hat, und zu Hause auf der Tenne oder auf dem Kornboden getrocknet.

Die Samenzucht von Grasarten kann mit Vorteil nur in den für die betreffende Samenart günstigen natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen betrieben werden. Thatsächlich hat sich denn auch bei der G. in den verschiedenen Ländern eine bemerkenswerte Arbeitsteilung herausgebildet. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika liefern vorzügliche Qualitäten von Timothygras (Phleum pratense *L.*), breitblätterigem Wiesenrispengras (Blaugras, Bluegrass, Poa pratensis *L.*) und Fioringras (Red-Top, Agrostis alba var. gigantea); dieselben werden als Abfall bei dem Abladen des zur Samengewinnung absichtlich überständig gelassenen Heues gesammelt. Schottland liefert vorzugsweise das mühelos zu kultivierende und ergiebige englische Raigras (Lolium perenne *L.*) und italienisches Raigras (Lolium italicum *A. B.*), Südwestfrankreich (Dauphiné) französisches Raigras (Arrhenatherum elatius *M.* et *K.*), Fromental und die geringern Sorten Petit fromental, Fenasse, welches vom ungelagerten ersten Schnitt geerntet wird. Weiter produziert Frankreich Goldhafer (Avena flavescens *L.*), aufrechte Trespe (Bromus erectus *Huds.*) und wie Neuseeland Knaulgras (Dactylis glomerata *L.*). Nordische Länder versorgen den Markt mit dem noch auf feuchtem Boden und in hohen Gebirgslagen gedeihenden Wiesenfuchsschwanz (Alopecurus pratensis *L.*). Norddeutschland kultiviert im großen auf losem Quarzsandboden den gemeinen Schafschwingel (Festuca ovina vulgaris *L.*) und den härtlichen Schafschwingel (Festuca ovina duriuscula *L.*). In Mitteldeutschland ist am gewinnbringendsten außer dem Samenbau von Goldhafer und Knaulgras der Wiesenschwingel (Festuca pratensis *Huds.*), der rote Schwingel (Festuca rubra *Wallr.*) und ähnliche Arten.

Die größte Schwierigkeit beim G. ist die Erreichung einer befriedigenden Keimfähigkeit der Samen. Gerade die teuersten Grassamen, wie Wiesenfuchsschwanz, Goldhafer rc., sind durch ihre geringe Keimfähigkeit bekannt. Sie werden meist zu früh geerntet und bestehen daher nur aus Spreu und Blumen. Um zu erkennen, ob ein Grassame vollkörnig und schwer und daher auch gleichmäßig ausgereift ist, empfiehlt Th. Brunn von Neergard, etwas Samen auf eine Glasplatte dünn auszubreiten, mit einer zweiten Glasplatte zu bedecken und dann gegen das Tageslicht oder eine Lampe zu halten. Man erkennt dann, wie weit hinauf die nun durchscheinenden Spelzen mit dem Samen erfüllt sind; die tauben Spelzen sind leicht erkenntlich, auch tritt die gleiche oder ungleiche Korngröße, von welcher die Qualität der Samenprobe wesentlich abhängt, viel klarer hervor. Die Erntemengen von Grassamen betragen nach Kirchner und Michalowski in Hohenheim, und zwar nach den erhaltenen Reinheits- und Keimfähigkeitsprozenten auf reine Samen zurückgeführt, pro Hektar von: französischem Raigras 290, Knaulgras 237, Wiesenschwingel 576, hartem Schwingel 855, Goldhafer 209 und aufrechter Trespe 793 kg. Vgl. **Krafft**, Pflanzenbaulehre (5. Aufl., Berl. 1890); **Nowacki**, Der praktische Kleegrasbau (3. Aufl., Frauenfeld 1891); **Lehrke**, Mischung u. Ansaat der Grassämereien (Bresl. 1888); **Schmidlin**, Die wichtigsten Futter- und Wiesenkräuter nebst Angabe ihrer Kultur (4. Aufl., Stuttg. 1887); **Stebler**, Die Grassamenmischungen (2. Aufl., Bern 1883); **Stebler** u. **Schroeter**, Die besten Futterpflanzen (das. 1883—90, 3 Tle.; 2. Aufl. des 1. Teils 1892); **Wittmack**, Gras- und Kleesamen (Berl. 1873).

Grass-cloth, s. Chinagras.

Grasse (spr. grass), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Seealpen, 325 m ü. M., am Südabhang des Rocavignon, an der Mittelmeerbahn (Cannes-G.) und der Lokalbahn Meyrargues-G. reizend gelegen, mit herrlichem Klima, hat enge und steile Straßen, eine ehemalige Kathedrale, ein Stadthaus mit altem Turm, ein Hospital mit drei Gemälden von Rubens, ein Kommunalcollège, ein Seminar, eine Bibliothek (13,000 Bände und wertvolle Manuskripte), ein Handelsgericht, eine Gewerbekammer, Marmorbrüche, berühmte Blumenzucht, Fabrikation von Parfümerien und Essenzen (die 60 Fabriken verarbeiten jährlich 930,000 kg Rosen und 1,860,000 kg Orangeblüten), ferner Fabrikation von Ölen, Konserven, Konfitüren rc. und (1891) 9786 (als Gemeinde 14,015) Einw. G. ist auch beliebter Winterkurort. — G. stammt aus der Römerzeit und verdankt sein Emporkommen den räuberischen Angriffen der Barbaresken auf die Stadt Antibes, deren Bewohner sich im 13. Jahrh. nach G. zurückzogen. 1244 wurde hierher das Bistum von Antibes verlegt, aber 1801 aufgehoben.

Gräffe, Johann Georg Theodor, Bibliograph und Litterarhistoriker, geb. 31. Jan. 1814 in Grimma, gest. 27. Aug. 1885 in Waderbarthsruhe bei Dresden, studierte in Leipzig unter Hermann Philologie und ließ sich dann in Dresden nieder, wo er 1843 zum Bibliothekar des Königs, 1848 zum Inspektor des Münzkabinetts, 1861 zum Direktor der Porzellansammlung und 1864 zum Direktor des Grünen Gewölbes mit dem Hofratstitel ernannt ward. Er trat 1882 in den Ruhestand. Sein »Lehrbuch einer allgemeinen Litterärgeschichte aller bekannten Völker der Welt« (Leipz. 1837—60, 4 Bde. in 13 Abtlgn.) war durch die Fülle bibliographischer Nachweisungen und die Masse des zusammengetragenen Stoffes ein seltenes Denkmal deutschen Sammlerfleißes, behandelte jedoch die Litteratur mehr vom bibliographischen als vom historischen Standpunkt aus. Einen Auszug daraus mit übersichtlicher Darstellung und berichtigender Umarbeitung gab er als »Handbuch der allgemeinen

Litteraturgeschichte« (Dresd. 1844—50, 4 Bde.) heraus. Rein bibliographische Arbeiten sind: die »Bibliotheca magica« (Leipz. 1843); die »Bibliotheca psychologica« (das. 1845) und der »Trésor des livres« (Dresd. 1857—67, 6 Bde.; Suppl. 1869). Von seinen Forschungen über die Sagen des Mittelalters sind außer der Übersetzung der »Gesta Romanorum« (Dresd. 1842, 2 Bde.) und der kritischen Ausgabe der »Legenda aurea« des Jacobus a Voragine (das. 1846) zu nennen: »Die Sage von dem ewigen Juden« (das. 1844), »Die Sage vom Ritter Tannhäuser« (das. 1846; 2. Aufl. u. d. Titel: »Der Tannhäuser und ewige Jude«, 1861), »Beiträge zur Litteratur und Sage des Mittelalters« (das. 1850), »Sagenschatz des Königreichs Sachsen« (das. 1855, 2. Aufl. 1874), »Sagenbuch des preußischen Staats« (Glog. 1866—71, 2 Bde.) und »Geschlechts-, Namen- und Wappensagen des Adels deutscher Nation« (Dresd. 1876). Er schrieb ferner: »Handbuch der alten Numismatik« (Leipz. 1853); »Beiträge zur Geschichte der Gefäßbildnerei« (Dresd. 1853); »Guide de l'amateur de porcelaines et de poteries« (das. 1864, 8. Aufl. 1894); »Guide de l'amateur d'objets d'art et de curiosité« (das. 1871, 2. Aufl. 1876); »Beschreibender Katalog des Grünen Gewölbes« (5. Aufl. 1881) und »der königlichen Porzellansammlung« (das. 1873). Weitere Werke von G. sind: die Märchensammlung »Nord und Süd« (Dresd. 1858, mit Asbjörnson); »Jägerbrevier« (das. 1857; 2. Aufl., Wien 1869); »Jägerhörnlein« (Dresd. 1861); »Hubertusbrüder« (Wien 1875); »Des deutschen Landmanns Practica« (Dresd. 1859); »Orbis latinus, Verzeichnis der lateinischen Benennungen der bekanntesten Städte &c.« (das. 1861); »Bierstudien. Ernst und Scherz, Geschichte des Biers und seiner Verbreitung« (das. 1872); »Die Quelle des Freischütz« (das. 1875); »Sachsens Fürsten aus dem Hause Wettin« (das. 1876) u. a.

Grassi, 1) Anton, Bildhauer, geb. 1755 in Wien, gest. daselbst 31. Dez. 1807, bildete sich auf der dortigen Akademie besonders bei J. W. Beyer und wurde später Modellmeister der kaiserlichen Porzellanfabrik. Eine 1792 nach Italien unternommene Reise machte ihn mit den Schöpfungen Canovas bekannt, dem er sich besonders in seinen Modellen für Biskuitfiguren und -Gruppen (»Die drei Grazien«, »Das Urteil des Paris« u. a.) anschloß. Er hat auch Büsten der Kaiser Joseph II. und Franz II. und andrer Mitglieder des österreichischen Kaiserhauses geschaffen. Ein Teil seiner Modelle befindet sich im österreichischen Museum für Kunst und Industrie in Wien. Seit 1794 war er Direktor der Wiener Kunstakademie.

2) Giuseppe, ital. Maler, geb. 22. April 1757 in Wien, gest. 7. Jan. 1838 in Dresden, bildete sich auf der Wiener Akademie und hielt sich dann längere Zeit in Warschau auf. 1799 ward er Professor der Akademie zu Dresden und trat hier in Verbindung mit dem Herzog August von Sachsen-Gotha, dessen phantastische Werke er illustrierte. 1816 ging er als Studiendirektor der in Italien studierenden Sachsen nach Rom, leistete aber dort wenig und kehrte 1821 nach Dresden zurück. G. fesselt durch die Grazie, die er namentlich Frauenbildnissen zu verleihen wußte, sowie durch die Natürlichkeit, welche in seinen Bildern herrscht, und durch die Frische und Zartheit des Kolorits.

3) Angela, span. Dichterin, geb. 2. April 1826 zu Crema in Italien, kam früh mit ihren Eltern nach Barcelona, wußte trotz einer bigotten Erziehung ihren poetischen Neigungen zu folgen und brachte schon in ihrem 15. Jahre unter großem Beifall ein fünfaktiges Drama: »Crimen y expiacion«, auf die Bühne. Sie siedelte 1865 mit ihrer Familie nach Madrid über und hat sich seitdem der Novellistik gewidmet. Ihre Werke, die meist auf einer gesunden Moral basieren, haben in Bürgerkreisen viel Erfolg gehabt. Ihre Novellen: »Riquezas del alma« und »La gota de agua« erhielten den Ehrenpreis der spanischen Akademie und ihr Buch: »Palmas y laureles« einen gleichen Preis in Carácas. Zu den bekanntesten ihrer vielgelesenen Bücher gehören: »El hijo«, »Los que no siembran no cojen«, »El copo de nieve«, »El capital de la virtud«, »El balsamo de las penas«, »El primer año de matrimonio«, »Cuentos pintorescos« und »Marina«. Auch redigiert die Dichterin seit 1868 die Zeitschrift »Correo de la moda«.

Grassieren (lat.), um sich greifen, verbreitet sein, herrschen (z. B. von Epidemien).

Grassittiche, s. Papageien.

Gräßlich ist das Mißfällige, das einen gesteigerten moralischen und zugleich physischen Abscheu (Mahl des Thyestes) erregt und daher, wie schon Aristoteles bemerkt hat, aus dem Bereich der Kunst ausgeschlossen ist.

Graßmann, 1) Hermann Günther, Mathematiker und Sprachforscher, geb. 15. April 1809 in Stettin, gest. daselbst 26. Sept. 1877, Sohn des durch seine kristallographischen Untersuchungen bekannten Justus Günther G. (gest. 1852 in Stettin), studierte seit 1827 in Berlin Theologie und Philologie, später auch Mathematik, und wurde dann Lehrer in Stettin, schließlich Nachfolger seines Vaters als Professor der Mathematik an dem dortigen Gymnasium. In seinem genialen Werk: »Die Wissenschaft der extensiven Größen oder die Ausdehnungslehre« (Leipz. 1844, 2. Aufl. 1878) entwickelte er einen eigentümlichen geometrischen Kalkül, d. h. ein Verfahren, um mit den Punkten, Geraden und Ebenen selbst zu rechnen, außerdem verwendete er darin zum erstenmal den allgemeinen Begriff der n-fach ausgedehnten Mannigfaltigkeiten. Wegen der philosophischen Darstellungsweise fand aber dieses Werk fast gar keine Beachtung, und nicht besser erging es einer ganz neuen Bearbeitung der Ausdehnungslehre, die G. 1862 veröffentlichte (Berlin). 53jährig wendete sich daher G. der Sprachforschung, besonders dem Sanskrit, zu und fand da bald allgemeine Anerkennung. Erst in seinen letzten Lebensjahren fing man auch an, seine mathematischen Leistungen mehr zu beachten. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: »Geometrische Analyse, geknüpft an die von Leibniz erfundene geometrische Charakteristik«, preisgekrönt und herausgegeben von der Jablonowskyschen Gesellschaft (Leipz. 1847), ferner seine »Neue Theorie der Elektrodynamik« (in Poggendorffs »Annalen«, Bd. 64), seine »Theorie der Farbenmischung« (ebenda, Bd. 89), auch schrieb er Lehrbücher der Arithmetik u. der Trigonometrie (Berl. 1861 u. 1865). Von hohem Wert sind seine beiden großen sprachwissenschaftlichen Werke: »Wörterbuch zum Rig Veda« (Leipz. 1875) und »Übersetzung des Rig Veda« (das. 1876—77). Seine »Gesammelten mathematischen und physikalischen Werke« werden auf Veranlassung der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften von F. Engel u. a. herausgegeben und erscheinen seit 1894 in Leipzig. Sein Leben beschrieb Schlegel (Leipz. 1878).

2) Robert, Bruder des vorigen, geb. 8. März 1815 in Stettin, 1841—48 Lehrer, seitdem Redakteur der »Stettiner Zeitung« und der »Pommerschen Zeitung«,

hat für die abstrakte Theorie der Arithmetik das Gleiche zu leisten versucht wie G. für die Raumlehre; man vergleiche hierüber sein Werk »Die Formenlehre oder Mathematik« (Stettin 1872). Außerdem schrieb er: »Die Weltwissenschaft oder Physik« (Stett. 1862—73, 2 Bde.); »Die Lebenslehre oder Biologie« (das. 1872); »Die Wissenschaftslehre oder Philosophie« (das. 1876, 4 Bde.); »Das Weltleben oder die Metaphysik« (das. 1881); »Das Pflanzenleben« (das. 1882); »Das Gebäude des Wissens« (das. 1882—90, 10 Bde.).

Grasspecht, s. Spechte.

Grasstern, s. Galium.

Graswangthal, ein von der obern Ammer durchflossenes Thal in Oberbayern; in demselben das königliche Prachtschloß Linderhof.

Graswebe, soviel wie Altweibersommer.

Graswirtschaft, landwirtschaftlicher Betrieb ohne Getreidebau, hauptsächlich der Viehhaltung gewidmet; s. Betriebssystem, S. 915 u. 916.

Graswüchsigkeit, s. Bonitierung.

Grat, soviel wie scharfe Kante, Gebirgsrücken, dessen Seiten sich in einer scharfen Kante schneiden; in der Baukunst soviel wie First; in der Kupferstecherkunst die Ränder, welche durch das Eingraben der Linien in die Platte entstehen.

Gratbogen, s. Gewölbe, S. 540.

Gräten (Fleischgräten), s. Fische, S. 473.

Grätenmuskel, s. Schultergürtel.

Gräter, Friedrich David, Gelehrter, geb. 22. April 1768 in Schwäbisch-Hall, gest. 2. Aug. 1830 in Schorndorf, wurde nach vollendeten Studien 1789 Lehrer und 1793 Konrektor am Gymnasium daselbst, 1818 Rektor des Gymnasiums zu Ulm und trat 1827 in den Ruhestand. Seinen litterarischen Ruf gründete er durch die Übersetzung mehrerer altnordischer Lieder unter dem Titel: »Nordische Blumen« (Leipz. 1789), durch die er den ersten Anstoß zu eifrigerm Studium der skandinavischen und germanischen Vorzeit gab. Denselben Zweck verfolgte seine mit Ch. G. Böckh gegründete Zeitschrift »Bragur« (Leipz. 1791—1804, 7 Bde.), deren 3 letzte Bände auch unter dem Titel: »Braga und Hermode« erschienen. Die Zeitschrift »Odina und Teutona« (Bresl. 1812) wollte nicht recht gedeihen; bessern Fortgang hatte »Iduna und Hermode« (das. 1812—16, 5 Tle.). Von seinen übrigen Werken nennen wir die Übersetzung von Suhms »Geschichte der nordischen Fabelzeit« (Leipz. 1804) und »Zerstreute Blätter« (Ulm 1822—24, 2 Bde.); auch ward die von Wieland begonnene Übersetzung der Briefe Ciceros durch ihn vollendet (Zürich 1821). Seinen Briefwechsel mit Jakob Grimm aus den Jahren 1810—13 gab H. Fischer heraus (Heilbr. 1877).

Gratia (lat.), Gunst, Huld, Gnade; Anmut, Dank; g. gratiam parit, Gunst zeugt Gunst; bona g., mit gutem Willen, mit Dank; gratiae exspectativae, s. Exspektanzen.

Gratiāl (neulat.), Geschenk, Trinkgeld.

Gratianopŏlis, s. Grenoble.

Gratiānus, 1) römischer Kaiser, ältester Sohn des Kaisers Valentinianus I., geb. 359 in Sirmium, wurde als achtjähriger Knabe 367 von seinem Vater zum Augustus ernannt und folgte diesem in der Herrschaft über die westliche Hälfte des Reiches 375. Er überließ seinem Bruder Valentinianus II. Italien, während er selbst die schwierige Herrschaft über die Länder jenseit der Alpen übernahm, erfocht 378 einen großen Sieg über die Alemannen in der Gegend des heutigen Kolmar und schickte sich an, seinem Oheim, dem oströmischen Kaiser Valens, in dem Kampf gegen die Goten beizustehen, als er die Nachricht von der Schlacht bei Adrianopel erhielt, in der Valens Sieg und Leben verloren hatte. Da sich G. nicht stark genug fühlte, den drohenden Andrang der Barbaren im Osten abzuwehren, überließ er die Regierung desselben nebst dem Purpur und Augustustitel dem kräftigen Theodosius (s. d.). Reich beanlagt, erzogen von dem Dichter Ausonius und beraten von Ambrosius, mild, wohlwollend und persönlich tapfer, entfremdete er sich doch allmählich das Volk durch seine Unselbständigkeit und Unthätigkeit und verscherzte die Gunst der Soldaten durch seine Bevorzugung des Ausländischen. Als sich daher Maximus in Britannien empörte und mit einem Heere nach Gallien, wo G. eben mit einem alemannischen Kriege beschäftigt war, übersetzte, fiel ihm alles zu; G. floh mit einer Bedeckung von 300 Reitern und wurde auf der Flucht in Lyon von Andragathius, dem Oberbefehlshaber der Reiterei des Maximus, ereilt und erschlagen (25. Aug. 383). Vgl. Richter, Das weströmische Reich, besonders unter G., Valentinian II. und Maximus (Berl. 1865).

2) Gegenkaiser des Honorius, wurde von den meuterischen römischen Truppen in Britannien 407 mit dem Purpur bekleidet, aber schon nach vier Monaten ermordet.

3) Begründer des kanonischen Rechts, geboren zu Chiusi in Toscana, Benediktinermönch in Bologna, wo er im Kloster von San Felice starb, vollendete um 1150 die nach ihm benannte Sammlung kirchenrechtlicher Vorschriften (»Decretum Gatiani«), die gesetzliches Ansehen erlangte. Vgl. Corpus juris (canonici).

Gratias (lat.), Dank; auch das Dankgebet, welches nach Tisch und vor dem Schlafengehen in den Klöstern gesprochen wird und mit G. agamus Deo (»Laßt uns Gott danken«) anfängt.

Gratifikation (lat.), freiwillig zugestandene Vergünstigung, Verwilligung einer einmaligen Vergütung neben dem Gehalt.

Gratin (Grattin, franz., spr. -täng), eine Zubereitungsart von Fleisch, Fisch und Gemüse (z. B. Blumenkohl), bei welcher das betreffende Stück zunächst paniert und dann in Butter gebacken wird.

Gräting, Rost- oder Gitterwerk zum Bedecken der Luken auf Kriegsschiffen; findet auch in den Schiffsmaschinen- und Kesselräumen Anwendung, indem diese Räume dadurch für die Mannschaften in verschiedenen Höhen zugänglich gemacht werden.

Gratiŏla *L.* (Gnadenkraut, Gottesgnadenkraut), Gattung aus der Familie der Skrofulariaceen, ausdauernde, kahle oder drüsig-weichhaarige Kräuter mit gegenständigen Blättern, einzelnen achselständigen Blüten und eiförmigen, vielsamigen Kapseln. Etwa 20 Arten, meist in gemäßigten Klimaten. G. officinalis *L.* (echtes Gnadenkraut, Purgierkraut, Gichtkraut, Heckenysop), eine ausdauernde Sumpfpflanze in Europa bis Südsibirien und in der Dsungarei, auch in Nordamerika, mit über 30 cm hohem, einfachem Stengel, lanzettlichen, sägezähnigen Blättern und langgestielten weißen oder rötlichen Blüten. Die geruchlosen Blätter schmecken bitter, dann anhaltend scharf kratzend u. enthalten ein kristallisierbares Glykosid (Gratiolin $C_{20}H_{34}O_7$) und ein amorphes, bitteres, giftiges (Gratiosolin). Das Kraut wurde früher als schwächeres Drastikum namentlich bei Geisteskrankheiten benutzt. In starken Dosen wirkt es giftig.

Gratiolet (spr. grasiolä), Louis Pierre, Anatom, geb. 6. Juli 1815 in Ste.-Foy (Gironde), gest. 16.

Febr. 1865, studierte Medizin, trat als Präparator in das Museum zu Paris, erhielt 1854 eine Professur an diesem Institut, 1862 an der Sorbonne und ward 1868 Nachfolger von J. Geoffroy Saint-Hilaire. G. beschäftigte sich vorzugsweise mit der Anatomie des Gehirns des Menschen und der Säugetiere und den Beziehungen zwischen Struktur und Entwickelung dieses Organs einerseits und den Fähigkeiten der Tiere anderseits. Er schrieb: »Mémoire sur les plis cérébraux de l'homme et des primates« (1854); »Recherches sur le système vasculaire« (1862); »De la physionomie et des mouvements d'expression« (1865, 4. Aufl. 1882); »Recherches sur l'anatomie de l'hippopotame« (1867). Auch lieferte er den 2. Band zu Leurets »Anatomie comparée du système nerveux« (1857).

Gratis (lat.), umsonst, unentgeltlich; Gratist (Gratuist), einer, der etwas, namentlich Unterricht und Kost, umsonst empfängt, Freischüler; g. et frustra, umsonst und vergebens.

Gratius (de Graes), Ortuin, berüchtigter Gegner der Humanisten, insbes. Reuchlins, geb. 1491 in Holtewick bei Koesfeld, gest. 21. Mai 1542 als Professor der scholastischen Theologie an der Universität zu Köln. An ihn, als das Werkzeug des Obskurantismus, sind angeblich die »Epistolae obscurorum virorum« (s. d.) gerichtet, denen er seine matten und geistlosen »Lamentationes obscurorum virorum« (Köln 1518) entgegenstellte. Seine wichtigsten andern Schriften sind die »Orationes quodlibeticae« (Köln 1508) und der »Fasciculus rerum expetendarum ac fugiendarum« (das. 1535), eine Sammlung von mehr als 60 Schriften über die Geschichte und Gesetzgebung des Deutschen Reiches und der Kirche und über die Kämpfe zwischen beiden. Seine Ehrenrettung versuchte Reichling (Heiligenstadt 1884).

Gratry, Alphonse, genannt le père G., französischer kathol. Theolog, geb. 30. März 1805 in Lille, gest. 6. Febr. 1872 in Montreux, absolvierte die polytechnische Schule, trat aber in den geistlichen Stand und wurde 1861 Generalvikar des Bischofs von Orléans, 1863 Professor der Moral an der Sorbonne, 1867 Mitglied der Akademie, nachdem er sich durch seinen »Cours de philosophie« in 3 Teilen: »De la connaissance de Dieu« (7. Aufl. 1853, 2 Bde.), »Logique« (1855, 2 Bde.; 5. Aufl. 1868), »La connaissance de l'âme« (1857, 2. Bde.; 5. Aufl. 1883), seine »Philosophie du Crédo« (1861, 2. Aufl. 1864) und einen Kommentar zum Matthäus (1863—65) und andre Werke, darunter mehrere Streitschriften gegen Renan, bekannt gemacht hatte. Aber schon sein Werk »La morale et la loi de l'histoire« (1868, 2 Bde.; 2. Aufl. 1871) feiert die französische Revolution als »eine Erneuerung des Angesichts der Erde in der Gerechtigkeit, der Wahrheit und der Freiheit«. Als vollends das vatikanische Konzil nahte, bekämpfte er den päpstlichen Absolutismus in meisterhaft geschriebenen Briefen an den Erzbischof Deschamps von Mecheln. Verfolgt von den Bischöfen und den Keim des Todes schon im Herzen, unterwarf er sich den vatikanischen Beschlüssen 25. Nov. 1871. Aus seinem Nachlaß erschien: »Souvenirs de ma jeunesse« (4. Aufl. 1876).

Grattan (spr. grättän), 1) Henry, berühmter engl. Parlamentsredner, geb. 1746 in Dublin, gest. 4. Juni 1820 in London, studierte zu Dublin die Rechte, ward 1772 Advokat und 1775 Mitglied des irischen Parlaments, in welchem er der Führer der loyalen Opposition wurde. Dieser gelang es, die Widerrufung der Akte von 1720, welche Irland von der englischen Legislative abhängig machte, zu erwirken, wofür ihm das irische Parlament ein Ehrengeschenk von 50,000 Pfd. Sterl. bewilligte. Noch vor dem Ausbruch der Rebellion von 1798 zog er sich von dem Parlament zurück und wurde erst 1800 wieder gewählt, um die Durchführung der Union mit England zu bekämpfen, die er aber nicht zu hindern vermochte. Nach der Vereinigung des irischen Parlaments mit dem englischen wurde er 1805 für Malton und 1806 für Dublin Mitglied des Unterhauses. Auch hier verteidigte er die Interessen seines Vaterlandes, namentlich die Emanzipation der Katholiken, mit warmem Eifer und seltener Beredsamkeit. Seine Reden wurden von seinem Sohn herausgegebenen (Lond. 1822, 4 Bde.), der auch »Life and times of the Right Honour. Henry G.« (das. 1839—45, 5 Bde.) veröffentlichte. Eine neuere Ausgabe der Reden besorgte Madden (2. Aufl., Dublin 1853). Seine »Miscellaneous works« erschienen 1822 in London. Vgl Lecky, Vier historische Essays (deutsch, Posen 1873); J. G. Mac Carthy, Henry G. (3. Aufl., Dublin 1886); Dunlop, Henry G. (Lond. 1889). — Sein Sohn Henry G., geb. 1789, gest. 16. Juli 1859, war 1826—40 für Dublin und 1831—52 für Meath Mitglied des Parlaments und machte sich 1851 durch seine Opposition gegen das Gesetz über die Titel der katholischen Bischöfe bemerklich. Er schrieb eine Biographie seines Vaters (s. oben).

2) Thomas Colley, engl. Novellist, geb. 1792 in Dublin, gest. 4. Juli 1864 in London, trat jung in die Armee, nahm aber 1816 seine Entlassung und lebte seitdem auf dem Kontinent, von 1839—53 als britischer Konsul in Boston, später in London. Seine Romane (auch ins Deutsche übersetzt) zeichnen sich durch naturfrische Sprache, lebendigen Dialog und Schärfe der Charakteristik aus. Hervorhebung verdienen: »Philibert« (1820); »Highways and byways« (1823—25, 8 Bde.); »Legends of the Rhine and the Low Countries« (1832, 3 Bde.); mehrere historische Romane in der Art Walter Scotts: »The heiress of Bruges« (1828, 3 Bde.); »Jaqueline of Holland« (1831) u. a. Außerdem schrieb er: »Civilized America« (1861, 2 Bde.), ein Drama: »The woman of color«, und »Beaten paths and those who trod them« (1862, 2 Bde.), eine Art Autobiographie.

Grattiere, die in den höhern Gebirgsregionen (auf dem »Grat«) sich aufhaltenden Gemsen im Gegensatz zu den die Thäler aufsuchenden Waldtieren.

Grattius Faliscus, röm. Dichter, Zeitgenosse Ovids, Verfasser eines Lehrgedichts über die Jagd (»Cynegetica«). Das erhaltene Bruchstück von 541 Hexametern behandelt den Stoff nicht ohne Geschick, wiewohl fachmäßig trocken. Neuere Ausgaben von Haupt (Leipz. 1838) und Bährens in den »Poetae latini minores«, Bd. 1 (das. 1879).

Gratuist (Gratist), s. Gratis.

Gratuit (franz., spr. -tüi), umsonst, unentgeltlich; Gratuität, Gnadengeschenk.

Gratulieren (lat.), Glück wünschen; Gratulation, Glückwunsch; Gratulātor, Gratulánt, Gratulierender; gratulor, ich gratuliere.

Grätz (poln. Grodzisko), Kreisstadt im preuß. Regbez. Posen, an der Linie Opalenitza-G. der Preußischen Staatsbahn, 86 m ü. M., hat 3 katholische und eine evang. Kirche, eine Synagoge, eine höhere Knabenschule, ein Amtsgericht, bedeutende Bierbrauerei, Dampfmüllerei und (1890) 3812 Einw., davon 908 Evangelische und 462 Juden.

Grätz, Heinrich, jüd. Theolog, geb. 1817 in Xions (Posen), gest. 7. Sept. 1891 in München, studierte in Breslau, wo er seit 1854 als Lehrer am jüdisch-theologischen Seminar und seit 1870 auch als außerordentlicher Professor an der Universität wirkte. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte der Juden von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart« (Leipz. 1853–75, 11 Bde.; 3. Aufl. 1879, neue Ausg. 1892 ff.; Auszug in 3 Bdn. 1888—89), die durch ihre Urteile über deutsches Wesen und deutsche Bildung entschiedenen Widerspruch hervorrief. Außerdem schrieb er: »Gnostizismus und Judentum« (Bresl. 1846); »Frank und die Frankisten« (das. 1869); Kommentare über das Buch Kohelet (Leipz. 1871), das Hohelied (Wien 1873); »Die Prophetie Joels« (1873); »Kritischer Kommentar zu den Psalmen« (Bresl. 1882–83, 2 Bde.); »Emendationes in plerosque sacrae scripturae veteris testamenti libros« (hrsg. von Bacher, Bresl. 1892) u. a. Seit 1869 gab G. mit P. F. Frankl die »Monatsschrift für Geschichte und Wissenschaft des Judentums« heraus.

Gratzen (tschech. Nové Hrady), Stadt in Böhmen, Bezirksh. Kaplitz, nahe der niederösterreich. Grenze, an der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd-Eger, hat ein Bezirksgericht, Reste alter Stadtmauern, eine Pfarrkirche (von 1677), ein altes und ein neues Schloß (des Grafen Buquoy) mit schönem Park und großer Domäne, eine Knopffabrik, Bierbrauerei, Spiritusbrennerei und (1890) 1647 deutsche Einwohner. In der Umgebung mehrere Glashütten. Südwestlich von G. der hochgelegene Markt Brünnl mit Wallfahrtskirche, Eisenquelle und (1890) 550 Einw.

Grau, lichtschwaches Weiß oder Mittelnüance zwischen Schwarz und Weiß, mit den Abstufungen Schwarzgrau, Dunkelgrau, Hellgrau, in der Regel aber durch Hinzutreten von etwas Rot, Blau, Gelb, Grün, Braun mannigfach nüanciert. Graue Farben sind in der Regel Mischungen und können in großer Mannigfaltigkeit hergestellt werden.

Grau, Rudolf Friedrich, protest. Theolog, geb. 20. April 1835 in Heringen a. d. Werra, gest. 7. Aug. 1893 in Königsberg i. Pr., studierte 1854–57 in Leipzig, Erlangen und Marburg, ward an letzterm Ort, 1861 Privatdozent, 1865 außerordentlicher Professor der Theologie und erhielt 1866 einen Ruf als ordentlicher Professor nach Königsberg. Von seinen Schriften seien genannt: »Semiten und Indogermanen in ihrer Beziehung zur Religion und Wissenschaft« (Stuttg. 1864; 2. Aufl., Gütersloh 1867); »Entwickelungsgeschichte des neutestamentlichen Schrifttums« (das. 1871—72, 2 Bde.); »Ursprünge u. Ziele unsrer Kulturentwickelung« (das. 1875); »Bibelwerk für die Gemeinde: Neues Testament« (Bielef. 1876—80, 2 Bde.; 2. Aufl. 1890); »Das Selbstbewußtsein Jesu« (Nördling 1887). G. war Mitherausgeber der Zeitschrift »Der Beweis des Glaubens«.

Grauäsche, s. Meeräsche.

Grauastrild (Habropyga cinerea), s. Astrilds.

Graubraunstein, s. Manganit.

Graubraunsteinerz, s. Braunstein.

Graubünden (Bünden, veraltet Bündten, frz. les Grisons, rätoroman. ils Grischuns, ital. le Grigioni), Kanton der Schweiz, den Südosten derselben umfassend, grenzt östlich an Tirol, südlich an die Lombardei, westlich an Tessin und Uri, nördlich an Glarus, St. Gallen, Liechtenstein und Vorarlberg und hat ein Areal von 7132,8 qkm (129,5 QM.), ist somit der größte Kanton. G. ist ein Gebirgsland im strengsten Sinne des Wortes, ohne Ebenen, mit schmalen Thalflächen und dem ausgeprägten Charakter der Massenerhebung (s. Graubündner Alpen). Die Höhen bewegen sich auf einer Skala von 4052 m (Piz Bernina) bis 503 m (Mayenfeld-Fläsch), selbst bis 269 m (unterhalb Rovereto), den beiden tiefsten Thalausgängen. Die höchste ständige Wohnung ist das Hospiz auf dem Flüelapaß, 2384 m hoch. Das höchste ständig bewohnte Dorf ist Cresta in Avers (s. d.). Die Thäler, soweit sie zum Rheingebiet gehören, bilden hauptsächlich das Gebiet des Vorderrheins (Bündner Oberland) und des Hinterrheins (s. d.); unterhalb des Zusammenflusses beider Rheine, dem Churer Rheinthal und der sogen. Herrschaft (der bis 1798 von G. beherrschten Thalstufe von Mayenfeld-Malans-Jenins-Fläsch) zu, öffnen sich nur noch das Schanfigg u. Prätigau. Die Flüsse dieser beiden Thäler sind die Plessur und die Landquart. Das Pogebiet ist durch vier Thäler repräsentiert: Misox und Calanca, Bergell und Puschlav (der Ram, der Bach des Münsterthals, geht der Etsch und damit ebenfalls dem Adriatischen Meer zu), das Donaugebiet durch das vom Inn durchflossene Engadin und dessen Nebenthäler. Die Pozuflüsse heißen Moësa und Calancasca, Maira und Poschiavino. Der Kanton ist reich an Seen, doch sind darunter nur wenige von größerm Umfang, wie die Seen von Sils und Silvaplana im Oberengadin, der See von Poschiavo und der Lago bianco am Berninapaß. Die Hauptpforte der Nordseite bildet das Thal des Rheins, durch welches die Eisenbahn, eine Strecke der Vereinigten Schweizerbahnen, bis nach Chur eindringt; die übrigen Zugänge sind, der durch Befestigungen geschützte Luciensteig (727 m) ausgenommen, bloße Gebirgspfade, wie das Schweizerthor (2170 m) und andre den Rätikon vom Montafon her überschreitende Pässe, der Kunkels (1351 m, nach Ragaz), der Segnes (2626 m) und der Panixpaß (2407 m) nach dem Sernfthal, der Kreuzlipaß (2350 m, nach Uri). Die Hauptverbindung mit Uri, auf der Westseite, bildet die Oberalpstraße (2052 m), während südwärts nach Tessin und Italien mehrere fahrbare Übergänge führen: Lukmanier (1917 m), Bernardino (2063 m), Splügen (2117 m) und Bernina (2330 m); von Bergpfaden der Greinapaß (2360 m), der wilde Muretto (2557 m) und das Wormser Joch (2512 m). Die natürliche Pforte nach O. bildet der Inn, dessen finstere Ausgangsschlucht bei Finstermünz die Straße aus dem Unterengadin über Nauders umgeht; eine kleine Straße führt über den Ofenpaß (2155 m) ins Münsterthal und damit in das Etschgebiet. Der Verkehr zwischen den einzelnen Thälern des Landes selbst benutzt eine Menge einsamer Bergpfade; die Strela (2377 m), die Scaletta (2611 m), der Septimer (2311 m) u. a. dienen auch der Touristenwelt, während Lenzerheide (1551 m), Julier (2287 m) und Albula (2313 m) die fahrbare Verbindung mit dem Oberengadin, die Straße über den Flüelapaß (2405 m) diejenige mit Davos und Unterengadin vermitteln. Von Landquart, einer Station an der Eisenbahn Chur-Sargans, zweigt eine schmalspurige Adhäsionsbahn durch das Prätigau über Klosters nach Davos ab, deren Weiterführung ins Engadin projektiert ist. Alle größern und viele kleinere Thäler sind von guten Straßen durchzogen, und die Paßstraßen zeigen oft kühne Anlagen und bewundernswerte Kunstbauten durch enge Schluchten an senkrechten Felswänden hin (z. B. in der Via mala, am Schyn und am Bergüner Stein).

Das Klima Graubündens muß als ein Höhen- und Kontinentalklima, d. h. als ein solches mit be-

trächtlichen Temperaturschwankungen und mit für ein Gebirgsland sehr mäßigen Niederschlägen (in den Thälern 62—120 cm) bezeichnet werden. Der Unterschied zwischen Januar- und Julimittel beträgt an den meisten Orten etwa 20°, und die Extreme liegen 40—50° auseinander.

	Jahresmittel	Januar	Juli	Minimum	Maximum
Chur . . .	+ 9,16	— 1,5	+ 18,9	— 14,4	+ 31,1
Davos . .	+ 2,53	— 7,3	+ 12,2	— 24,7	+ 25,3
Sils . . .	+ 1,93	— 8,4	+ 11,9	— 23,0	+ 22,8

Die bedeutende Winterkälte wird aber wegen der Lufttrockenheit und der kräftigen Sonnenstrahlung bei dem wochenlang ununterbrochen andauernden hellen Wetter nicht unangenehm empfunden.

Die **Bevölkerung** beträgt (1888) 96,235 Seelen (1880: 94,991), nur 13,4 pro QKilometer. Von den vier schweizer. Nationen weist G. drei auf. Das **deutsche** Element, jetzt 43,671 Köpfe stark, drängt vom Rheinthal aus das romanische zwar nur langsam, aber fortwährend zurück. Noch bewohnen die **Rätoromanen** mit 37,036 Seelen (1880: 37,794) den größten Teil des Oberlandes, verschiedene Gegenden im Hinterrheingebiet sowie das Engadin und Münsterthal, jedoch vielfach mit Deutschen gemischt. Die **italienische** Nationalität, 13,721 Seelen (1880: 12,976) zählend, hält hauptsächlich die vier Thäler des Pogebiets inne. G. zählt 51,937 Protestanten, 42,797 Katholiken und 13 Israeliten u. zerfällt in 14 Bezirke, 223 Gemeinden, 3 Nationalrats-Wahlkreise (33., 34., 35.) mit 5 Mandaten und gehört in militärischer Beziehung zum 8. Divisionskreis. Im Bündnerland begegnet man der sonst seltenen Erscheinung **protestantischer Romanen**: die Rätoromanen im Engadin (Tarasp ausgenommen), in Schams und Ferrera und die Italiener des Bergell gehören fast ausschließlich der reformierten Konfession an, ebenso die Mehrzahl der Rätoromanen des Münsterthals (Münster ausgenommen) sowie endlich mehr als ein Viertel der Italiener des Puschlav. Sonst überwiegen die Reformierten noch bei der deutschen Bevölkerung, während in den romanischen Ortschaften das katholische Bekenntnis vorherrscht. Die graubündnerischen Katholiken stehen unter dem Bistum Chur. G. hat noch ein Mannesklöster (in Disentis) und drei Frauenklöster (Kazis, Poschiavo und Münster). So verschieden die Bevölkerung all der Thäler ist, so läßt sich doch ein ausgeprägter »Bündnercharakter« feststellen. Der Bündner ist im allgemeinen hochgewachsen, durchschnittlich von ausgeprägter Physiognomie, dunkelhaarig, intelligent, gutartig, zäh, gewandt, nicht besonders thätig, genügsam und sparsam, alter Gewohnheit und heimischer Sitte sehr ergeben. Mit der Härte des Klimas, den Verheerungen der Gewässer und dem Mangel an kultivierbarem Boden steht er in schwerem, ewigem Kampfe und wird so selbst abgehärteter Natur. Die Bündner, besonders die Engadiner, wandern vielfach nach fremden Städten, hauptsächlich als Zuckerbäcker, Cafetiers oder Handelsleute (s. Engadin). Im **Schulwesen** wird nach Maßstab der finanziellen und geographischen Schwierigkeiten Anerkennenswertes geleistet, sowohl auf der Stufe der Volksschulen als des höhern Schulwesens. Höhere Bildungsanstalten sind: die vereinigte Kantonsschule u. das Realgymnasium, das Lehrerseminar, das kath. Priesterseminar (alle in Chur); überdies ein (privates) Lehrerseminar mit Gymnasium und Realschule in Schiers, die Klosterschule in Disentis und das Gymnasium Fridericianum in Davos. Bei Chur bestehen zwei (private) Rettungsanstalten für beide Geschlechter (in Foral seit 1836 und in Plankis seit 1845), in Realta eine staatliche Zwangsarbeitsanstalt (seit 1856), bei Chur eine neue Irrenanstalt »Waldhaus« und verschiedene Spitäler in Chur und auf dem Lande. Die Kantonsbibliothek zählt (1893) ca. 20,000 Bände.

Der Kanton besitzt nur 2588,4 qkm (36 Proz.) an Äckern, Wiesen und Weiden, 1260 qkm (17½ Proz.) Wald und 3,2 qkm Rebland; der Rest, 3333,2 qkm oder 46,4 Proz., ist unproduktive Fläche, davon selbst wieder 359,2 qkm Gletscher und 2919,7 qkm Felsen und Schutthalden. Der Ertrag des Landbaues reicht für den Bedarf nicht aus. Außer den gewöhnlichen Kornfrüchten und Kartoffeln erzeugen einige Thäler auch Mais; Tabak baut man im Puschlav. Der Weinbau ist auf Untermisox und das Churer Rheinthal beschränkt; in jenem sieht man die Rebe schon auf italienische Art gezogen, erhält aber nicht so guten Wein wie in der »Herrschaft«. Hier, in den Weinbergen von Malans, wächst ein trefflicher Weißwein (»Completer« geheißen), sonst sind die Bündner Weine meist rot. Große Mannigfaltigkeit herrscht an Obst, von den Kastanien Bergells und den verschiedenen Südfrüchten des Misox bis zu den hoch ansteigenden Kirschen und den gletschernahen Zirbelnüssen. Bedeutende Holzausfuhr findet nach Glarus und Zürich statt, denn G. ist nebst Unterwalden und etwa noch Wallis der einzige Kanton, dessen Wälder (wegen der geringen Volksdichtigkeit) mehr ertragen, als er bedarf. Nadelwald, darunter auch die Arve, herrscht vor. Nur im Prätigau ist die Buche häufig; selbst der Bergahorn kommt spärlich vor.

Viehzucht und **Alpwirtschaft** sind die Haupterwerbsquellen der Bündner. Im Verhältnis zur Volkszahl hält kein andrer Kanton so viel Vieh. Die Zählung von 1886 ergab 3353 Pferde, 77,748 Rinder, 19,625 Schweine, 81,369 Schafe, 48,223 Ziegen und 7674 Bienenstöcke. G. enthält 596 Alpen mit 63,317 Stößen (Weideland für je 1 Kuh ausreichend) und einem Kapitalwert von 7⅓ Mill. Fr. Die schönsten Rinder finden sich im Prätigau, Schanfigg und am Heinzenberg, die meisten im Oberland. Die Oberländer Kühe und auch Schweine und Schafe sind auffallend klein, haben aber ein sehr zartes Fleisch und sind deshalb im Handel gesucht. Auf Viehverkauf und Milchwirtschaft ist der Bündner ganz besonders bedacht. Im Tavetsch, im Albulathal und Engadin wird guter Käse bereitet; Pferde hält man besonders im Oberland und im Engadin; Schweine werden auch auf den Alpen gesömmert. Die zahlreichen Schafe liefern spärliche und rauhe Wolle. Eine Anzahl Alpen ist als Sommerweide an Italiener verpachtet; diese kommen meist aus der Provinz Bergamo und übersommern mit etwa 40,000 Bergamasker Schafen auf den höchsten Alpen, besonders des Engadins. Tavetsch liefert vorzüglichen und reichlichen Honig; im Untermisox wird etwas Seidenraupenzucht getrieben. An Hochwild findet man: den Adler, Lämmer- und Bartgeier; die Gemse, das Murmeltier, den Berghasen und im Prätigau und Davos öfters Hirsch und Reh; Bären zeigen sich noch bisweilen in den öden Hochthälern des Unterengadins, des Münsterthals und im Bergell. Die kristallhellen Seen und Bäche sind reich an Forellen. Für Hebung der Fischzucht wird durch Aussetzung von Fischeiern viel gethan. 1889/90 wurden durch die zwei Fischzuchtanstalten 70,000 Eier (von Fluß- und Bachforellen) eingesetzt und nahezu 60,000 Fische (darunter

40,000 Forellen) in die Gewässer ausgesetzt. — Kein andrer Kanton kommt an Reichtum der Mineralquellen G. gleich; es besitzt deren über 100. Mehrere derselben genießen europäischen Ruf, so die Sauerbrunnen in St. Moritz, St. Bernhardin, Fideris, Schuls, Andeer und Passugg; die Salzbrunnen zu Tarasp und bei Schuls, die Schwefelquellen in Alvaneu, Serneus und am Puschlaversee (Le Prese). Auch mehrere Luftkurorte, zum Teil großen Stils und neuern Datums, wie einige im Oberengadin und Davos, Arosa, Seewis, Churwalden ꝛc., sind vorhanden. An nutzbaren Mineralien ist G. reicher als die andern Kantone, doch ist der Bergbau fast überall aus Mangel an Brennmaterial eingegangen. Gold wurde zeitweilig am Calanda, am Parpaner Rothhorn und bei Filisur abgebaut und aus dem Hinterrhein gewaschen. In Davos am Silberberg finden sich silberhaltige Bleierze, die früher abgebaut wurden. Kupferhaltig sind die Berge bei Ruis im Oberland, bei Conters im Prätigau und im Schamser Thale. Eisen findet sich, wie schon der Name andeutet, im Ferrerathal im Glimmerschiefer und im Kalk; als Magneteisenstein bei Truns im Oberland, auf Schmorras und bei Sur im Oberhalbstein, als Roteisenstein, dichter Braun- u. Magneteisenstein sehr reichlich in den Hochthälern Tisch und Tuors bei Bergün. Das einzige jetzt noch betriebene Bergwerk Graubündens ist das auf Manganerz bei Roffna im Oberhalbstein hoch oben auf der rechten Thalseite. Im Schanfigg findet sich stellenweise Griffelschiefer, Lavezstein bei Marmels, am Septimer, Julier und am Bernina, Alabaster in Ferrera und am Bernina, Gips in Klosters, am Falknis, bei Fettan und Samaden im Engadin, Thonschiefer am Calanda, Marmor bei Splügen, Ferrera und Tinzen, Serpentin bei Klosters, Davos, Arosa und im Oberhalbstein. Die Industrie Graubündens ist nicht bedeutend, jedoch im Wachstum begriffen. 1888 standen unter dem eidgenössischen Fabrikgesetz 41 Fabriken, davon 33 mit Motoren (1022 Pferdekräfte durch Wasser, 53 durch Dampf erzeugt); die Zahl der Fabrikarbeiter steigt auf 1109, wovon 348 weibliche. Eine Gießerei, eine Maschinen- und Pulverfabrik und [illegible] Stickereien bestehen in und um Chur, in Sils, im Domleschg Baumwollspinnereien, bei Lanquart eine Cellulose- und Papierfabrik. Der einheimische Handel ist Holz- und Viehhandel. Das Speditionsgeschäft Churs, des cisalpinischen Knotenpunktes der Graubündner Pässe, hat seit Eröffnung der Alpenbahnen verloren und noch keine Aussicht auf Ersatz. Chur ist Sitz des die Grenzen der Kantone St. Gallen und G. umfassenden dritten eidgenössischen Zollgebiets sowie des zehnten eidgenössischen Postkreises.

Die Entstehung des graubündnerischen Freistaats, der im Laufe der Zeit eine größere Zahl selbständiger Thäler zu den drei Bünden und diese wieder zu Einem republikanischen Gemeinwesen vereinigte, brachte es mit sich, daß die Selbständigkeit der Gemeinden und Thäler nur geringe Beschränkung erlitt. Nach langen Anstrengungen ist die zeitgemäße Umschmelzung der Kantonalverfassung erreicht (23. Mai 1880). G. bildet einen rein demokratischen Freistaat und als solcher ein Glied der schweizerischen Eidgenossenschaft. Der Volksabstimmung unterliegen alle Verfassungsänderungen, die Staatsverträge, Konkordate, gewisse Kategorien von Gesetzen, die Aufstellung neuer Behörden, Ausgaben, einmalige oder wiederkehrende, in bestimmtem Betrag ꝛc. Die Initiative ist einer Zahl von 5000 Unterschriften eingeräumt. Die Ständeräte werden vom Volk gewählt. Das legislatorische Organ des Volkes bildet der Große Rat, welcher auf zweijährige Amtsdauer (je ein Mitglied auf 1300 Einw.) gewählt wird. Er bildet zugleich in Verwaltungs- und Landespolizeiangelegenheiten die oberste Behörde, führt die Oberaufsicht über Handhabung der Verfassung ꝛc., wählt die kantonalen Verwaltungsbehörden, übt das Begnadigungsrecht, versammelt sich ordentlicherweise jährlich einmal und erstattet nach jeder Versammlung den Gemeinden Bericht über seine Verhandlungen. Die Exekutive übt der Kleine Rat aus fünf Mitgliedern, welche vom Volk für eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt werden und zweimal wieder wählbar sind. Das Präsidium wird alljährlich vom Großen Rat bezeichnet. Die Rechtspflege geschieht durch Vermittler, Kreisgerichte, Bezirksgerichte und das Kantonsgericht. Letzteres hat neun Mitglieder, die nach dreijähriger Amtsdauer immer wieder wählbar sind. Für das Konkursverfahren besteht in jedem Kreis ein Gantgericht. Das kantonale Stimmrecht sowie die Wählbarkeit beginnen nach dem zurückgelegten 20. Lebensjahr. Die Verfassung garantiert die Gewissens-, Glaubens- und Kultusfreiheit sowie eine Reihe andrer Grundrechte. Die Staatsrechnung für 1893 ergibt an Ausgaben 1,956,121 Fr., denen nur 1,109,163 Fr. Einnahmen gegenüberstehen, das Defizit beträgt demnach 846,958 Fr., das herkömmlich durch eine direkte, von den Einwohnern zu beziehende Landessteuer auf Vermögen und Erwerb gedeckt wird. Je nach der Höhe des Defizits richtet sich die Höhe des Steueransatzes oder Steuertarifs. Das Defizit ist hauptsächlich eine Folge der großen Anstrengungen, welche das Land namentlich im Straßen- und Wuhrwesen und sodann auch im Schulwesen fortwährend macht. Die Kantonsschuld beträgt Ende 1893: 7,850,883 Fr., die Aktiven betragen 9,432,917 Fr., das reine Staatsvermögen 1,582,000 Fr. In diesen Aktiven inbegriffen sind noch zwei größere Posten: Vorschüsse an Straßen- und Schutzbauten, die aber im Laufe der nächsten sieben Jahre amortisiert werden sollen (1,167,000 Fr.). Das Wappen von G. (s. Abbild.) zeigt drei Schilde: 1) von Silber (auch Gold) und Schwarz gespalten (Oberer grauer Bund); 2) mittlerer Schild: in Silber ein schwarzer Steinbock (Gotteshausbund); 3) von Blau und Gold geviertet, mit einem von Gold und Blau gevierteten Kreuz (Zehngerichtenbund). — Die Landesfarben des Kantons sind Weiß und Schwarz.

Wappen des Kantons Graubünden.

Geschichte.

Zur Zeit der römischen Herrschaft bildete G. einen Teil der Provinz Raetia prima (s. Rätien), wohin mehrere wichtige Alpenstraßen über den Julier, Septimer und Splügen führten. Von der Völkerwanderung wurde es nicht stark berührt, weshalb sich in seinen Thälern die rätoromanische Bevölkerung und Sprache erhalten haben. 536 wurde das durch die Bayern und Alemannen stark beschränkte Rätien von den Ostgoten an die Franken abgetreten. Anfänglich bildete es ein Ganzes unter einem Präses oder Herzog, welche Würde von 600—784 in dem Geschlecht der Viktoriden erblich war, die oft zugleich das Bistum zu Chur, wo seit 451 Bischöfe erwähnt werden, innehatten. Unter Karl d. Gr. zerfiel Rätien in mehrere Gaue, von denen Churrätien, im ganzen das heutige

G. und Vorarlberg, der wichtigste war. Durch Burkhart, den Grafen von Churrätien, der sich 917 zum Herzog von Alemannien aufschwang, wurde es mit Alemannien vereinigt. Durch Teilung der Grafschaften und Immunitäten zerfiel Churrätien allmählich in eine Menge von weltlichen und geistlichen Herrschaften; die größte war die des Bischofs von Chur, welche im 14. Jahrh. die Stadt Chur, das Domleschg, Oberhalbstein, Engadin, Münsterthal, Puschlav, Bergell u. a. umfaßte. Als Bischof Peter in Begriff stand, die weltliche Verwaltung des Bistums an Österreich zu übertragen, vereinigten sich 1367 das Domkapitel, der bischöfliche Dienstadel, die Stadt Chur und die dem Gotteshaus zugehörigen »Thäler« zum Schutz der Selbständigkeit des Bistums. So entstand der Bund des »gemeinen Gotteshauses« oder der **Gotteshausbund**, der bald regelmäßige Tagsatzungen abhielt und dem Bischof seine Mitwirkung bei allen wichtigen Staatshandlungen aufnötigte. 1395 schlossen der Abt von Dissentis und die Herren von Sax und Räzüns nebst ihren Gemeinden ein Bündnis zur Aufrechthaltung des Landfriedens, dem bald auch die im Hinterrheinthal begüterten Grafen von Werdenberg beitraten. 1424 wurde dieser **obere** oder »**graue« Bund** unter dem Ahorn zu Truns neu beschworen. Nach dem Hinscheiden des letzten Grafen von Toggenburg knüpften auch die »Gerichte«, die er im Prätigau, Davos, Schanfigg u. Churwalden besessen, eine Verbindung unter sich, um den Folgen einer Teilung des Erbes vorzubeugen, den **Zehngerichtenbund** (1436). Die drei Bünde traten dann untereinander wieder in dauernde Verbindungen; schon 1450 erscheinen die »gmein dry bünd« als handelnder Staatskörper. Die demokratische Entwickelung des neuen Gemeinwesens wurde dadurch begünstigt, daß Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrh. alle alträtischen Dynastengeschlechter ausstarben. Durch eine Reihe von Loskaufstraktaten bis ins 19. Jahrh. gingen bald nur einzelne Rechtsame, bald die Gesamthoheit der geistlichen und weltlichen Herren auf die Gemeinden oder Gerichte über. So wurde nach und nach jedes der letztern ein souveräner Kleinstaat mit eigner Verfassung und Verwaltung; zwei oder mehrere Gerichte vereinten sich zu einem **Hochgericht**, das mithin schon ein Bundesstaat war, und diese endlich bildeten die drei Bünde. So zerfiel der obere Bund in 8 Hochgerichte und 19 Gerichte, der Gotteshausbund in 11 Hochgerichte und 21 Gerichte, der Zehngerichtenbund in 7 Hochgerichte und 11 Gerichte. Jeder Bund hatte seine »Tage«; an der Spitze des obern Bundes stand der alljährlich auf dem Bundestag zu Truns erwählte »Landrichter«, an der des Gotteshausbundes der Bürgermeister von Chur (seit 1700 ein »Bundespräsident«) und an derjenigen der Zehngerichte der »Bundeslandammann«. Die gemeinsamen Behörden aller drei Bünde waren der »Bundestag«, zu dem der obere 28, das Gotteshaus 22 und die Zehngerichte 15 Boten schickten, und der anfänglich zu Vazerol, seit 1524 aber abwechselnd zu Jlanz, Chur und Davos tagte, und für die laufenden Geschäfte der »Beitag«, der gewöhnlich aus den Häuptern der drei Bünde bestand, mitunter aber auch noch durch Abgeordnete der Hochgerichte bis auf die Hälfte der gewöhnlichen Anzahl verstärkt wurde. Bundesbeschlüsse erlangten jedoch erst Gültigkeit, wenn die Mehrheit der Gemeinden sie bestätigte (Referendum); ein »Kongreß«, bestehend aus den drei Bundeshäuptern und je drei Boten jedes Bundes, verifizierte die Abstimmung. Die Übergriffe Österreichs, welches, bereits im Besitz Vorarlbergs und gewisser Herrschaftsrechte im Unterengadin, Münsterthal, in Räzüns sowie in den Thälern des Zehngerichtenbundes, die Bünde gänzlich von sich abhängig zu machen suchte, bewirkten, daß 21. Juni 1497 der obere und 13. Dez. 1498 der Gotteshausbund mit den sieben alten Orten der Eidgenossenschaft (ohne Bern) einen **ewigen Freundschaftsvertrag** schlossen. Der unmittelbar darauf folgende Schwabenkrieg, in welchem die Bündner den glorreichen Sieg an der **Calven** (22. Mai 1499) erfochten, gab dieser Verbindung die Bluttaufe; noch enger wurde dieselbe dadurch, daß Zürich und Glarus 18. Sept. 1590 auch mit den Zehngerichten und 30. Aug. 1602 Bern mit allen drei Bünden in das gleiche Verhältnis traten. Doch galt G. immer als ein besonderes Staatswesen neben der Schweiz. Durch seine Beteiligung an den Mailänder Feldzügen erwarb es 1512 die Landschaften **Veltlin**, **Bormio** und **Cläven**, die von den drei Bünden abwechselnd regiert wurden. Die Reformation fand auch in G. Eingang; nach einem **Religionsgespräch** zu **Jlanz** (7. Jan. 1526) erklärte der Bundestag den Bischof aller weltlichen Gewalt verlustig und gewährte Glaubensfreiheit. Die religiöse Entzweiung sowie die Bündnisse mit dem Ausland machten G. im 16. und 17. Jahrh. zum Schauplatz grauenvoller Parteikämpfe. Das ganze Land spaltete sich in eine spanisch-österreichische und in eine französisch-venezianische Faktion; so oft eine Partei siegte, proskribierte sie die Gegner durch ein »Strafgericht«. 1620 erhoben sich die von Mailand aus fanatisierten Veltliner im Einverständnis mit den geächteten Häuptern der österreichischen Partei und ermordeten die im Lande anwesenden Protestanten (**Veltliner Mord** 20. Juli); ein entsetzlicher Bürgerkrieg entbrannte, zugleich rückten die Spanier in Veltlin, die Österreicher im Münsterthal ein. Die Züricher und Berner kamen den evangelischen Bündnern zu Hilfe, wurden aber von den Spaniern bei **Tirano** (11. Sept. 1620) geschlagen, worauf G. sich in den Mailänder Verträgen (15. Jan. 1622) zur Abtretung des Zehngerichtenbundes, des Unterengadins, Münsterthals und Veltlins an Österreich-Spanien bequemen mußte. Allein Richelieu wollte die Bündnerpässe nicht in den Händen der Habsburger lassen, ein französisch-schweizerisches Heer trieb die Österreicher 1624 aus G. heraus, und 1635 entriß Herzog Rohan auch das Veltlin den Spaniern. Die Bündner waren indes damit nur von einer Fremdherrschaft in die andre gefallen, bis ihre feindlichen Parteien unter der Leitung des verschlagenen Georg **Jenatsch** (s. d.) sich einigten und durch ein Bündnis mit Spanien-Österreich den Abzug der Franzosen erzwangen (1637). Die französische Revolution fand den rätischen Freistaat, wie die Eidgenossenschaft, ohne einigende Organisation und von Parteien zerrissen. Die Unterthanen empörten sich, und als G. zögerte, nach Bonapartes Vorschlag die drei Landschaften als gleichberechtigten vierten Bund anzunehmen, vereinigte sie derselbe mit der Cisalpinischen Republik (17. Okt. 1797), wobei das dort befindliche Vermögen bündnerischer Privatpersonen konfisziert wurde. 1798 richtete die neubegründete Helvetische Republik an G. die Einladung, sich ihr anzuschließen; allein die Mehrheit der Gemeinden sprach sich dagegen aus. Als G. sogar österreichische Truppen aufnahm, rückte Masséna ebenfalls ein (März 1799), und das Land wurde der Schauplatz blutiger Kämpfe zwischen Österreichern und Franzosen. Durch

die Mediationsakte (1803) wurde G. endgültig der Schweiz einverleibt und bekam eine Verfassung, welche zwar die Einteilung in drei Bünde, in Hochgerichte und Gerichte sowie das Referendum beibehielt, aber den ehemaligen Bundestag in einen Großen Rat, die periodischen Zusammenkünfte der drei Bundeshäupter, den »Beitag«, in einen permanenten Kleinen Rat und den »Kongreß« in eine »Standeskommission« verwandelte und für Zentralisation der wichtigsten staatlichen Befugnisse sorgte. Am 4. Jan. 1814 wurde durch einen Auflauf von der österreichischen Partei die Aufhebung der Mediationsverfassung und die Einberufung des alten Bundestages erzwungen; doch stimmte die neue Verfassung vom 11. Nov. 1814, die noch Nachträge erhielt und erst 1820 als vollständig ins eidgenössische Archiv gelegt wurde, in allem Wesentlichen mit der Mediationsakte überein. Die Bemühungen Graubündens beim Wiener Kongreß, wieder zu den ihm entrissenen italienischen Provinzen zu gelangen, waren fruchtlos; doch ließ sich Österreich, das im Besitz derselben blieb, 1833 herbei, den dabei beraubten Personen eine Abfindungssumme zu bezahlen. Durch eine Verfassungsrevision vom 1. Febr. 1854 wurde die historische Einteilung in Bünde, Hochgerichte und Gerichte durch eine moderne in Bezirke, Kreise und Gemeinden ersetzt. Am 23. Mai 1880 wurde eine neue Verfassung vom Volk angenommen, welche zu dem schon bestehenden Referendum die Volksinitiative für Gesetze hinzufügte.

Vgl. Röder und Tscharner, Der Kanton G. (St. Gallen 1838); Theobald, Das Bündner Oberland (Chur 1861); Derselbe, Naturbilder aus den Rätischen Alpen. Ein Führer durch G. (3. Aufl., das. 1893); C. v. Moor, Geschichte von Currätien und der Republik gemeiner drei Bünde (das. 1870—74, 3 Bde.); Derselbe, Wegweiser durch die Geschichte Currätiens (das. 1873); Planta: Das alte Rätien (Berl. 1872), Die currätischen Herrschaften in der Feudalzeit (Bern 1881) und Geschichte von G. in ihren Hauptzügen (2. Aufl., das. 1894); v. Juvalt, Forschungen über die Feudalzeit im Curischen Rätien (Zürich 1871); Sprecher, Geschichte der Republik der drei Bünde im 18. Jahrhundert (Chur 1872—75, 2 Bde.); Th. u. C. v. Moor, Sammlung der Urkunden zur Geschichte Currätiens und der Republik G. (das. 1848—64, 4 Bde.); »Rätia, Mitteilungen der Geschichtforschenden Gesellschaft Graubündens« (das. 1863 ff.); Jecklin, Volkstümliches aus G. (das. 1874—84, 3 Bde.); Derselbe, Urkunden zur Verfassungsgeschichte Graubündens (das. 1883—86, 3 Hefte); Wagner u. v. Salis, Rechtsquellen des Kantons Graubünden (Basel 1887); »Jahresberichte der Historisch-antiquarischen Gesellschaft« (Chur 1881 ff.).

Graubündner Alpen (auch Rätische Alpen genannt), eine der großen Abteilungen der schweizer. Zentralalpen, ein ausgedehntes Netz von Hochgebirgsgruppen, deren Entwickelung jedoch derjenigen der Penninischen Alpen nachsteht. Schärfer und häufiger durch Gebirgslücken getrennt, sind sie auch zugänglicher, um so mehr, als die Thäler weniger eingerissen, vielmehr plateauartig gehoben sind. Vom Splügen an ostwärts gerechnet, nähert sich überhaupt das Gebirge mehr dem Charakter der Tiroler Alpen; die langen Thalgletscher, wie sie in den Walliser und Berner Alpen auftreten, werden oft durch kurze Hanggletscher ersetzt; die Wasserfülle ist geringer, die Gipfel, ungleich den Aiguilles, Piks und Dents der westlichen Gebiete, sind leichter ersteigbar. Deswegen ist den G. A. das Großartige und Wechselvolle der Erscheinung nicht in dem Grad eigen wie den Walliser und Berner Alpen. Im Zentrum größerer Gruppen stehen Adula, Bernina, Ofenpaß, Piz d'Err, Silvretta, Rätikon (s. diese Artikel u. Art. »Alpen«, S. 419). Die Anordnung dieser sechs Gruppen bildet eine halbkreisförmige Umwallung des Landkernes, und ihr entspricht eine innere voralpenartige, fast geschlossene: diejenige der Plessuralpen. Nach der zentralen Schweiz hin ist das Bündner Land durch einen andern Alpenzug abgeschlossen, den man nicht zum Rätischen Gebirge rechnet und als Glarner Alpen (s. d.) bezeichnet. Über die Gebirgspässe und andre Verkehrswege s. Graubünden, S. 884.

Graudenz, Kreisstadt im preuß. Regbez. Marienwerder, auf dem rechten, hohen Ufer der Weichsel, über welche hier eine Eisenbahnbrücke führt, 27 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Garnisonkirche und 2 Synagogen. Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1890) mit der Garnison (ein Infanterie-Regiment Nr. 14, 2½ Infanterie-Bataillone Nr. 141, 3 Abteilungen Feldartillerie Nr. 35 und 1 Bataillon Fußartillerie Nr. 15) auf 20,385 Seelen, davon 6152 Katholiken u. 810 Juden. Als Industriezweige sind zu nennen: Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Fabrikation von Tapisseriewaren, Zigarren, Tabak, Bürsten, Schuhwaren und Wagen sowie der Betrieb von Mahl- und Schneidemühlen. Der Handel, unterstützt durch eine Reichsbankstelle (Umsatz 1893: 57½ Mill. Mk.) und andre öffentliche Geldinstitute, ist bedeutend in Getreide, Wolle, Vieh etc. Für den Eisenbahnverkehr ist G. Knotenpunkt der Linien Thorn-Marienburg, Laskowitz-G. und G.-Jablonowo. Die Stadt hat ein Gymnasium, eine höhere Bürgerschule, ein kath. Schullehrerseminar, 3 Waisenhäuser, ein Museum, 3 Hospitäler und ein Zuchthaus u. ist Sitz eines Landgerichts sowie des Stabes der 35. Division, der 69. Infanterie- und der 35. Kavalleriebrigade. Die städtischen Behörden zählen 9 Magistratsmitglieder und 36 Stadtverordnete. Dicht an der Weichsel liegt der Schloßberg mit den Resten einer alten Ritterburg, schönen Anlagen und hübscher Rundsicht. G., das alte Grodeck, erhielt 1291 Stadtrechte. — Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die fünf Amtsgerichte zu G., Marienwerder, Mewe, Neuenburg und Schwetz. — Die Festung G., 2 km nördlich von der Stadt, an der Weichsel auf einem 86 m hohen Hügel, als Festung 1874 aufgegeben, bildet einen besondern Gutsbezirk mit (1890) 2202 Einw. Sie wurde von Friedrich II. 1772—76 angelegt u. ward berühmt durch die ruhmvolle Verteidigung unter Courbière gegen die Franzosen vom 22. Jan. bis 9. Juli 1807. Vgl. Frölich, Geschichte des Graudenzer Kreises (2. Aufl., Graud. 1885, 2 Bde.).

Wappen von Graudenz.

Grau-du-Roi (spr. grō dü rŭá), franz. Hafen und Seebad, s. Aigues-Mortes.

Graue Brüder und Schwestern, gemeinsamer Name der Barmherzigen Brüder und Schwestern (s. d.); Graue Brüder, die Laienbrüder des Cistercienserordens.

Graue Hörner, s. Sardona.

Graueisenkies, soviel wie Kamm-, Speer-, Leberkies und Markasit; s. Markasit.

Graue Mönche, s. Vallombrosa.

Grauen (Grausen), diejenige Furcht, die zugleich mit sittlichem Abscheu vor dem Gegenstand derselben verbunden ist.

Grauer Bund, s. Graubünden, S. 887.

Grauerle (Alnus incana), s. Erle.

Grauer Satz, s. Feuerwerkerei.

Grauer Star, s. Star.

Grauert, Hermann Heinrich, Geschichtsforscher, geb. 7. Sept. 1850 in Pritzwalk, studierte 1873—76 unter Waitz in Göttingen Geschichte und setzte, nachdem er sich 1876 in Göttingen die philosophische Doktorwürde erworben hatte, seine Studien in Berlin, München und Straßburg fort. 1877 trat er als Praktikant in das bayrische Reichsarchiv zu München ein, habilitierte sich nach einem längern Aufenthalt in Rom behufs archivalischer Studien über Ludwig den Bayer 1883 als Privatdozent der Geschichte in München und wurde 1885 ordentlicher Professor daselbst. Er veröffentlichte: »Die Herzogsgewalt in Westfalen seit dem Sturze Heinrichs des Löwen« (Paderb. 1877) und zahlreiche Abhandlungen im »Historischen Jahrbuch der (katholischen) Görres-Gesellschaft«, dessen Redaktion er seit 1885 leitet. In der neunten Lieferung der von v. Sybel und Sickel herausgegebenen »Kaiserurkunden« bearbeitete er die Urkunden Ludwigs des Bayern (Berl. 1889).

Graufischer, s. Rüttelfischer.

Graufüchse, s. Fuchsfelle.

Graugans, s. Gans.

Graugolderz, soviel wie Blättertellur.

Graugüldigerz, soviel wie Fahlerz.

Grauhof, Klostergut im preuß. Regbez. Hildesheim, Kreis Goslar, Knotenpunkt der Linien Halle-Zellerfeld, G.-Goslar und Hildesheim-G. der Preußischen Staatsbahn, ehemals Augustiner-Mönchskloster, hat eine evang. Pfarrkirche und 152 Einw. Dabei eine Mineralquelle, aus welcher der weithin bekannte Harzer Sauerbrunnen gewonnen wird.

Grau in Grau, s. Kamaïeu.

Graukardinal (Paroraria), s. Kardinal.

Graukehlchen, s. Flüevogel.

Graukupfererz, soviel wie Kupferglanz.

Graul, Karl, deutscher Missionar, geb. 6. Febr. 1814 in Wörlitz bei Dessau, gest. 10. Nov. 1864 in Erlangen, übernahm 1844 die Direktion der evangelisch-lutherischen Missionsanstalt in Dresden, welche 1848 nach Leipzig verlegt ward. In den Jahren 1849—53 machte er eine Reise über Palästina und Ägypten nach Ostindien, auf der er das Studium der tamulischen Sprache und Litteratur sich angelegen sein ließ. Im Gegensatz zur Baseler Mission hatte G. es nämlich nicht auf Einzelbekehrung, sondern auf Volksbekehrung abgesehen und verlangte deshalb von seinen Missionaren Eingehen auf die wissenschaftliche und Kulturentwickelung der Völker. 1861 gab er seine Stellung auf. In der theologischen Litteratur erwarb er sich einen Namen durch seine »Unterscheidungslehren der verschiedenen christlichen Bekenntnisse« (Leipz. 1846, 11. Aufl. 1884) und »Die christliche Kirche an der Schwelle des Irenäischen Zeitalters« (das. 1860); für weitere Kreise bestimmt war seine »Reise nach Ostindien« (das. 1854—1856, 5 Bde.). Die Resultate seiner tamulischen Studien enthält seine »Bibliotheca tamulica« (Leipz. 1854—65, 4 Bde.). Vgl. Hermann, Dr. Karl G. und seine Bedeutung für die lutherische Mission (Halle 1867).

Graulhet (spr. grolä), Stadt im franz. Depart. Tarn, Arrond. Lavaur, links am Dadou, über welchen eine Brücke aus dem 16. Jahrh. führt, mit Gerberei, Hutfabrikation, Wirkwarenerzeugung und (1891) 5011 (als Gemeinde 7477) Einw.

Grauliegendes, Schichtenkomplex an der Basis des Zechsteins, s. Dyasformation.

Graumanganerz, s. Manganit.

Graumannscher Münzfuß, s. Münzfuß.

Graun, Karl Heinrich, Komponist, geb. 7. Mai 1701 in Wahrenbrück bei Torgau, gest. 8. Aug. 1759 in Berlin, kam 1713 auf die Kreuzschule in Dresden, wo er durch seine schöne Stimme Aufsehen erregte, studierte neben den Wissenschaften die Komposition unter dem Kapellmeister Schmidt und wurde 1725 als Tenorist nach Braunschweig berufen, bald darauf aber daselbst zum Vizekapellmeister ernannt. 1735 als Kammersänger bei der Kapelle des Kronprinzen von Preußen (nachmaligen Königs Friedrich II.) zuvörderst in Rheinsberg angestellt, hatte er hier vorzüglich Konzertkantaten zu komponieren und vorzutragen, deren Anzahl man auf 50 schätzt. 1740, nach Friedrichs Thronbesteigung, wurde G. zum Kapellmeister ernannt und mit der Errichtung einer Oper in Berlin beauftragt, wozu er die Gesangskräfte in Italien engagieren mußte. Die Opern Grauns beherrschten dann lange Zeit fast allein die Berliner Bühne. Mit dem Auftreten Glucks verschwanden sie indessen für immer vom Repertoire, dagegen hielt sich seine Passionsmusik »Der Tod Jesu« (1760, Dichtung von Ramler) noch bis in die neuere Zeit in der Gunst des Publikums. Außer diesem Werk und 34 Opern hinterließ G., neben J. A. Hasse der angesehenste Vertreter der italienischen Oper unter den deutschen Komponisten, noch eine große Zahl von Kirchenkompositionen, darunter ein zu Ehren des Sieges bei Prag 1756 geschriebenes Tedeum sowie eine Menge von Instrumentalkompositionen (darunter viele mit Flöte für den König bestimmte), die jedoch mit seinen Vokalwerken nicht auf gleicher Höhe stehen.

Graouilli (spr. grō-ujī), ein bis in die neuere Zeit hinein in der Kathedrale zu Metz aufbewahrtes Abbild des angeblich vom heil. Clemens daselbst erlegten Drachen, welcher am Festtage des Heiligen in Prozession durch die Stadt geführt wurde, ebenso wie der von der heil. Martha getötete Tarasque von Tarascon und der Drache von Poitiers, den die heil. Radegunde erlegt haben sollte. Vgl. Drache und Schlangenkultus.

Graupapagei, s. Papageien.

Graupeln (Schneegraupeln, Riesel), kleine kugelrunde, undurchsichtige, leicht zerdrückbare Schneebälle, die besonders im Frühjahr und Herbst oder überhaupt dann häufig niederfallen, wenn die Temperatur um den Gefrierpunkt hin und her schwankt. Sie unterscheiden sich vom Hagel (s. d.) durch eine weichere Konsistenz und fallen auch gelegentlich mit Schneeflocken zusammen. Die Entstehung der G. läßt sich aus der Eigenschaft des Schnees erklären, knetbar oder plastisch zu werden, wenn seine Temperatur dem Gefrierpunkt nahe ist. Bei solchen Temperaturen besitzen deshalb die einzelnen Schneekristalle eine gewisse Klebrigkeit (vgl. Eis), infolge deren sie stärker aneinander adhärieren und sich zu größern Flocken vereinigen, welche sich verdichten und abrunden, wenn ein stürmischer Wind sie heftig und häufig zusammenstößt. Deshab bilden sie sich am häufigsten (in Graupelschauern) in der Übergangszeit vom Winter zum Frühling oder auch vom Herbst zum Winter.

Graupen, enthülste und entspitzte, durch Schälen, Abreiben, Schleifen und Polieren gerundete Gersten-

oder Weizenkörner. Oft werden die Körner auch mehrfach zerbrochen und die Bruchstücke zu G. gerundet. Am gangbarsten sind Gerstengraupen (Koch- oder Rollgerste und feinere Perlgraupen). Die Graupenmühle besitzt einen sehr großen, horizontal gehenden Stein aus stets rauh und körnig bleibendem Material in einer konzentrischen Kapiel. Letztere ist innen, der Stirn- und Bodenfläche des Steines gegenüber, mit einem Reibeisen versehen, welches den Bart dem Stein zukehrt und 10—20 mm von demselben entfernt ist. Die geschälten Körner werden zwischen Stein und Bütte so lange in spiralförmigen Bahnen herumgejagt und abgerieben, bis sie den Boden erreicht haben. Auf den Graupenmühlen mit vertikalen Steinen (holländischen Gängen) arbeitet der Stein mit seiner ganzen Oberfläche gegen Reibeisen, die in einer denselben umgebenden Kapsel (Graupenring) angebracht sind, welche sich in entgegengesetzter Richtung langsam dreht. Nach dem Vergraupen und bei feinern Sorten auch vor jedesmaligem wiederholten Aufschütten bringt man das Mahlgut auf Sauber- und Sortierwerke und reibt oder poliert die G. schließlich wohl auch noch zwischen Läufern ohne Reibeisenbeschläge oder in besondern Poliermaschinen. Für feinere G. zerbricht man die gereinigten oder enthülsten Körner zunächst auf gewöhnlichen Mahlgängen (Reißgängen) oder auf nach Art der Kaffeemühlen konstruierten Reißmaschinen, oder zerschneidet sie mit Hilfe mehr oder weniger vollständiger Schneidewerke (Spaltmaschinen), deren drehbare Messer die Körner rechtwinkelig zur Länge halbieren oder zwei- bis dreimal teilen. 17 Ztr. Gerste liefern 11—12 Ztr. ordinäre, aber nur 5—6 Ztr. extrafeine oder 3-4 Ztr. Perlgraupen. G. bilden einen starken Handelsartikel und werden in Thüringen, in Ulm, Wien, Nürnberg, Frankfurt a. M. fabriziert. G. aus unreifen Dinkelkörnern bilden das Grünkorn (s. d.).

Graupen (Gräuple), größere Erzkörner, welche bei der Aufbereitung (s. d.), namentlich der Siebsetzarbeit, ausgeschieden werden, besonders Zinngraupen. Visiergraupen, die Zwillingskristalle des Zinnsteins, die eine gewisse Ähnlichkeit mit dem Visier eines Helmes haben.

Graupen, Stadt in Böhmen, Bezirksh. Teplitz, 335 m ü. M., in einer Thalschlucht am südlichen Abhang des Erzgebirges, an der Staatsbahnlinie Bodenbach-Komotau gelegen, mit altem Schloß, Braunkohlenbergbau, Zinnhütte, Fabriken für Metallknöpfe und wasserdichte Baumaterialien und (1890) 3304 deutschen Einwohnern. Dabei zwei von Teplitz vielbesuchte Aussichtspunkte, die Rosenburg und Wilhelmshöhe. Nahe östlich das Dorf Mariaschein (s. d.). Auf der Höhe des Erzgebirges über G. das Mückentürmchen (805 m). G. wurde im Hussitenkriege 1429 zerstört, 1478 zur Stadt und 1547 zur königlichen Bergstadt erhoben. Vgl. Hallwich, Geschichte der Bergstadt G. (Prag 1868).

Graupulver, von Sioglund und Wallenburg in Schweden angegebenes Schießpulver aus Schießbaumwolle und salpetersaurem Ammoniak.

Grausame Pflanze, s. Physianthus.

Grausen, s. Grauen.

Grauspecht, s. Spechte.

Grauspießglanzerz, soviel wie Antimonglanz.

Grauvieh, s. Rind.

Grauwacke, ein in der Regel mittelkörniges Konglomerat, dessen Bestandteile (Quarz, Kieselschiefer, Thonschiefer) durch ein gewöhnlich dunkel gefärbtes, thonig-kieseliges oder kieseliges Bindemittel verkittet sind. Feinkörnige und dann sandsteinartige oder glimmerführende Grauwacken sind oft deutlich schieferig (Grauwackenschiefer, Grauwackenthonschiefer, Sparagmit der nordischen Geologen). Im Silur u. Devon sowie in der Kulmfacies des Kohlensystems spielen die Grauwacken eine große Rolle.

Grauwerden der Haare, s. Haarkrankheiten.

Grauwerk (Veh, Feh), graue Winterfelle der Eichhörnchen, kommen besonders aus Rußland und Sibirien in den Handel und sind um so heller, aus je westlichern Ländern sie stammen; die dunkelsten, welche am geschätztesten sind, liefert Ostsibirien. Die amerikanischen Felle sind schwarz oder grau, fast wertlos. Nur der Rücken der Felle ist grau, der Bauch weiß, der Schweif mehr oder weniger schwarz. Die Felle werden daher meist zerschnitten und die drei Partien besonders verkauft. Die Rücken bilden die teuerste Ware; die Seitenstücke (Fehwammen) geben, zu Tafeln zusammengenäht, bunte, d. h. aus Schwarz und Weiß gemischte Pelzfutter. Es kommen jährlich etwa 7 Mill. Felle in den Handel; die Hauptkonsumenten sind China, Rußland, Amerika, Deutschland, Frankreich und England, und der Verbrauch ist ein ziemlich beständiger, da die Mode dieses Pelzwerk wenig beherrscht. Die Schweife dienen zu Boas, zum Ausputz andrer Gegenstände und zu Malerpinseln.

Graux (spr. grō), Charles, Hellenist, geb. 23. Nov. 1852 in Verviers, gest. 13. Jan. 1882 in Paris, studierte daselbst, besonders unter Tournier, ward 1873 Repetitor an der École des hautes-études sowie Leiter der »Revue de Philologie« und der »Revue critique«, wurde 1881 zum Doktor der schönen Wissenschaften ernannt, in demselben Jahr zum Maître de conférences an der Faculté des lettres befördert, starb jedoch noch vor dem Antritt dieses Amtes. G. hat durch die Verbreitung der strengen wissenschaftlichen Methode Deutschlands einen wesentlichen Einfluß auf die Hebung der griechischen Studien in Frankreich ausgeübt. Außer mannigfachen Beiträgen in Zeitschriften (zum Teil gesammelt als »Notices bibliographiques et autres articles«, 1884) veröffentlichte er: »Notices sommaires des manuscrits grecs de la grande Bibliothèque de Copenhague« (Par. 1879), »Essai sur les origines du fonds grec de l'Escurial« (das. 1881) sowie Ausgaben von Plutarchs »Demosthenes« (1881) und »Cicero« (1881). Nach seinem Tode erschienen noch: »Les textes grecs publiés par Charles G.« (1886); »Notices sommaires des manuscrits grecs en Suède« (hrsg. von Martin, 1889); »Facsimilés de manuscrits grecs d'Espagne« (1891); »Notices des manuscrits grecs d'Espagne et de Portugal« (1892). Seine Freunde widmeten seinem Andenken: »Mélanges G. Recueil de travaux d'érudition classique« (1884).

Grav., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Joh. Ludw. Karl Gravenhorst (s. d.).

Gravāmen (lat.), Beschwerde (s. d.). Gravamina hießen im ältern deutschen Staatsrecht auch die von Landständen über Gebrechen der Rechtspflege ꝛc. erhobenen Beschwerden, daher die dadurch veranlaßten Gesetze Resolutiones gravaminum, Erledigungen jener Beschwerden, genannt wurden. Bekannt sind die Gravamina nationis germanicae, die Beschwerden, welche die deutsche Nation gegen den Papst wegen Eingriffs in ihre Rechte und wegen der gesunkenen Kirchenzucht führte. Die 1522 dem Papst überreichten 100 Gravamina nationis germanicae erschie-

nen zu Nürnberg 1523 in deutscher und lateinischer Sprache. **Gravaminieren**, Beschwerde führen.

Gravantia (lat.)
Gravation (lat.) } s. Gravieren.

Grave (ital.), schwer, ernst, häufig als Überschrift der pathetisch gehaltenen Einleitungen von ernsten Symphonie- oder Sonatensätzen; zugleich Tempobestimmung, etwa soviel wie Largo (sehr langsam).

Grave, Stadt und Festung in der niederländ. Provinz Nordbrabant, am Südufer der Maas, mit Lehrerseminar, Kattundruckerei, Leder-, Zigarren- und Tabaksfabrikation, einigem Handel und (1889) 2637 Einw. Während des niederländischen Befreiungskriegs wurde G. 1602 von Moritz von Oranien den Spaniern entrissen, 1672 von den Franzosen genommen, aber 1674 von Wilhelm von Oranien trotz hartnäckiger Verteidigung wiedererobert.

Gravēdo (lat.), Stockschnupfen.

Gravedōna, Flecken in der ital. Provinz Como, am westlichen Ufer des Comersees, mit einem vom Kardinal Gallio nach Tibaldis Entwurf 1586 erbauten Palast, Baptisterium aus dem 12. Jahrh. und (1881) 1035 (als Gemeinde 1627) Einw.

Gravelines (spr. graw'lin', deutsch **Gravelingen**), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Dünkirchen, an der kanalisierten Aa, 2 km von der Nordsee, an der Nordbahn, mit Festungsmauern, einem durch Versandung leidenden Hafen, in welchem 1892: 112 beladene Schiffe von 15,674 Ton. einliefen, Schiffbau, Bierbrauerei, Zuckerfabrik, Fischerei (auch Stockfischfang), Handel und (1891) 4125 (als Gemeinde 5952) Einw. G. ist Sitz mehrerer auswärtiger Konsulate. Dabei die nach ehemaligen spanischen Redouten benannten Ortschaften Grand-Fort-Philippe (2842 Einw.) und Petit-Fort-Philippe (1691 Einw.). — Die Stadt ward um 1160 von Theoderich von Flandern angelegt, 1383 von den Engländern genommen und verbrannt. Berühmt wurde sie durch den Sieg der Spanier unter Egmont über die Franzosen 13. Juli 1558. 1644 von den Franzosen erobert, wurde G. im Pyrenäischen Frieden förmlich an Frankreich abgetreten.

Grävell, **Maximilian Karl Friedrich Wilhelm**, philosophischer und juridischer Schriftsteller, geb. 28. Aug. 1781 zu Belgard in Pommern, gest. 28. Sept. 1860 in Dresden, gehörte seit 1805 dem preußischen Staatsdienst in verschiedenen Stellungen an, wurde jedoch 1818 wegen seiner Schrift »Neueste Behandlung eines preußischen Staatsbeamten« (Leipz. 1818) vom Amt suspendiert und privatisierte hierauf, bis er auf sein Ansuchen 1834 entlassen ward, welche Vorgänge er in einer Schrift: »Die Geschichte meines Austritts aus dem Staatsdienst« (Jena 1837, 2 Tle.), öffentlich bekannt machte. 1848 in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, wo er zur äußersten Rechten gehörte, und im Mai 1849 vom Reichsverweser nach Vorlegung seines Programms: »Mein Glaubensbekenntnis, angehend den politischen Zustand Deutschlands« (Frankf. 1849) mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt, zog er sich nach dem Rücktritt des Reichsverwesers vom politischen Schauplatz zurück. In seinen Schriften, wie: »Kommentar zu den Kreditgesetzen des preußischen Staats« (Berl. 1813—20, 4 Bde.) und »Praktischer Kommentar zur allgemeinen Gerichtsordnung für die preußischen Staaten« (Erf. 1824—32, 6 Bde.), förderte er die wissenschaftliche Behandlung des preußischen Rechts.

Gravelotte (spr. graw'lött'), Dorf im deutschen Bezirk Lothringen, Landkreis Metz, hat eine kath. Pfarrkirche und (1890) 575 Einw. Hier fand 18. Aug. 1870 die dritte **Schlacht um Metz** (s. d. mit »Karte der Schlachten bei Metz«) statt; obwohl die Entscheidung des Tages nicht bei G., sondern bei St.-**Privat** fiel, so wird die Schlacht doch nach ersterm Ort genannt, weil während derselben das große Hauptquartier des Königs Wilhelm sich dort befand. Bazaine hatte seine Armee nach der Schlacht von Vionville (s. d.) 16. Aug. näher an Metz heran auf dem Höhenrücken zwischen Roncourt u. Rozérieulles aufgestellt, der, durch künstliche Befestigungen verstärkt, eine ausgezeichnete Defensivstellung gewährte. Vom linken Flügel ab standen das 2., 3., 4. und 6. Korps in erster Linie, die Garde auf dem Plateau von Plappeville in Reserve (zusammen etwa 180,000 Mann). Deutscherseits waren von der ersten Armee das 7. und 8., von der zweiten das 3., 9., 10., 12. und Gardekorps zur Stelle, das 2. von Pont-à-Mousson in Anmarsch (210,000 Mann mit 726 Geschützen). Vom rechten Flügel ab standen in der Front das 7., 8., 9., Garde- und 12. Korps, das 3. und 10. in Reserve. Da man den rechten französischen Flügel umfassen wollte und diesen bei Amanvillers vermutete, so bekam das 9. Korps gegen Mittag Befehl, denselben mit Artillerie anzugreifen, während das Garde- und 12. Korps die Umgehung ausführen sollten. Manstein begann demgemäß gegen Mittag den Kampf bei Vernéville. Weil jedoch die feindliche Stellung, wie sich zu spät herausstellte, viel weiter nach Norden reichte u. die beiden andern Korps nunmehr einen viel größern Umweg um Ste.-Marie herum zu machen hatten, so geriet die Artillerie des 9. Korps dem überlegenen Feind (4. Korps Ladmirault) in seiner vortrefflichen Position bei Amanvillers und Montigny-la Grange gegenüber in große Bedrängnis, erlitt ungeheure Verluste und mußte zwei Geschütze in den Händen der Franzosen lassen. Auch die Infanterie hatte einen schweren Stand. Die 18. Division kam nicht über Chantrenne, die 25. nicht über das Bois de la Cusse hinaus und mußte in ungünstigen Stellungen das verheerende Chassepotfeuer aushalten. Inzwischen hatten auch das 7. und 8. Korps kurz nach Mittag den Kampf begonnen. Die tiefe, nur von einem schmalen, hohen Straßendamm durchschnittene Einsenkung des Mancethals erschwerte den Angriff auf die Höhe von Moscou und Point-du-Jour außerordentlich. Mit Mühe wurde der Pachthof St.-Hubert erobert und behauptet, und ein höchst kritischer Moment trat ein, als General v. Steinmetz, der Oberbefehlshaber der ersten Armee, in der irrigen Annahme, der Feind sei im Zurückweichen, nach 3 Uhr nachmittags die 1. Kavalleriedivision vorgehen ließ. Diese, den einzigen Thalübergang versperrend, hinderte die Artillerie, der bedrängten Infanterie zu Hilfe zu kommen, und, da sie, gänzlich nutzlos, wieder umkehrte, benutzten die Franzosen die allgemeine Stockung und Verwirrung zu einem Vorstoß. Die aufopfernde Tapferkeit mehrerer Truppenteile und das Eingreifen des 39. Regiments setzten demselben noch zur rechten Zeit ein Ziel. Ein gegen Abend im Verein mit dem eben eingetroffenen 2. Korps unternommener allgemeiner Angriff der ersten Armee brachte den Berghang von Moscou und Point-du-Jour, aber nicht diese Gehöfte selbst in die Gewalt der Deutschen, welche, durch die Dunkelheit gezwungen, das Gefecht abzubrechen, sich dicht vor den französischen Linien sammelten, um am andern Morgen den Kampf fortzusetzen. Währenddessen war auf dem linken Flügel bei St.-Privat bereits die Entscheidung zu gunsten

der Deutschen gefallen. Das Garde- und 12. Korps hatten am Nachmittag Ste.-Marie genommen, und während das letztere auf Roncourt marschierte, hatte der Kommandeur der Garde (Prinz August von Württemberg) die 3. Brigade dem 9. Korps zur Unterstützung gegen Amanvillers vorgeschickt, mit den drei übrigen, ohne die Wirkung der Artillerie und die Umgehung der Sachsen abzuwarten, um 5³/₄ Uhr einen Angriff auf das festungsartig auf einer sanft ansteigenden Höhe liegende St.-Privat versucht, der große Verluste kostete und doch mißlang. Erst als die Artillerie das Dorf in Brand geschossen hatte und um 7 Uhr die Sachsen nach Einnahme Roncourts von Norden gegen St.-Privat vorgingen, hatte ein zweiter gleichzeitiger Angriff dieser und der Garde den gewünschten Erfolg. Der in der Luft schwebende rechte Flügel der Franzosen (6. Korps Canrobert) wurde völlig zerschmettert und in das Moselthal hinabgeworfen. In der Nacht traten auch das Zentrum und der linke Flügel den Rückzug an. Das Ziel des Kampfes, dem Feind alle Wege nach Westen zu versperren, war erreicht, die Zernierung von Metz ermöglicht, welche sofort (19. Aug.) ausgeführt wurde. Die Verluste des 18. Aug. waren allerdings sehr groß, 328 Offiziere, 4900 Mann tot, 571 Offiziere, 14,000 Mann verwundet (davon allein bei der Garde 307 Offiziere, 7900 Mann Tote und Verwundete), während die Franzosen nur 13,000 Mann verloren. Vgl. das preußische Generalstabswerk: »Geschichte des deutsch-französischen Kriegs«, Bd. 1, Heft 6.

Gravelure (franz., spr. graw'lür'), verblümte Zote.

Gravendeel, 's, Ort auf Beijerland (s. d.).

Gravenhage, 's, s. Haag.

Gravenhorst, Johann Ludwig Karl, Entomolog, geb. 14. Nov. 1777 in Braunschweig, gestorben 14. Jan. 1857 als Professor der Naturgeschichte und Direktor des Zoologischen Museums in Breslau, schrieb: »Coleoptera microptera brunsvicensia« (Braunschw. 1802); »Monographia coleopterorum micropterorum« (das. 1806); »Ichneumonologia europaea« (Bresl. 1829, 3 Bde.); »Deliciae Musei zool. Vratislaviensis« (Leipz. 1829); »Vergleichende Zoologie« (Bresl. 1843—45, 2 Tle.).

Grävenitz, Wilhelmine von, s. Eberhard 6).

Gravenreuth, Karl, Freiherr von, Afrikareisender, geb. 12. Dez. 1858 in München, gest. 5. Nov. 1891, trat 1877 in die Armee ein, ging aber 1885 in den Dienst der Ostafrikanischen Gesellschaft über. 1886 gründete er die Station Korogwe in Usambara. Bei Beginn des Araberaufstandes 1888 zeichnete er sich durch die Verteidigung von Bagamoyo aus, später hatte er unter Wissmann bedeutenden Anteil an der Niederwerfung des Aufstandes und besiegte 19. Okt. 1889 Buschiri bei Jombo. Nach seiner Rückkehr (1890) wurde er zum Hauptmann befördert, einige Zeit im Auswärtigen Amt beschäftigt, dann mit der Leitung einer Forschungsexpedition im südlichen Hinterland von Kamerun betraut, wo er auf einem Zuge gegen die Balwili bei der Erstürmung von Buea fiel. In Kamerun wurde ihm ein Denkmal errichtet.

Gravensteen Noor (Graasteen Noor), der innerste, jetzt eingedämmte Teil eines Fjords der Insel Aeroe.

Gravenstein, Flecken im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Apenrade, unweit des Nübeler Noor, einer Bucht des Flensburger Busens, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß (1758 erbaut) mit großem Gut, berühmten Obstbau (Gravensteiner Äpfel, s. Apfelbaum, S. 712), ein Seebad, Dampfschiffsverbindung mit Flensburg und (1890) 1072 Einw.

Graveolént (lat.), stark übelriechend.

Graves (spr. gráw'), weiße und rote Bordeauxweine des Depart. Gironde. Sie sind körperreich und dauerhaft; die roten werden meist als Médoc verkauft.

Gravesande (eigentlich Storm van 's G.), Wilhelm Jakob, Philosoph und Mathematiker, geb. 27. Sept. 1688 in Herzogenbusch, gest. 28. Febr. 1742 in Leiden, studierte in Leiden die Rechte, dann Mathematik und Physik und verfaßte in seinem 19. Jahr »Versuch über die Perspektive«, der Aufsehen erregte. Seit 1713 gab er das »Journal littéraire« heraus, das von 1722 an in Leiden unter dem Titel: »Journal de la république des lettres« bis 1736 fortgesetzt wurde. 1715 ging er als Sekretär der Gesandtschaft der Generalstaaten nach London, 1717 wurde er Professor der Mathematik und Astronomie und 1734 auch der Philosophie in Leiden. Er war der erste außerhalb Englands, der sich öffentlich zu Newtons Lehre bekannte, arbeitete auch über Elektrizität und erfand den Heliostat. Seine Hauptwerke sind: »Physices elementa mathematica experimentis confirmata sive introductio ad philosophiam Newtonianam« (Leiden 1720—21, 2 Bde.; Supplement u. 2. Aufl. 1725; 3. Aufl. 1742); »Philosophiae Newtonianiae institutiones« (das. 1723, 2 Bde.; 2. Aufl. 1744). Eine Sammlung seiner »Œuvres philosophiques et mathématiques« erschien zu Amsterdam 1774 in 2 Bänden.

Gravesend (spr. grēws'end), alte Stadt in der engl. Grafschaft Kent, am südlichen Ufer der Themse, unterhalb London, Zollstation für ankommende Schiffe und Hauptsitz des Royal Thames Yacht Club, mit zahlreichen Belustigungsorten (Rosherville Gardens 2c.), welche von den Londonern an Sonn- und Festtagen stark besucht werden, ansehnlichem Fischfang (besonders von Garneelen) u. Gemüsebau (namentlich Spargel, für London) und (1891) 23,876 Einw. Unterhalb der Stadt liegt New Tavern Fort, gegenüber Tilbury Fort (s. d.). Noch weiter unten verteidigen zwei Forts den Eingang der Themse.

Graveur (franz., spr. -wör), einer, der mit dem Grabstichel arbeitet, Stempelschneider, Kupfer-, Stahlstecher 2c.; s. Gravieren.

Gravh., ***Gravenh.***, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Joh. Ludw. Karl Gravenhorst (s. d.).

Graviditas extra-uterina, s. Schwangerschaft.

Gravidität (lat.), Schwangerschaft; Gravida, eine Schwangere. [s. Reulens.

Gravière (spr. grawjǟr'), Caroline, Pseudonym,

Gravieren (v. lat. gravare), beschweren, drücken, belasten, zur Last fallen; Gravantia, beschwerende, verschlimmernde (gravierende) Umstände (s. Strafzumessung); Gravation, Beschwerung, Belastung.

Gravieren (franz. graver, v. deutschen »graben«), das Verfahren, durch welches man auf metallenen und andern Flächen Schriftzüge oder Zeichnungen bald erhaben, bald vertieft anbringt, um sie entweder als Bezeichnung oder Verzierung, oder zum Abdruck mit Farbe, oder zum Abdruck in weichern Massen, wohl auch zu Abgüssen zu gebrauchen. Hauptsache ist dabei das Einritzen der Platte mit einer Spitze und das Herausschneiden von kleinern oder größern Teilen (Spänen) vermittelst schneidender Instrumente (Grabstichel), während das Eindrücken oder Einschlagen von Vertiefungen mittels Punzen, die Anwendung von

Meißeln statt der Grabstichel sowie die Benutzung der Feile zwar nur als Nebenmittel dienen, indessen ebenfalls von Wichtigkeit sind. Die Gravierkunst im ausgedehnten Sinn umfaßt viele Zweige, wie das Steinschneiden, die Stempelschneidekunst, das Schriftschneiden, das Siegelstechen, das Formschneiden oder Formstechen, die Holzschneidekunst, die Kupferstecherkunst, die Radierung, den Notenstich, den Steinstich. G. nennt man auch das Einschleifen von Ornamenten in Glasgefäße und -Geräte. Das G. ist meist reine Handarbeit, doch werden oft auch Maschinen (Graviermaschinen) angewendet, um Linien in Metall zu reißen, insbes. Parallellinien, deren richtige und gleiche Entfernung und Stärke aus freier Hand mittels des Grabstichels oder der Radiernadel nicht zu erreichen wäre. Hierher gehören auch die Teilmaschinen (s. d.), womit Einteilungen von Kreisen und geraden Linien auf Metall gezeichnet werden, sowie die Guillochiermaschinen (s. Guillochieren). Ferner sind hierher zu zählen die Liniier- oder Schraffiermaschinen (s. d.), womit durch Einreißen der Linien teils in das blanke Kupfer, teils in den auf der Platte befindlichen Ätzgrund in Kupferstichen die verschiedenartigsten Schraffierungen erzeugt werden.

Graviermaschine, s. Fräse, Gravieren und Guillochieren.

Gravigrāda (neulat., »schwerfällig Einherschreitende«), Riesenfaultiere, Gruppe der Zahnlücker (s. d.).

Graville-Sainte-Honorine (spr. grawil'-ssängt-onorīn'), Flecken im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Le Havre, zwischen Havre und Harfleur am rechten Seineufer und an der Westbahn gelegen, hat eine ehemalige Abtei mit romanischer Kirche, Schloßruinen, eine große Glashütte, zahlreiche andre Fabriken und (1891) 4876 (als Gemeinde 7500) Einw.

Gravimeter (lat.-griech., »Schweremesser«), soviel wie Aräometer.

Gravīna in Puglia (spr. pulja), Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Altamura, in dem tief eingeschnittenen Thal des Gravina, eines Nebenflusses des Bradano, Bischofsitz, hat eine Kathedrale (aus dem 15. Jahrh.), ein Gymnasium und eine technische Schule, Steinbrüche, Kalkbrennerei, starke Vieh-, besonders Pferdezucht, besuchte Jahrmärkte und (1881) 15,612 Einw. über der Stadt erhebt sich ein von Kaiser Friedrich II. erbautes Schloß mit weiter Aussicht.

Gravis (lat.), schwer, gewichtig; von Tönen soviel wie tief. S. auch Accent.

Graviscä, etrusk. Stadt im Gebiet von Tarquinii, seit 181 v. Chr. römische Kolonie, bekannt durch ihren vortrefflichen Wein wie durch ihre ungesunde Luft. Wahrscheinlichste Lage beim heutigen San Clementino (le Saline), südlich von der Mündung des Marta.

Gravität (lat.), Würde, feierlich ernstes Wesen; gravitätisch, würdevoll.

Gravitation (neulat., v. lat. gravis, schwer, Schwerkraft), die von Newton nachgewiesene Anziehung, welche je zwei Massenteilchen im geraden Verhältnis ihrer Massen und im umgekehrten Verhältnis des Quadrats ihrer Entfernung aufeinander ausüben. Bezeichnen m und m' die Massen zweier Stoffteilchen, r ihre Entfernung und f einen unveränderlichen Zahlenfaktor (Gravitationskonstante), der nur von der Wahl der Grundeinheiten für Masse und Entfernung abhängt, so wird diese Anziehungskraft ausgedrückt durch $f.mm'/rr$. Aus den von Kepler entdeckten Gesetzen der Planetenbewegung folgt, daß die Planeten von der Sonne nach diesem Gesetz angezogen werden. Durch einen fallenden Apfel, so erzählt man, wurde Newton auf den Gedanken gebracht, daß die Schwere nichts andres sei als die von dem Erdkörper ausgeübte Massenanziehung und sich nicht bloß an der Erdoberfläche durch den Fall der Körper äußere, sondern sich mit abnehmender Stärke bis zum Mond und darüber hinaus erstrecke und letztern zwinge, die Erde zu umkreisen, gerade wie die Planeten durch die Anziehungskraft der Sonne in ihren Bahnen erhalten werden. Aus astronomischen Beobachtungen weiß man, daß der Mond, welcher vermöge der Trägheit in jedem Augenblick bestrebt ist, längs der Berührungslinie seiner Bahn geradeaus zu gehen, in jeder Sekunde gegen die Erde hin eine Beschleunigung von 0,00271 m erfährt. Ist nun diese Beschleunigung eine Äußerung der Schwerkraft, welche bekanntlich einem fallenden Körper am Äquator der Erde eine Beschleunigung von 9,78 m erteilt, so muß sich die Mondbeschleunigung nach obigem Gesetz aus der Fallbeschleunigung berechnen lassen. Da die Entfernung des Mondes von der Erde 60 Erdhalbmesser beträgt, derselbe also 60mal weiter von dem Erdmittelpunkt entfernt ist als ein Punkt des Äquators, so müßte die Mondbeschleunigung 60×60 oder 3600mal kleiner sein als die Beschleunigung eines an der Erdoberfläche fallenden Körpers, also $9{,}78 : 3600 = 0{,}00271$ m. Durch die vollkommene Übereinstimmung dieses Wertes mit dem aus den astronomischen Beobachtungen abgeleiteten ist aber der sichere Beweis geführt, daß die Schwerkraft und die allgemeine Anziehungskraft, welche den Weltkörpern ihre Bewegungen vorschreibt, ein und dasselbe sind.

Die Anziehung, welche ein Körper auf irgend ein Massenteilchen ausübt, entspringt aus dem Zusammenwirken aller von den einzelnen Massenteilchen des Körpers ausgehenden Einzelkräfte. Ist der Körper eine gleichartige oder aus gleichartigen konzentrischen Schalen gebildete Kugel, so ist die auf ein außerhalb befindliches Teilchen ausgeübte Gesamtanziehung nach dem Mittelpunkt der Kugel gerichtet und erfolgt gerade so, als wäre die ganze Masse der Kugel in ihrem Mittelpunkt zusammengedrängt. Deshalb ist der Mittelpunkt der Erde gleichsam als Sitz der Anziehungskraft anzusehen, von welchem aus die Entfernungen zu rechnen sind, wie oben bei Berechnung der auf den Mond ausgeübten Wirkung geschehen ist. Eine Hohlkugel übt auf einen auf ihrer innern Oberfläche oder im Hohlraum gelegenen Punkt gar keine Wirkung aus, weil die diesseit und jenseit des Punktes gelegenen Teile der Kugelschale mit gleicher Kraft nach entgegengesetzten Richtungen ziehen. Ein Punkt im Innern der Erde, z. B. auf der Sohle eines Bergwerks, erfährt daher von allen Teilen des Erdkörpers, welche weiter als er selbst vom Mittelpunkt abstehen, keine Einwirkung mehr und wird nur noch von dem unter ihm befindlichen Erdkern nach dem Mittelpunkt gezogen.

Wenn aber jeder Körper den andern anzieht, warum wird man nicht, wenn man an einem Haus vorübergeht, nach dem Haus hingezogen? Die Antwort auf diese Frage lautet: man wird in der That nach dem Haus hingezogen, die Wirkung ist aber im Vergleich zu der Anziehung der ungeheuern Erdmasse so geringfügig, daß sie unsrer Wahrnehmung entgeht. Dennoch kann man durch hinreichend empfindliche Hilfsmittel die Anziehung, welche z. B. eine große Bleikugel auf eine kleinere Kugel ausübt, nachweisen und sogar messen, wie Cavendish, Reich und Baily (mittels der

von Michell konstruierten Drehwage) gethan haben. Kennt man aber die Anziehungskraft, mit welcher eine bekannte Bleimasse in bekannter Entfernung auf eine Metallkugel einwirkt, und vergleicht man dieselbe mit der Anziehungskraft, welche diese Kugel von seiten der Erde erleidet, d. h. mit ihrer Schwere, so kann man daraus auf die Größe der Erdmasse schließen; aus den Messungen der oben genannten Physiker ergibt sich übereinstimmend, daß die Masse der Erde $5^1/_2$ mal so groß ist als diejenige einer gleichgroßen Wasserkugel. Maskelyne hat ferner gezeigt, daß zur Seite einer frei stehenden Bergkette das Bleilot von dieser angezogen und daher aus der lotrechten Richtung abgelenkt wird; aus der Größe dieser Ablenkung und dem durch Schätzung ermittelten Gewicht des Berges konnte ebenfalls die Masse der Erde, ziemlich nahe übereinstimmend mit der obigen Zahl, gefunden werden.

Durch das eingehende Studium, welches v. Jolly der Wage gewidmet hat, gelang es demselben, die Empfindlichkeit dieses Meßwerkzeugs derart zu steigern, daß bei Vergleichung zweier Kilogrammstücke mit einmaliger Wägung der unvermeidliche Fehler auf 0,05 mg und im Mittelwert wiederholter Wägungen auf 0,001 mg zurückgebracht wird. Es mußte sonach möglich sein, die vom Gravitationsgesetz geforderte Abnahme der Schwere nach dem Quadrat der Entfernung vom Erdmittelpunkt unmittelbar mittels der Wage nachzuweisen. Es muß nämlich von zwei Kilogrammstücken, welche an den Armen des Wagebalkens in verschiedener Höhe aufgehängt sind, das tiefer hängende, weil es dem Erdmittelpunkt näher ist, schwerer erscheinen. Es ergab sich in der That, daß bei einem Höhenunterschied von 5,2 m das tiefer hängende Gewicht 1,5 mg schwerer war. Dieser Wert ist um 0,152 mg kleiner als der aus dem Gravitationsgesetz berechnete; die Abweichung erklärt sich aber zur Genüge aus der störenden Anziehung der umgebenden Gebäude. Auch die Anziehung, welche eine große Bleikugel auf eine Quecksilbermasse ausübt, hat Jolly mittels der Wage bestimmt und daraus die mittlere Dichte des Erdkörpers = 5,692 abgeleitet. Vgl. Fall und Schwere.

Gravitätszentrum des Schiffes, der Schwerpunkt des Schiffsgebäudes mit seinem Gesamtinhalt. Gravitätszentrum des vom Wasser verdrängten Raumes (Deplacement), der Schwerpunkt der Wassermenge, welche das schwimmende Schiff verdrängt, oder, anders ausgedrückt, der Punkt, in welchem das Bestreben zur Aufrechthaltung des Schiffes sich zusammendrängt.

Gravitieren (lat.), zufolge der Schwerkraft (Gravitation) nach einem Punkt hinstreben; auch im übertragenen Sinn.

Grävius, Johann Georg (eigentlich Gräve oder Greffe), Philolog, geb. 29. Jan. 1632 in Naumburg a. S., gest. 11. Jan. 1703 in Utrecht, wurde vorgebildet in Schulpforta, studierte seit 1650 in Leipzig die Rechte, trieb dann, durch einen Besuch bei Johann Friedr. Gronov bestimmt, zu Deventer und Amsterdam humanistische Studien, wurde 1656 Professor der Beredsamkeit in Duisburg, 1658 Nachfolger Gronovs in Deventer, 1661 Professor der Beredsamkeit in Utrecht und 1667 auch der Geschichte und Politik daselbst. Trotz seines großen Ruhmes war seine litterarische Thätigkeit doch bereits mehr breit als tief. Außer seinen Ausgaben von Hesiod, Cicero (seine bedeutendste Leistung), Cäsar, Catull, Tibull und Properz, Sueton, Florus, Justin ꝛc., sämtlich cum notis variorum, nennen wir: »Thesaurus antiquitatum romanarum« (Utrecht 1694—99, 12 Bde.) und »Thesaurus antiquitatum et historiarum Italiae« (hrsg. und vollendet von Burmann, Leiden 1704—25, 45 Bde.). Sein Leben beschrieben P. Burmann (Leiden 1703) und Jacob (Festprogramm von Pforta, 1843).

Gravosa (slaw. Gruž), Dorf in Dalmatien, Bezirksh. Ragusa, nördlich von dieser Stadt an einer geschützten, für die größten Seeschiffe zugänglichen Bucht des Adriatischen Meeres gelegen, der eigentliche Hafen von Ragusa, Landungsplatz der Lloyddampfer (1892 sind 697 beladene Schiffe von 213,490 Ton. eingelaufen), mit Villen und Gärten, Ackerbauschule und (1890) 834 Einw.

Gravüre (franz.), Erzeugnis der Gravierkunst, Kupfer-, Stahlstich; bei den Franzosen auch Holzschnitt und jede nichtfarbige Abbildung überhaupt.

Gray (spr. grä), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Obersaône, an der Saône, Knotenpunkt der Ostbahn, der Lyoner Bahn und der Lokalbahn G.-Bucey-lès-Gy, hat enge, steile Straßen, Schloßruinen, eine Kirche im Renaissancestil, ein schönes Stadthaus aus dem 16. Jahrh., eine auf 14 Bogen ruhende steinerne Brücke, einen Flußhafen mit starkem Verkehr (Mehl, Getreide, Eisen, Vieh), Fabrikation von Maschinen und Eisenwaren, Schiffbau, Mühlenbetrieb und (1891) 6739 Einw. G. hat ein Handelsgericht, Kommunalcollège, eine Bibliothek (15,000 Bände), ein Naturalienkabinett und eine Handelskammer. Jenseit der Saône liegt Arc, eigentlich Vorstadt von G., mit metallurgischen Werkstätten und (1891) 2758 Einw. — G. war schon im 7. Jahrh. gegründet. Die ehemaligen Festungswerke ließ Ludwig XIV. 1668 demolieren. Im Krieg von 1870/71 war G. von Wichtigkeit für die militärischen Operationen auf dem südöstlichen Schauplatz. Vgl. Gatin und Besson, Histoire de la ville de G. (2. Aufl., Gray 1893).

Gray (Grey, spr. gre), 1) Johanna (Jane), Königin von England, geb. 1537, gest. 12. Febr. 1554, war die Tochter der Marquise Frances von Dorset und daher die Enkelin der Herzogin Maria von Suffolk, Schwester König Heinrichs VIII. von England. Eduard VI., Sohn u. Nachfolger Heinrichs VIII., hatte, gegen die von seinem Vater getroffenen Anordnungen, während seiner letzten Krankheit seine beiden Schwestern Maria und Elisabeth als illegitim von der Thronfolge ausgeschlossen und Johanna G. als entschiedene Anhängerin des Protestantismus zu seiner Nachfolgerin ernannt. Der Anstifter dieser Maßregel war John Dudley, Herzog von Northumberland, der seinen jüngsten Sohn, Lord Guilford Dudley, mit Johanna vermählt hatte. Nach Eduards VI. Tod 6. Juli 1553 kündigte Northumberland seiner Schwiegertochter ihre Thronbesteigung an. Nur mit Widerstreben ließ sich diese, die der Politik bisher fern gestanden hatte, bewegen, ihr häusliches Stillleben und die gelehrten Studien, welche dasselbe ausgefüllt hatten, zu verlassen, um das zweifelhafte Glück einer Krone dafür einzutauschen; sie wurde 10. Juli 1553 zu London als Königin ausgerufen. Das Volk, welches das Gesetzwidrige dieses Verfahrens einsah, verhielt sich schweigend. Northumberland hatte zwar alle Maßregeln aufs klügste getroffen, aber die Prinzessin Maria, die rechtmäßige Erbin der Krone, nicht in seine Gewalt bekommen können; vielmehr hatte Maria 11. Juli ihr königliches Banner aufgerichtet und ihre Anhänger um sich gesammelt. Während Northumberland ihr mit Heeresmacht entgegenrückte, brach in der Familie

Johannas selbst Zwiespalt aus, da sie ihren Gemahl nicht neben sich als König krönen lassen wollte, und gleichzeitig erklärten sich die Hauptstadt, der Geheime Rat, die Flotte und die in den Grafschaften aufgebotenen Truppen für Maria, der sich auch Northumberland selbst unterwerfen mußte. Maria zog in London ein, Johanna aber ward nebst ihrem Gemahl, ihrem Vater und ihrem Schwiegervater verhaftet und in den Tower gesetzt. Northumberland mußte schon 22. Aug. das Schafott besteigen, während Johannas Vater, der Herzog von Suffolk, einstweilen die Freiheit erhielt. Gegen Johanna und ihren Gemahl wurde zwar das Todesurteil gesprochen, doch nicht vollstreckt. Erst die Teilnahme des Herzogs von Suffolk an der Empörung des Thomas Wyatt gegen die Königin (Februar 1554) gab dem Schicksal des jungen Paares eine unglückliche Wendung. Maria, damals zu blutigen Maßregeln geneigt, kündigte der Gefangenen, obwohl dieselbe an den letzten Ereignissen unschuldig war, die Vollstreckung des Todesurteils an und schickte ihr einen katholischen Geistlichen, der sie aber vergeblich zum Übertritt zur katholischen Kirche zu bewegen suchte. Am 12. Febr. fand ihre Hinrichtung statt; fünf Tage darauf die ihres Vaters. Das Schicksal Johannas gab mehreren Dichtern Stoff zu dramatischen Darstellungen, Delaroche zu einem trefflichen Gemälde. Ihre kleinen Schriften sammelten Nicolas: »Memoirs and remains of Lady Jane G.« (neue Aufl., Lond. 1832), sowie Frère: »Fragments littéraires de Lady Jeanne G.« (Rouen 1832). Vgl. »The chronicles of Queen Jane« (hrsg. von Nichols, Lond. 1850); Dargaud, Histoire de Jane G. (Par. 1862).

2) Thomas, einer der besten engl. Lyriker des 18. Jahrh., geb. 26. Dez. 1716 in London, gest. 30. Juli 1771, ward in Eton gebildet und widmete sich zu Cambridge dem Studium der Rechte und der alten Sprachen. Später (1739) begleitete er seinen Jugendfreund Horace Walpole auf seiner Reise durch Frankreich und Italien, kehrte aber, nachdem er sich mit ihm überworfen, 1741 nach England zurück. G. beschrieb seine Reise in den trefflich abgefaßten »Letters; journal of a tour in Italy«. Er lebte nun als stiller Gelehrter in Cambridge, bis er 1768 Professor der neuern Geschichte daselbst wurde. Von seinen vielfach aufgelegten Gedichten (zuerst gesammelt, Lond. 1768) sind am berühmtesten die »Elegie auf einen Dorfkirchhof«, 1751 gedichtet und in fast alle Sprachen Europas, sogar ins Griechische und Hebräische, übersetzt (deutsch von Gotter, Kosegarten, Seume, Müller, Rupprecht u. a.); ferner die Ode »The Bard«, in welcher der in Wales eindringende Edward I. durch einen Sänger verflucht wird, und die Umbildungen einiger Eddagedichte, mit denen die Neubelebung der altgermanischen Mythologie in England begann. Die vollständigste Ausgabe seiner Werke besorgte Gosse (Lond. 1882, 4 Bde.). »Life and letters« von G. gab Mason 1774 heraus; neue Briefe kamen dazu in Mitfords Ausgabe von Grays Werken (1835, 1843 u. 1853); Gosse im »Life of G.« hat sie gut verwertet und ergänzt (Lond. 1882).

3) John Edward, Zoolog, geb. 12. Febr. 1800 zu Walsall in Staffordshire, gest. 7. März 1875 in London, lieferte 1821 mit seinem Vater das erste englische Werk, welches die Pflanzen nach dem natürlichen System ordnete (»The natural arrangement of the British plants«), wurde 1824 Assistent am Britischen Museum und 1840 Kustos der zoologischen Abteilung desselben. Er war Mitbegründer mehrerer naturwissenschaftlicher Gesellschaften, beteiligte sich lebhaft an öffentlichen Angelegenheiten und regte die Einführung der Pennypostmarken für inländische Briefe an. Außer mehreren vortrefflichen Katalogen der zoologischen Sammlungen des Museums schrieb er: »Illustrations of Indian zoology« (1832—34, 2 Bde.); für »The zoology of Captain Beecheys voyage« (1839) bearbeitete er die Reptilien und Mollusken; für »The zoology of the voyage of H. M. ship Sulphur« (1843) die Säugetiere und Radiaten; auch gab er »The zoology of H. M. ships Erebus and Terror« (mit Richardson u. a., 1839—43, 10 Tle.) heraus und schrieb noch »Handbook of British water-weeds or Algae« (1864); »Hand-catalogue of postage stamps for collectors« (Lond. 1862 u. ö.).

4) George Robert, Zoolog, Bruder des vorigen, geb. 8. Juli 1808 in Little Chelsea, gest. 5. Mai 1872, studierte Zoologie und wurde 1831 Beamter am Britischen Museum. Seine »List of the genera of birds« (1841) war eins der vollständigsten zoologischen Werke und fand allgemeine Anerkennung. Seine »Genera of birds«, mit mehr als 350 Tafeln (1837—49, 3 Bde.), galten als Hauptwerk für die Ornithologie. Außerdem schrieb er: »Hand-list of the genera and species of birds« (1870, 3 Bde.), in welcher 2915 Gattungen und über 11,000 Spezies aufgezählt werden; »The entomology of Australia« (1833); »Synopsis of the species of insects belonging to the family of Phasmidae« (1835); »Catalogue of the British birds in collection of the British Museum« (1848 u. 1863); »Catalogue of the birds of the tropical islands of the Pacific Ocean« (1839); »Catalogue of mammalia and birds of New Guinea« (1859).

5) Asa, Botaniker, geb. 18. Nov. 1810 zu Paris in Oneida County im Staat New York, gest. 30. Jan. 1888 in New Cambridge, studierte Medizin, dann Botanik und ward 1842 Professor der Naturgeschichte in New Cambridge. Er bereiste Europa in den Jahren 1838—39 und 1850—51. G. schrieb: »Elements of botany« (1836), erweitert als »Botanical textbook« und in neuester Auflage reich illustriert als »Structural and systematical botany« (New York 1879 ff., 1885). Mit Torrey veröffentlichte er »The flora of North America« (1838—42, 3 Bde.). Ferner schrieb er: »Manual of botany for the northern United States« (1848, neueste Aufl. 1868); »Genera Boreali-Americana illustrata« (1848—49, 2 Bde.), in welchem Werk von jeder Gattung eine Spezies beschrieben ist; »Botany of the United States exploring expedition under Captain Wilkes« (1854); »Plantae Wrightianae Texano-Neomexicanae« (1852—53); »Darwiniana, essays and reviews pertaining to Darwinism« (1876); »Synoptical flora of North America« (1878—84, 2 Bde.); »Natural science and religion« (1880). Außerdem hat er zahlreiche Lehrbücher geschrieben und viele wissenschaftliche Arbeiten in Fachjournalen veröffentlicht. Nach seinem Tod erschienen, »Scientific papers of Asa G.« (hrsg. von Sargent, Boston 1889, 2 Bde.) und »Letters of Asa G.« (hrsg. von Jane Loring Gray, 1894, 2 Bde.).

6) David, engl. Dichter, geb. 29. Jan. 1838 zu Merkland in Schottland, gest. 3. Dez. 1861, studierte in Glasgow Theologie, beschäftigte sich aber schon früh mit der Dichtkunst und veröffentlichte mehrere Gedichte im »Glasgow Citizen«. 1860 ging er nach London, wo er freundliche Aufnahme fand; doch zeigten sich gleichzeitig Symptome einer Krankheit, der er in seiner Heimat erlag. Sein hervorragendstes Gedicht feiert das Flüßchen Luggie, an dessen Ufer Merk-

land gelegen ist; ein Kranz zart empfundener Sonette ist »In the shadows«. Seine Dichtungen wurden von Hedderwick (mit biographischer Einleitung, Lond. 1862) und Bell (das. 1874) herausgegeben. Seine Schicksale sind von seinem Dichterfreund R. Buchanan in »David G. and other essays« (Lond. 1868) warm dargestellt.

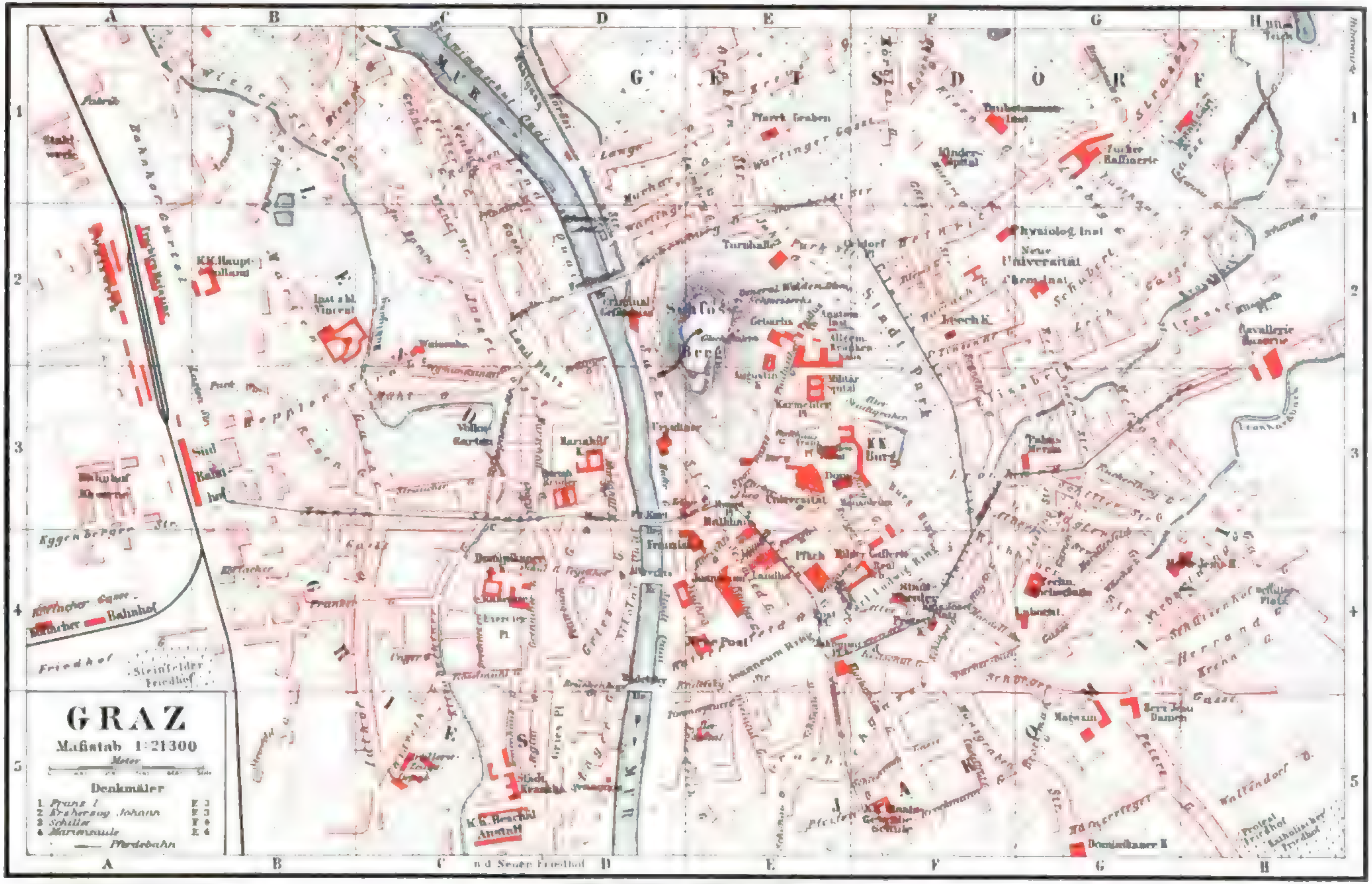
Grays Thurrock (spr. grēs thörr-, Grahs), Marktstadt in der engl. Grafschaft Essex, links an der Themse, 31 km südöstlich von London, mit Ziegeleien und (1891) 12,219 Einw.

Graz (hierzu der Stadtplan), Hauptstadt von Steiermark, liegt malerisch in der von Bergen umkränzten Ebene des Grazer Feldes, 352 m ü. M., zu beiden Seiten der Mur, an der Linie Wien-Triest der Südbahn, G.-Fehring der Staatsbahnen und an der G.-Köflacher Bahn. Die Stadt umfaßt eine Fläche von 21,58 qkm und zerfällt in fünf Stadtteile (innere Stadt, Jakomini, Geidorf, Lend und Gries). Die innere Stadt liegt am linken Ufer der Mur um den Südfuß des Schloßberges (471 m), welcher in neuerer Zeit durch die Bemühungen des Feldzeugmeisters Freiherrn v. Welden (gest. 1853) in schöne Parkanlagen umgewandelt worden ist. Von den aus dem 15. Jahrh. stammenden Befestigungswerken des Berges, welche 1809 von den Franzosen gesprengt wurden, sind noch der Uhrturm und der Glockenturm geblieben. Vor dem Schweizerhaus steht die Statue Weldens (von H. Gasser). Auf den Schloßberg, welcher eine reizende Aussicht bietet, führt eine Drahtseilbahn. Mit demselben steht der 17 Hektar große, die innere Stadt östlich begrenzende Stadtpark in Verbindung, welcher den Franz-Josephbrunnen, die Denkmäler Josephs II., Schillers (von H. Gasser) u. Anastasius Grüns (von Kundmann) sowie die Bronzefigur »die Waldlilie« (von Brandstetter, nach Roseggers Dichtung) enthält. An die Stelle der alten, die innere Stadt einengenden Basteien sind neue Straßenanlagen, wie der Burg-, Karl Ludwig- und Joanneumring, getreten. Gegen den Fluß zu wird die innere Stadt von den mit Anpflanzungen versehenen Murkais begrenzt. Stattliche Straßen sind noch die Elisabethstraße, welche die Bezirke Jakomini und Geidorf scheidet, sowie die Annen- und Keplerstraße am rechten Murufer. Unter den öffentlichen Plätzen sind der Hauptplatz mit dem Denkmal des Erzherzogs Johann (von Pönninger, 1878), der Franzensplatz mit dem Standbild Kaiser Franz' I. (von Marchesi, 1841) und der Jakominiplatz mit einer Mariensäule die bedeutendsten. Über die Mur führen sieben Brücken, darunter die Franz-Karlbrücke (von 1891), zwei andre eiserne und eine Eisenbahnverbindungsbrücke.

Wappen von Graz.

G. hat 23 katholische, eine evang. Kirche, 15 Klöster und eine neue Synagoge (von 1892). Hervorzuheben ist der spätgotische Dom St. Ägidi, von Kaiser Friedrich III. 1462 erbaut, mit einem Wandgemälde von 1480 an der Außenseite u. zwei Reliquienschreinen mit Elfenbeinreliefs (ital. Arbeiten des 16. Jahrh.) im Innern; daneben befindet sich das Mausoleum Ferdinands II. (von 1615) mit reicher Fassade und den Sarkophagen der Eltern dieses Kaisers. Die 1875 restaurierte spätgotische Stadtpfarrkirche enthält eine Himmelfahrt von Tintoretto. Ein schöner gotischer Bau aus dem 13. Jahrh. ist die Leechkirche; neuere Kirchengebäude gotischen Stils sind die 1865 vollendete Laborner Kirche (nach Plänen von Schmidt) und die 1891 erbaute Herz-Jesukirche (von Hauberrisser) mit Krypta und 110 m hohem Turm. Hervorragende weltliche Gebäude sind: die kaiserliche Burg aus dem 15. Jahrh., jetzt Sitz der Statthalterei; das Landhaus, im Renaissancestil 1569 erbaut, gegenwärtig Sitz des Landtages, mit schönem Portal, Balkon und prächtigem Arkadenhof mit Brunnen (von 1590); dabei das Landeszeughaus, 1644 erbaut, mit einer reichen Sammlung von Waffen und Rüstungen; das 1807 erbaute Rathaus, 1893 von Wielemans und Reuter im deutschen Renaissancestil umgebaut, mit Reliefs an der Fassade und schönem Treppenhaus mit Fresko von Scholz; das Joanneum, 1811 vom Erzherzog Johann gegründet; das neue Landesmuseums- und Bibliotheksgebäude (von Gunolt); das alte und das neue Universitätsgebäude (von Köchlin); die neue technische Hochschule (von Wist); das Franzens- und das Stadttheater; das neue Justizgebäude (von Wielemans und Reuter) und das Postgebäude.

G. zählte 1890 in 4637 Häusern 112,069 Einw., davon 4501 Mann Militär; der Nationalität nach überwiegend Deutsche (1205 Slowenen) und zwar Katholiken (2679 Evangelische und 1255 Juden). Wegen seiner schönen, gesunden Lage bildet G. den beliebten Wohnsitz pensionierter Offiziere und Beamten der Monarchie; zugleich aber ist die Stadt infolge ihrer günstigen Lage an der großen Verkehrsstraße zwischen der Donau und dem Adriatischen Meer der Sitz bedeutender Industrie sowie lebhaften Handelsverkehrs. Fabriken sind teils in G. selbst, teils in der nächsten Umgebung vorhanden für Maschinen- und Brückenbau, Martinstahl, Schienen, Waggons, Draht und Drahtwaren, Glas, Kerzen und Seifen, Zündwaren, Mehl, Bier, Schaumwein, Spiritus, Tuch und Filz, Leder, Schuhwaren, Papier und Holzstoff, Tischlerwaren, Buch- und Steindruck u. a. Bekannte Handelsartikel von G. sind Loden, Zwieback und die fetten steirischen Kapaune. Zur Beförderung des Handels und der Gewerbe bestehen eine Handels- und Gewerbekammer, eine Filiale der Österreichisch-ungarischen Bank, die steiermärkische Eskomptebank, die steiermärkische Sparkasse mit Pfandbriefanstalt (Einlagen über 41 Mill. Gulden), eine Gemeinde- und eine Bezirkssparkasse (Einlagen 32,5, resp. 4,5 Mill. Guld.), eine wechselseitige Brandschadenversicherungsanstalt ꝛc. Dem städtischen Verkehr dient eine Pferdebahn. Auch besitzt G. eine Gasanstalt, eine elektrische Zentralanstalt, Telephoneinrichtung und eine Wasserleitung. An Wohlthätigkeits- u. Humanitätsanstalten bestehen: eine Landeskranken- und Gebäranstalt, eine Landesirrenanstalt, ein städtisches Krankenhaus, ein Bürgerspital, ein Garnison- und ein Priesterspital, ein Kinderspital, ein Taubstummen- und ein Blindeninstitut sowie mehrere Waisenhäuser. Erwähnung verdienen ferner die Strafanstalt (Zellengefängnis) Karlau, der neue Zentralfriedhof und das städtische Schlachthaus. Von den zahlreichen Unterrichtsanstalten sind die wichtigsten: die Karl Franzens-Universität (1586 gestiftet, 1817 nach 45jähriger Unterbrechung wiederhergestellt) mit (1893) 104 Lehrern und 1543 Studierenden, neuem physiologischem, physikalischem und chemischem Institut sowie einer Bibliothek von 130,000 Bänden; die technische Hochschule, 1811 vom Erzherzog Johann als Landesmuseum (Joanneum) gegründet, mit 54 Lehrern und 200



 Bibliographisches Institut in Leipzig. Zum Artikel »Graz«.

Digitized by Google

Studierenden; die Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, die Handelsakademie, 2 Obergymnasien, 2 Oberrealschulen, ein bischöfliches Knabenseminar mit Untergymnasium, ein Mädchenlyceum, eine Staatsgewerbeschule, eine Zeichenakademie &c. Außerdem sind vorhanden: eine Landesbibliothek von 100,000 Bänden, ein Landesmuseum mit Münz- und Antikenkabinett, naturwissenschaftlichen Sammlungen und botanischem Garten, eine Landesgemäldegalerie, das Landesarchiv und mehrere Vereine (für Landwirtschaft, Gartenbau, Musik, Geschichte, Naturwissenschaften &c.), dann zwei Theater. G. ist Sitz der Statthalterei, des Landtags und des Landesausschusses für Steiermark, des Oberlandesgerichts und Landesgerichts, der Finanz-Landesdirektion, der Postdirektion, eines Revierbergamts, einer Polizeidirektion, einer Bezirkshauptmannschaft (Graz-Umgebung), des Gemeinde- u. Stadtrats (für die autonome Verwaltung der Stadt), des 3. Korps- und des Landwehrkommandos und des Fürstbischofs von Seckau. Schöne Punkte in der **Umgebung** sind die Anlagen am Hilmteich (mit der Hilmwarte); der Rosenberg und die Platte (651 m) mit der Stephaniewarte; der Rainerkogel; die Wallfahrtskirchen Maria-Grün und Maria-Trost; am rechten Murufer der Buchkogel (659 m), das schöne Schloß Eggenberg mit Denkmal der Gräfin Herberstein von Canova in der Kapelle und ausgedehnten Parkanlagen, dabei eine Kaltwasserheilanstalt; die Ruine Gösting, vom Plabutsch (764 m) überragt, die Sommerfrische Judendorf und der Wallfahrtsort Straßengel; endlich in weiterer Entfernung südwestlich Tobelbad (s. d.), nordöstlich Radegund (s. d.) und der Schöckel (1446 m).

G. ist unstreitig sehr alt. Wahrscheinlich verdankte es seinen Ursprung der »Hengistiburg« auf dem hohen Schloßberg, welche als Vorort des Hengestgaues in der Thalebene »Hengestfeld« (89) um 1053—55 genannt wird. Als Pfalz der Traungauer oder Markgrafen von Steier erscheint die mit »Bayern« besiedelte Stadt (d. h. Pairisch-Grätz, slowen. Gradec, »Burgstadt«, im Gegensatz zu Windisch-Grätz) urkundlich seit 1129. 1281 erteilte König Rudolf der Stadt bedeutende Privilegien. Seit Herzog Ernst dem Eisernen (gest. 1424) wurde G. der bevorzugte Hauptort und Regierungssitz der Habsburger von der ältern steiermärkischen Linie und wiederholt auch Kaiser Friedrichs III.; das Gleiche war seit 1564 durch die Bildung der jüngern steiermärkischen Linie der Habsburger mit Erzherzog Karl II. als Begründer der Fall. Unter diesem wurde das alte Schloß oder die Burg von G. zu einer für die damalige Zeit starken Festung umgestaltet. Residenz Ferdinands II., als dieser noch Erzherzog war, ward G. auch dessen Begräbnisstätte. 1797 besetzten die Franzosen die Stadt, und Napoleon nahm hier für einige Zeit sein Hauptquartier. 1809 belagerten die Franzosen vergeblich den Schloßberg, den Major Hackher heldenmütig verteidigte, und der ihnen erst im Wiener Frieden übergeben wurde. In neuester Zeit nahm die Stadt ganz besonders durch den Erzherzog Johann u. die 1860 eingeführte Selbstverwaltung einen großen Aufschwung. Vgl. Schreiner, Statistisch-topographisches Gemälde von G. (Graz 1843); Ilwof und Peters, G., Geschichte und Topographie der Stadt &c. (das. 1875); Hofrichter, Rückblicke in die Vergangenheit von G. (das. 1885); Krones, Geschichte der Karl Franzens-Universität in G. (das. 1886); Gsell Fels, Graz (Münch. 1893).

Grazalema, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Cadiz, malerisch am Fuße des 1716 m hohen Cerro de San Cristobal gelegen, mit Tuchfabrik und (1887) 6389 Einw.

Graziāni, Girolamo, Graf, ital. Dichter, geb. 1604 in Pergola bei Urbino, gest. daselbst 10. Sept. 1675, studierte in Bologna und Padua, wurde 1629 Sekretär der Söhne Alfons III., Herzogs von Modena, und blieb bis Juni 1632 in diesem Amte, worauf er in die Dienste des Fürsten Obizzo trat. Nachdem er sich eine Zeitlang hatte von Modena entfernen müssen, ernannte ihn Herzog Franz I. von Modena 1647 zum Sekretär seines Sohnes Alfons und gab ihm die Grafschaft Sarzano. 1652 wurde er Staatssekretär. Die letzten Jahre verbrachte er zurückgezogen in seinem Geburtsort. Seine Hauptwerke sind zwei Heldengedichte in Nachahmung Tassos: »Cleopatra« (Bologna 1626 u. ö.) und »Conquista di Granada« (Modena 1650 u. ö.). Außerdem schrieb er: »Rime« (Parma 1621); »Il colosso sacro« (Par. 1656); »Varie poesie« (Modena 1662); »Il Cromvello«, Tragödie (das. 1671), u. a.

Grazie (lat. gratia, »Annehmlichkeit, Wohlgefälligkeit«) ist die Wohlgefälligkeit von Gegenständen der Natur und Kunst, in erster Linie des Menschen, die sich ergibt aus dem (gleichgültig, ob der Wirklichkeit gemäßen oder nicht gemäßen) Schein der leichten, freien, ungehemmten Bethätigung von Kräften irgend welcher Art, des spielenden Daseins, Sich-Bethätigens, Sich-Auslebens, der anstrengungslosen Vollbringung von Leistungen und Überwindung von Hindernissen. Ihren Gegensatz bildet alles Derbe, Mühevolle, Massige, Gewaltige. Sie wird, da ihr der Schein der Natürlichkeit, der »Selbstverständlichkeit« wesentlich ist, gestört und schließlich zerstört, nicht durch die Absicht, aber durch den sich aufdrängenden Schein der Absicht, durch jeden Eindruck des Geflissentlichen, Gekünstelten oder gar Erzwungenen. Sie wird, wenn sie reizen und locken will, zur **Koketterie**, wenn sie dazu ungeschickte Mittel anwendet, zur **Geziertheit**. In dem Maße, als die G. ruhiger, tiefer, innerlicher, größer wird, geht sie über in die **Anmut** (s. d.).

Grazien (lat.), Göttinnen, s. Chariten.

Grazil (lat. gracilis), schlank, geschmeidig, schmächtig; Grazilität, Schlankheit.

Graziös (franz. gracieux), lieblich; mit Grazie (s. d.).

Graziōso (ital., con grázia), anmutig, lieblich, graziös, als musikalische Vortragsbezeichnung oft gebraucht.

Graziōso, Spaßmacher, s. Gracioso.

Gräzismus (griech.), eine der griech. Sprache eigentümliche Ausdrucksweise, Wendung oder Fügung, wie dergleichen besonders in der lateinischen, aber auch in neuern Sprachen Aufnahme gefunden haben. Daher gräzisieren, nach griechischer Art reden oder schreiben, auch nach griechischer Sitte leben.

Gräzist, Kenner des Griechischen.

Gräzität, Griechentum, Wesen und Art der griechischen Sprache oder auch des griechischen Charakters; auch im konkreten Sinn soviel wie die griechische Sprache, z. B. »die spätere G.«, d. h. die griechische Sprache in der spätern Zeit.

Grazzini, Antonio Francesco, ital. Dichter, geb. 22. März 1503 in Florenz, gest. daselbst 18. Febr. 1584, war dem Beruf nach Apotheker. Er war Mitbegründer der Akademie der Umidi (die kurz darauf den Namen Accademia fiorentina annahm) in seiner Vaterstadt (1. Nov. 1540) und nannte sich beim Eintritt il Lasca (»Barbe«), da jedes Mitglied sich nach etwas benennen mußte, was zu der Nässe in Beziehung

ſtand. 1547 wurde er nebſt andern ausgeſchloſſen, aber 1566 wieder aufgenommen. 1582 gründete er mit L. Salviati zuſammen die berühmte »Accademia della Crusca«. G. hat auf dem ganzen Gebiete der komiſchen Litteratur eine große Fruchtbarkeit entwickelt, den dauerndſten Ruf aber als Novelliſt durch ſeine an Boccaccio ſich anlehnende Novellenſammlung »Le Cene« (Par. 1756; beſte Ausg., Mail. 1815, 3 Bde.; Florenz 1890) erworben. Die Diktion dieſes Werkes wurzelt in der veredelten Umgangsſprache und zeichnet ſich durch lebendige Beweglichkeit und volkstümliche Friſche aus. Seine Gedichte erſchienen in mehreren Sammlungen. Andre Werke von ihm ſind die komiſchen Heldengedichte: »La Nanea« (Florenz 1566) und die unvollendete »Guerra dei mostri« (1547); ferner ſechs Luſtſpiele (»Commedie sei in prosa«, Florenz 1582; ein ſiebentes, »L'Arzigogolo«, daſ. 1750, iſt wahrſcheinlich unecht) u. a. Eine Auswahl ſeiner Werke erſchien unter dem Titel »Le cene ed altre prose« (Florenz 1857) und »Commedie« (daſ. 1859); die »Rime burlesche« (daſ. 1882) ſowie auch die »Cene« (daſ. 1890) gab Verzone heraus. Vgl. Magrini, Di A. G. detto il Lasca e delle sue opere (Imola 1879).

Great Barrington (ſpr. grēt), Stadt in der Grafſchaft Berkſhire des nordamerikan. Staates Maſſachuſetts, am Houſatonic, beliebte Sommerfriſche, mit Marmorbrüchen, Baumwoll- und Wollfabriken und (1890) 4612 Einw.

Great Britain (ſpr. grēt britten), Großbritannien.

Great Charter (engl., ſpr. grēt tſchārter), ſ. Magna Charta.

Great Crosby, Stadt, ſ. Crosby.

Great Driffield, Stadt, ſ. Driffield.

Great Eastern (engl., ſpr. grēt īſtern, »das große Öſtliche«), Name des 1860 von Scott Ruſſell erbauten Rieſendampfers; ſ. Dampfſchiff, S. 537.

Great Falls (ſpr. grēt fāls), Stadt im nordamerikan. Staat Montana, am Miſſouri, der hier in fünf Fällen 135 m fällt, mit Schmelzwerken u. (1890) 3979 Einw.

Great Harwood (ſpr. grēt hārwudd), Stadt in Lancaſhire (England), 6 km nordöſtlich von Blackburn, mit Baumwollinduſtrie und (1891) 9073 Einw.

Great Island (ſpr. grēt ailänd), iriſche Inſel, ſ. Queenstown.

Great Kanawha, Fluß, ſ. Kanawha.

Great Marlow, Stadt, ſ. Marlow.

Great Primer (ſpr. grēt praimer), ſ. Schriftarten.

Great Sandy-Inſel (ſpr. grēt ßändi-), Inſel an der Oſtküſte von Queensland (ſ. d.).

Great Yarmouth (ſpr. grēt jármöth), ſ. Yarmouth 1).

Greban (ſpr. gröbang), Arnold, franz. Myſteriendichter, geb. in Le Mans, geſt. daſelbſt um 1470, wurde um 1444 in Paris Magister artium und ſpäter Kanonikus in Le Mans. Er verfaßte vor 1452 das »Mystère de la Passion« (Ausgabe von Paris und Raynaud, Par. 1878) und mit ſeinem Bruder Simon das »Mystère des Actes des Apôtres«.

Grebe, Karl Friedrich Auguſt, Forſtmann, geb. 20. Juni 1816 in Großenritte am Habichtswald, geſt. 12. April 1890 in Eiſenach, beſuchte nach beſtandener praktiſcher Lehrzeit 1836—37 die Forſtſchule in Melſungen und ſtudierte 1838—39 in Berlin. Er wurde 1840 Lehrer an der Akademie in Eldena, habilitierte ſich 1842 als Privatdozent in Greifswald, wurde 1844 als Forſtrat nach Eiſenach berufen, lehrte 1849 auf kurze Zeit als Profeſſor der Forſtwiſſenſchaft nach Greifswald zurück, um dann 1850 die techniſche Direktion des Forſteinrichtungsweſens im Großherzogtum Weimar und die Leitung der Forſtlehranſtalt in Eiſenach zu übernehmen. Er ſchrieb: »Die Beaufſichtigung der Privatwaldungen von ſeiten des Staates« (Eiſen. 1845); »Gebirgskunde, Bodenkunde und Klimalehre in ihrer Anwendung auf Forſtwirtſchaft« (daſ. 1853; 4. Aufl., Berl. 1886); »Der Buchenhochwaldbetrieb« (Eiſenach 1856); »Die Lehrforſte der Eiſenacher Forſtſchule« (daſ. 1858); »Die Betriebs- und Ertragsregelung der Forſten« (Wien 1867, 2. Aufl. 1879). Außerdem hat G. von Königs »Waldpflege« 1863 die 2. und die 3. Auflage (u. d. T.: »Der Waldſchutz und die Waldpflege«, Gotha 1875), von desſelben Verfaſſers »Forſtmathematik« die 4. und 5. Auflage (1854, 1864) bearbeitet und aus dem Nachlaß Königs ein »Lehrbuch der Forſtbenutzung« (3. Aufl., Wien 1882) herausgegeben.

Grebenau, Stadt in der heſſ. Provinz Oberheſſen, Kreis Alsfeld, an der Joſſa, hat eine evang. Kirche, eine Oberförſterei, Molkerei und (1890) 646 Einw., davon 158 Juden.

Grebenfelle, ſ. Federn, S. 250.

Grebenſtein, Stadt im preuß. Regbez. Kaſſel, Kreis Hofgeismar, 182 m ü. M., an der Eſſe und der Linie Schwerte-Warburg-Kaſſel der Preußiſchen Staatsbahn, hat eine ſchöne evang. Kirche aus dem 14. Jahrh., ein Amtsgericht und (1890) 2153 Einw., davon 19 Katholiken und 78 Juden. Dabei auf einem Baſaltfelſen die Ruinen der Burg G.

Greber, ſoviel wie Haubentaucher, ſ. Steißfuß.

Grebo, Negervolk, ſ. Kru.

Grec (franz., weibliche Form: grecque, ſpr. greck), griechiſch; Grieche, Griechin; ſcherzhaft auch ſoviel wie falſcher Spieler, Betrüger. S. A la grecque.

Grechetto, il (ſpr. -ketto), Maler, ſ. Caſtiglione 2).

Greco, 1) Gioachimo, berühmter Schachſpieler, geb. um 1600 in Kalabrien, ging ſehr jung nach Paris, wo er im Schach 6000 Skudi gewonnen haben ſoll, und von dort nach England, dann über Frankreich und Spanien nach den Kolonien, wo er 1634 ſtarb. Sein beſtes Werk über das Schachſpiel wurde erſt 1656 gedruckt; Ausgaben desſelben haben von der Laſa (in den »Berliner Schacherinnerungen«, 1859) und van der Linde (Nimwegen 1865) beſorgt.

2) Aleſſandro, Gemmenſchneider, ſ. Ceſari 1).

Greco duro (ital.), harter griechiſcher Marmor.

Grécourt (ſpr. -kūr), Joſeph Willart de, einer der frivolſten franz. Dichter, geb. 1684 in Tours, geſt. daſelbſt 2. April 1743, erhielt ſchon in ſeinem 13. Jahr ein Kanonikat in ſeiner Vaterſtadt. Obgleich ſeine mit derber Satire gewürzten Predigten großen Beifall fanden, zog er es doch vor, abwechſelnd in der Hauptſtadt und auf den Schlöſſern des Marſchalls d'Eſtrées und des Herzogs von Aiguillon ein lockeres, nur dem Genuß gewidmetes Leben zu führen. Seine Gedichte, meiſt lasciven Inhalts, ſind nachläſſig hingeworfen, ohne Phantaſie und Poeſie, aber von einer gefälligen Leichtigkeit. Sie erſchienen erſt nach ſeinem Tode geſammelt (Par. 1747, 2 Bde.; 1761, 4 Bde., und öfter; zuletzt u. d. T.: »Œuvres badines«, Brüſſel 1880; auch deutſch, Berl. 1796); die Ausgabe von 1761 enthält manches Untergeſchobene.

Grede (Gräde), ſ. Burg, S. 702.

Greding, Stadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Hilpoltſtein, an der Hintern Schwarzach und der Linie Roth-G. der Bayriſchen Staatsbahn, hat 2 kath. Kirchen, eine Rettungsanſtalt, ein Amtsgericht, Getreide- und Hopfenbau und (1890) 1069 Einw., davon 22 Evangeliſche.

Grediſte, ſiebenbürg. Dorf, ſ. Bárhely.

Gredos, Sierra de, mächtiger Gebirgszug in Spanien, ein Glied des Kastilischen Scheidegebirges, fällt nach S. schroff ab, wird durch das Thal des Alberche von der Sierra de Guadarrama und durch jenes des Alagon von der Sierra de Gata geschieden und erhebt sich in der Plaza de Almanzor zu einer Höhe von 2661 m. Das Gebirge, dessen Kamm auch im Sommer teilweise mit Schnee bedeckt ist, enthält an der Nordseite zwei kleine Seen und ist reich an Erzen, welche aber nicht ausgebeutet werden.

Greeley (spr. grili), Horace, amerikan. Journalist, geb. 3. Febr. 1811 zu Amherst im Staat New Hampshire, gest. 29. Nov. 1872 in New York, ward infolge der dürftigen Verhältnisse seiner Eltern bei harter körperlicher Arbeit und ohne regelmäßige Schulbildung erzogen und mit dem 15. Jahr Lehrling in der Druckerei des zu East Poultney in Vermont erscheinenden »Northern Spectator«. Nachdem er durch unermüdlichen Fleiß seine Bildung vervollständigt, ging er 1831 nach New York, wo er eine Druckerei gründete und nacheinander mehrere Zeitungen herausgab, seit 1841 ein größeres politisches Blatt: »The New York Tribune«. Unter diesem Titel besteht die Zeitung noch, 31 Jahre von G. redigiert, und ist eins der verbreitetsten Blätter der Welt, von außerordentlichem Einfluß namentlich bei der Landbevölkerung Nordamerikas. 1848 ward G. in das Repräsentantenhaus gewählt, dem er aber nur drei Monate angehörte; 1852 war er einer der Preisrichter auf der Londoner Weltausstellung, bereiste England, Frankreich und Italien und schrieb über diese Reise eine Schrift: »Glances at Europe«. Nach der Auflösung der Whigpartei war er 1855 ein thätiger Mitbegründer der republikanischen Partei. Auch schrieb er während des Bürgerkriegs zur Verteidigung der Nordstaaten eine vortreffliche Schrift: »The American conflict« (Hartford 1864—67, 2 Bde.). Er war für Abschaffung der Sklaverei, aber für unbedingte Amnestie nach dem Kriege, daneben entschiedener Schutzzöllner. Eine Ernennung zum Gesandten in Wien 1867 lehnte er ab, da er sich von der Redaktion der »New York Tribune« nicht zu trennen vermochte. Am 3. Mai 1872 wurde er von der Konvention der liberal-republikanischen Partei zu Cincinnati als Gegenkandidat Grants für die Präsidentenwahl aufgestellt. Indes sein Parteistandpunkt war nicht klar genug, so daß er wenig Aussichten hatte, und obwohl die demokratische Partei sich für ihn erklärte, unterlag er 4. Nov. 1872 bei der Wahlmännerwahl mit 77 gegen 289 Stimmen. Von seinen Schriften sind noch zu erwähnen: »History of the struggle for slavery-extension« (New York 1856); »Overland journey to San Francisco« (1860); »Essays on science of political economy, policy of protection« (Boston 1870, neue Ausg. 1877) und seine Selbstbiographie: »Recollections of a busy life« (New York 1868, neue Ausg. 1872). Sein Leben beschrieben Parton (neue Ausg., Boston 1882), Cornell (das. 1882), P. Ingersoll (New York 1873) und Sotheran (das. 1892).

Greely (spr. grili), Hauptstadt der Grafschaft Weld im nordamerikan. Staat Colorado, in einem schönen Thale der Rocky Mountains, an der Union Pacific-Bahn, in einer an Kohle, Bausteinen und Holz reichen Gegend und Mittelpunkt bedeutender Viehzucht, mit (1890) 2395 Einw.

Greely (spr. grili), Adolphus Washington, amerikan. Nordpolfahrer, geb. 27. März 1844 zu Newburyport in Massachusetts, trat 1861 in die Armee ein, wurde während des Bürgerkriegs zum Offizier befördert und nach demselben dem Küstensignaldienst zugeteilt. 1881 erwählte ihn die Regierung zum Führer einer Polarexpedition zur Errichtung einer Beobachtungsstation in der Discoverybai auf Grantland unter 81° 44′ nördl. Br. Mit 24 Begleitern verließ G. 7. Juli 1881 auf dem trefflich ausgerüsteten Proteus den neufundländischen Hafen St. Johns und erreichte 12. Aug. d. J. seinen Bestimmungsort. Hier blieb die Expedition zwei Jahre; auf einer Schlittenfahrt wurde als nördlichster Punkt die Lockwoodinsel unter 83° 24′ nördl. Br. erreicht und im Innern von Grinnell-Land der große See Hazen entdeckt. Da infolge ungünstiger Eisverhältnisse die beiden ausgesandten Ersatzexpeditionen die Discoverybai nicht erreichten, brach G. im August 1883 nach Süden auf, zuerst in Booten, dann auf einer Eisscholle treibend bis Kap Sabine, wo die Mehrzahl seiner Gefährten den Entbehrungen erlag. Erst 22. Juni 1884 wurde G. mit den überlebenden sechs Genossen, dem Hungertod nahe, von der dritten zu seiner Hilfe ausgesandten Expedition (unter Winfield Schley) unweit des Kaps Sabine im Eise aufgefunden. Seine Verdienste um die Polarforschung wurden 1885 durch die Verleihung goldener Medaillen seitens der Londoner und Pariser geographischen Gesellschaften anerkannt. 1887 wurde er Chef des Küstensignaldienstes. G. schrieb: »Three years of arctic service« (New York 1886, neue Ausg. 1894; deutsch, Jena 1886). Vgl. Schley u. Soley, The rescue of G. (Lond. 1885).

Green, s. Cochlearia.

Green (spr. grin), 1) George, Physiker, geb. 14. Juli 1793 in Nottingham, gest. 31. März 1841 in Sneinton bei Nottingham, war ursprünglich Bäcker und zuletzt Fellow eines Cambridger Kollegs. Sein Hauptwerk ist der »Essay on the application of mathematical analysis to the theories of electricity and magnetism« (Nottingh. 1825), wieder abgedruckt in Crelles »Journal für Mathematik«, Bd. 44 u. 47; in diesem Buch beschäftigte er sich schon vor Gauß besonders mit dem Studium der Potenzialfunktion, und ein für die Behandlung der Potenzialfunktion wichtiger, von ihm aufgestellter mathematischer Satz wird nach ihm der Greensche Satz genannt. Auch lieferte er Arbeiten über die Analogien der Gleichgewichtsgesetze, bezüglich der Flüssigkeiten und der Elektrizität, über Reflexion und Brechung des Schalles und des Lichtes und über die Wellenbewegung in Kanälen. Seine mathematischen Schriften wurden neuerlich von Ferrers gesammelt herausgegeben (»Mathematical papers«, Lond. 1871).

2) John Richard, engl. Geschichtschreiber, geb. 1837 in Oxford, gest. 7. März 1883 in Mentone, studierte in Oxford, wurde 1860 Pfarrer von St. Barnabas zu London, dann Vikar zu Hoxton und Stepney, trat 1867 aus Gesundheitsrücksichten zurück und wurde 1868 Bibliothekar des Erzbischofs von Canterbury. Einen außerordentlichen Erfolg erlangte seine »Short history of the English people« (1874, zuletzt 1892), eine philosophierende Kulturgeschichte, welche in mehr als 100,000 Exemplaren verbreitet und ins Deutsche (Berl. 1889, 2 Bde.) und Französische übersetzt wurde. Ihr folgte das größere Werk »History of the English people« (1877–80, 4 Bde.). Außerdem schrieb er: »Stray studies from England and Italy« (1876, 2. Aufl. 1892); »Readings from English history« (1879); »The making of England« (1882); »The conquest of England« (1883).

Greenbacks (engl., spr. grinbäcks, »Grünrücken«) heißen im Volksmund nach der grünen Farbe ihrer Rückseite die Staatsnoten (United States' Notes oder Legal Tender Notes), welche die Vereinigten Staaten von Nordamerika trotz der Verfassungsbestimmung, nach welcher kein Staatspapiergeld ausgegeben werden sollte, unter dem Druck der durch den Bürgerkrieg hervorgerufenen Finanznot seit 1862 in Stücken von 1—10,000 Dollar in Umlauf setzten. Die G. waren gesetzliche Zahlmittel (»legal tender«) und hatten Zwangskurs. Trotzdem standen sie lange Zeit unter pari, im Sommer 1864 hatten sie ihren tiefsten Stand mit nur 35 Proz. des Metallgeldes erreicht. Infolgedessen entstand in den Vereinigten Staaten, außer Kalifornien, wo an der Goldwährung festgehalten wurde, die sogen. Papierwährung, welche mit ihren Wirkungen verschwand, als 1878 die G. wieder auf pari gehoben worden waren (s. Dollar).

Green Bay (spr. grin bē), Hauptstadt der Grafschaft Brown im nordamerikan. Staat Wisconsin, an der Mündung des Fox River in die Green Bay des Michigansees, schon 1745 von Franzosen gegründet, hat einen trefflichen Hafen, Getreide- u. Sägemühlen, Brauereien und bedeutende Ausfuhr (namentlich von Holz, Weizen, Mehl) und (1890) 9069 Einw.

Greenbush (spr. grinbösch), Stadt in der Grafschaft Rensselaer des nordamerikan. Staates New York, am Hudson, Albany gegenüber, mit dem es durch drei Brücken verbunden ist, daher auch East Albany genannt, hat große Eisenbahnwerkstätten, Fabriken von Anilinfarben, elektrischen Apparaten, Bohrmaschinen, Malz und (1890) 7301 Einw.

Greencastle (spr. grin-kaßl), Hafenort mit Fort in der irischen Grafschaft Donegal, an der Mündung des Lough Foyle.

Greene, Flecken im braunschweig. Kreis Gandersheim, an der Leine, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1890) 1285 Einw.

Greene (spr. grin), 1) Robert, engl. Dichter und Schriftsteller, geb. um 1560 in Norwich, gest. 3. Sept. 1592, studierte auf dem St. John's College zu Cambridge, bereiste den Kontinent und erhielt nach seiner Rückkehr 1584 die Pfarre zu Tollesbury in Essex. Aber sein unruhiger Geist ließ ihm keine Ruhe. G. verließ seine Frau, führte zu London im Umgang mit den witzigen Köpfen der Zeit ein ausschweifendes Leben und erlag endlich seiner Unmäßigkeit. Seine poetischen Werke, bestehend aus Dramen, Gedichten, Traktaten &c., wurden zuerst von Dyce (Lond. 1831, 2 Bde.) gesammelt, seine vollständigen Werke von Grosart (in der »Huth Library«, 1881—86, 15 Bde.). Hervorhebung verdienen unter seinen Dramen: »Alphonsus, king of Aragon«; »George-a-Greene, the pinner of Wakefield«, wohl das beste seiner Stücke; »Orlando furioso« (1594 gedruckt); »Friar Bacon and friar Bungay« (1594) und »James the fourth«. G. zeigt sich darin als Meister der Diktion, prunkt mit klassischer Gelehrsamkeit, hat nicht das Titanische von Marlow, von dem er mehrfach lernte, aber einen Sinn für romantische Stoffe und eine phantasievolle Darstellung. Seine Geschichte »Pandosto« wurde die Hauptquelle für Shakespeares »Sturm«. In seiner letzten Schrift: »A groatsworth of wit, bought with a million of repentance« (1592) steht die erste Anspielung auf Shakespeare, und zwar ist sie ein derber Angriff. Übersetzungen seiner Dramen ins Deutsche finden sich in Bodenstedts »Shakespeares Zeitgenossen«, Bd. 3 (Berl. 1860). Vgl. auch O. Mertins, G. and the play of George-a-Greene (Bresl. 1885); Knaut, Über die Metrik Greenes (Halle 1890).

2) Nathaniel, nächst Washington der bedeutendste amerikan. General während des Freiheitskriegs, geb. 27. Mai 1742 in Potowhommet (Rhode-Island), gest. 19. Juni 1786 in Mulberry Grove am Savannah, erwarb sich als Autodidakt eine gediegene Bildung, wurde 1770 von seinen Mitbürgern in die Gesetzgebung gewählt und erhielt nach Ausbruch der Revolution (Mai 1775) das Kommando über die Truppen Rhode-Islands. Vom General Washington mit der Verteidigung der Insel Long Island beauftragt, mußte er kurz vor dem Angriff der Briten wegen Erkrankung das Kommando in andre Hände geben, worauf die Insel in die Gewalt jener fiel. Bald darauf zum Generalmajor befördert, zeichnete er sich bei Trenton (14. Dez. 1776) und Princeton (3. Jan. 1777) aus, deckte am Brandywine (11. Sept.) und bei Germantown (4. Okt.) den Rückzug der Armee und wurde 2. März 1778 Generalquartiermeister der amerikanischen Truppen. 1780 erhielt er an Gates' Stelle das Kommando der Südarmee (in Carolina), die er reorganisierte, und führte nun den Krieg mit solchem Nachdruck, daß die Engländer sich in Jahresfrist, trotz ihres Siegs bei Guilford Court House (Nordcarolina), zur Räumung Georgias und der beiden Carolinas genötigt sahen. Der Sieg am Eutaw Springs (8. Sept.) krönte diesen Erfolg. Der Kongreß votierte G. den Dank des Volkes, und die betreffenden Staaten machten ihm wertvolle Landschenkungen. Nach dem Friedensschluß (3. Sept. 1783) zog er sich nach Georgia auf seine Besitzungen zurück. Sein Leben beschrieben sein Enkel, der Historiker George Washington Greene (New York 1867—71, 3 Bde.; neue Ausg. 1890) und Francis Vinton Greene (das. 1893).

Greenfield (spr. grinfild), 1) Hauptort der Grafschaft Franklin im nordamerikan. Staat Massachusetts, am Connecticutfluß, mit Fabrikation von Messerschmiedewaren und (1890) 5252 Einw. — 2) Hauptort der Grafschaft Hancock in Indiana, lieblich gelegen, mit Mehl- und Sägemühlen und (1890) 3100 Einw.

Greenheart (spr. grinhart), s. Grünholz.

Green Island (spr. grin ailänd), Fabrikort in der Grafschaft Albany des nordamerikan. Staates New York, auf einer Insel im Hudson, mit großen Eisenbahnwerkstätten, Fabrikation von Eisenbahnwagen, Maschinen, Jalousien und (1890) 4463 Einw.

Greenlaw (spr. grinlā), Hauptort von Berwickshire (Schottland), am Blackadder, mit schöner Grafschaftshalle, aber nur (1891) 669 Einw.

Green Mountains (spr. grin mauntins, »grüne Berge«), zum Alleghanygebirge gehöriger Gebirgszug im nordamerikan. Staat Vermont, der nach ihm benannt ist, erreicht im Moosehillock 1460, im Mansfield 1336 m und setzt sich als niedriger Notre Dame Range in Kanada fort. Die G. enthalten Eisen- und Kupfererze sowie Marmor und werden von Touristen viel besucht.

Greenock (spr. grinock), Seehafenstadt in Renfrewshire (Schottland), 38 km unterhalb Glasgow, am linken Ufer des 7 km breiten Clyde, ist regelmäßig gebaut, hat schöne Villen, namentlich in den westlichen Vorstädten, während der östliche Stadtteil fast ausschließlich Fabrikgebäude enthält, und (1891) 63,423 Einw. (1851 erst 36,689). G. besitzt ein großartiges Rathaus (seit 1881), ein Seemannsheim (Wood's Asylum), eine lateinische Schule, die Watt-Institution (Bibliothek), das Watt-Museum, ein Marmordenkmal

J. Watts (von Chantrey, seit 1838) und zahlreiche Wohlthätigkeitsvereine. Die Industrie ist bedeutend. Am wichtigsten sind der Maschinenbau (1891: 2182 Arbeiter), der Schiffbau (2610 Arbeiter, 1891 wurden 18 Schiffe von 28,899 Ton. gebaut), die Zuckerraffinerie (1006 Arb.) und die Eisenfabrikation. Der Hafen hat eine Oberfläche von 8 Hektar und ist für Schiffe jeglicher Größe zugänglich. Es gehören zu demselben (1891) 309 Seeschiffe (darunter 106 Dampfer) von 240,100 Ton. Gehalt. 1891 liefen 7977 Schiffe (darunter 7670 Küstenfahrer) von 1,605,559 T. ein. Wert der Einfuhr aus dem Ausland (1891) 2,458,588 Pfd. Sterl., der Ausfuhr britischer Produkte 280,554 Pfd. Sterl. Eingeführt werden namentlich Rohzucker, Leder und Petroleum, ausgeführt Kohlen, Leinen- und Jutewaren. Der Fischfang beschäftigte 1891: 933 Boote. Eine großartige Wasserleitung versorgt die Stadt mit Wasser aus dem nahen Gebirge. G. ist 1635 angelegt und erst seit der Union mit England (1707) emporgeblüht. Vgl. Campbell, Historical sketches of the town and harbours of G. (1879–1881, 2 Bde.).

Greenockit, Mineral aus der Ordnung der einfachen Sulfuride, findet sich in hexagonalen, sehr kleinen Kristallen aufgewachsen oder als Anflug, ist honiggelb bis braun, von fettartigem Diamantglanz, Härte 3—3,5, spez. Gew. 4,8—4,9, besteht aus Schwefelkadmium CdS mit 77,8 Kadmium, findet sich bei Bishopton in Schottland, Přibram in Böhmen, in der Bukowina, bei Schwarzenberg, Pierrefitte (Pyrenäen), Laurion in Attika, Friedensville in Pennsylvanien.

Greenough (spr. grino), Horatio, amerikan. Bildhauer, geb. 6. Sept. 1805 in Boston, gest. 18. Dez. 1852 zu Somerville in Massachusetts, studierte auf der Harvard-Universität in Cambridge, ward dann durch Allston für die Kunst gewonnen und widmete sich ihr in seiner Vaterstadt unter Bissons Leitung, hierauf in Italien unter Thorwaldsen und Tenerani. 1851 kehrte er in sein Vaterland zurück, um daselbst eine im Auftrag des nordamerikanischen Kongresses gefertigte, für das Kapitol bestimmte Gruppe, the Rescue, eine Kolonistenfamilie und ein Indianer, aufzustellen. Seine zahlreichen Arbeiten zeichnen sich durch Reinheit und Zartheit der Formen, durch geistige Auffassung und Originalität aus. Die hervorragendsten sind: Medora, der singende Cherub, der Engel Abdiel, Venus im Wettkampf um den Schönheitspreis, das Reiterstandbild Washingtons (1843, jetzt im Kapitol der Vereinigten Staaten). Eine Auswahl aus seinen Schriften findet sich in Tuckermans »Memorial of H. G.« (New York 1853). Seine Briefe an seinen Bruder Henry erschienen Boston 1887.

Greenovit, s. Titanit.

Green River (spr. grin riwwer), 1) Fluß im nordamerikan. Staat Kentucky, fließt westwärts an der Mammutshöhle vorbei und mündet nach 445 km langem Lauf bei Evansville in Indiana in den Ohio. Er ist bis Greenville (320 km) schiffbar gemacht. — 2) Hauptquellstrom des Colorado, entspringt im Staat Wyoming, am Wind River Range bei Fremonts Pik, unter 43° 15′ nördl. Br. und 109° 45′ westl. L. v. Gr., tritt nach Utah über, berührt Colorado, bahnt sich in gewaltigem Cañon durch das Uintahgebirge einen Weg und vereinigt sich nach einem Laufe von 1030 km unter 38° 20′ nördl. Br. mit dem Grand River zum Colorado. Seine Nebenflüsse sind rechts Duchesne und San Rafael, links Yampa und White River.

Green Room (engl., spr. grin rum, »grünes Zimmer«), im engl. Theater das Gesellschaftszimmer für Schauspieler, Dichter ꝛc.

Greensand (spr. grin-händ), soviel wie Grünsand, s. Grünerde und Kreideformation.

Greensborough (spr. grinsbörro), Hauptort der Grafschaft Guilford im nordamerikan. Staat Nordcarolina, mit einem College für Frauen, Fabriken von Holzwaren, Tabak und (1890) 3317 Einw.

Greensburg (spr. grinsbörg), 1) Hauptort der Grafschaft Westmoreland im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, hat ein Lehrerinnenseminar, mehrere Fabriken, lebhaften Handel und (1890) 4202 Einw. — 2) Hauptort der Grafschaft Decatur in Indiana, mit Eisengießereien, Steinbrüchen und (1890) 3596 Einw.

Greenville (spr. grinwill), 1) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staat Südcarolina, am Reedy River, Bahnknotenpunkt, hat eine Universität der Baptisten (Furman University), ein theologisches Seminar, College für Frauen, eine große Wagen- und mehrere Baumwollfabriken, Handel mit Baumwolle und (1890) 8607 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Montcalm in Michigan, am Flat River, mit Holzhandel und (1890) 3056 Einw. — 3) Hauptort der Grafschaft Washington in Missouri, am Mississippi, mit Fabriken, ansehnlichem Handel und (1890) 6658 Einw. — 4) Stadt in der Grafschaft Darke in Ohio, Bahnknotenpunkt, mit (1890) 5473 Einw. — 5) Hauptort der Grafschaft Hunt in Texas, mit (1890) 4330 Einw.

Greenwattle bark (spr. grinwattl-), s. Mimosarinden.

Greenwich (spr. grinnitsch), 1) eine Vorstadt Londons in der engl. Grafschaft Kent, rechts an der Themse, mit (1891) 57,240, als Parlamentsflecken 78,167 Einw., ist weltberühmt durch ihr großartiges ehemaliges Hospital für invalide Seeleute und durch ihre Sternwarte (Royal Observatory). Das erstere (Greenwich-Hospital), ursprünglich bestimmt, ein königlicher Palast zu werden, wurde von Wilhelm III. diesem menschenfreundlichen Zweck gewidmet und 1705 eröffnet. Es erhebt sich auf einer 264 m langen Terrasse und besteht aus 4 Palästen, die sich um ein Viereck von 82 m im Quadrat gruppieren, in dessen Mitte eine Marmorstatue Georgs II. (von Rysbrack) steht. Die beiden nördlichen Paläste (King Charles' und Queen Anne's Buildings) messen 58,8 m in der Länge, die südlichen (King William's und Queen Mary's Buildings) 88 m, und letztere sind mit weithin sichtbaren Kuppeln von 40,9 m Höhe gekrönt. Die Gebäude sind im klassischen Stil von Inigo Jones und Christopher Wren erbaut. Die alten Matrosen, die früher diese Räume bewohnten, beziehen jetzt einen Ruhegehalt von 2 Mk. täglich. Der ehemalige Speisesaal im King William's Building mit Wand- und Deckengemälden von Sir James Thornhill enthält eine Gemäldesammlung, in den beiden nördlichen Palästen befindet sich ein großartiges Marinemuseum, und ein ganzer Flügel ist der 1872 gegründeten Marineakademie (Royal Naval College) eingeräumt. Hinter dem Hospital, aber mit ihm einen Komplex von Palästen bildend, liegt die Royal Naval School für 1200 Matrosenkinder; ein Nebengebäude enthält ein Hospital für Matrosen aller Länder (früher in dem auf der Themse liegenden Schiff Dreadnought). Hinter dem Hospital dehnt sich der von Le Nôtre angelegte Park von G. aus, der, 76 Hektar bedeckend, Hügel und Thäler umschließt. Hier steht auch auf einer 97 m hohen Anhöhe die englische Nationalsternwarte (2° 20′ 10″ westlich

von Paris), 1675 von Karl II. gegründet und aufs reichlichste mit astronomischen, meteorologischen und magnetischen Instrumenten ausgestattet. Von hier aus wird »Greenwicher Zeit« täglich zweimal, um 10 und 1 Uhr, nach allen Teilen Englands telegraphiert. Außerdem hat G. eine von Wren 1718 erbaute Hauptkirche, mehrere Versorgungshäuser, Schiffswerfte, Lichtzieherei, Ölraffinerie, chemische Fabriken, Zementwerke, eine Anstalt für Herstellung von Telegraphenmaterial und Fabrikation von Kunstdünger. G. ist Geburtsort Heinrichs VIII. und seiner Töchter Maria und Elisabeth. Vgl. L'Estrange, The palace and the hospital, or chronicles of G. (Lond. 1885, 2 Bde.). — 2) Stadt in der Grafschaft Fairfield des nordamerikan. Staats Connecticut, am Long Island-Sund, enthält viele Villen der New Yorker und hat (1890) 10,131 Einw.

Greenwood (spr. grinwudd), Grace, Pseudonym, s. Lippincott.

Greetland (spr. gritländ), Stadt im Westriding von Yorkshire (England), 5 km südwestlich von Halifax, mit (1891) 4283 Einw.

Greetsiel (Greetsyhl), Flecken im preuß. Regbez. Aurich, Landkreis Emden, an einem Tief und unweit der Leybucht, 2 m ü. M., hat eine evang. Kirche, einen Hafen, Schiffahrt, Fischerei, Ziegelbrennerei, Kohlenhandel und (1890) 812 Einw.; Ausgangspunkt des deutschen transatlantischen Kabels (Emden-G.-Valentia-New York, seit 1882). — Von den Häuptlingen von G. (seit dem 14. Jahrh.) stammten die spätern Fürsten von Ostfriesland (erloschen 1744) ab.

Greff, Joachim, Schauspieldichter, geb. zu Anfang des 16. Jahrh. in Zwickau, studierte seit 1528 in Wittenberg und bekleidete seit 1541 das Amt eines Schulmeisters und Rektors in Dessau. Sein Todesjahr ist unbekannt. Sein Eifer für die Pflege des Schuldramas zog ihm Anfeindungen von seiten der anhaltischen Geistlichkeit zu, doch sprach sich Luther 1543 zu seinen gunsten aus. Alttestamentliche Stoffe behandelte er in dem »Spiel von Jakob und seinen zwölf Söhnen« (mit Maior, Magdeb. 1534 u. öfter), in der Tragödie »Judith« (Wittenb. 1536) und den »Historien der drei Patriarchen Abraham, Isaak und Jakob« (das. 1540); neutestamentliche im »Lazarus« (das. 1545) und die Passion in seinem »Spiel auf das heilige Osterfest« (das. 1542). Auch hat er ein allegorisches Spiel: »Mundus, von der Welt Art und Natur« (Wittenb. 1537), und eine »Vermahnung an die deutsche Nation wider den türkischen Tyrannen« (das. 1541) verfaßt; die »Aulularia« des Plautus übersetzte er ins Deutsche (Magdeb. 1535).

Greffier (franz., spr. greffjé), ehedem Titel des ersten Staatssekretärs in Holland; in Frankreich soviel wie Gerichtsschreiber. In letzterm Lande wird zwischen dem g. en chef, dem Vorsteher der Gerichtskanzlei, und seinen Gehilfen (commis-greffiers) unterschieden. Letztere werden von dem g. en chef besoldet, während dieser vom Staatsoberhaupt ernannt ist und seinen Gehalt aus der Staatskasse bezieht.

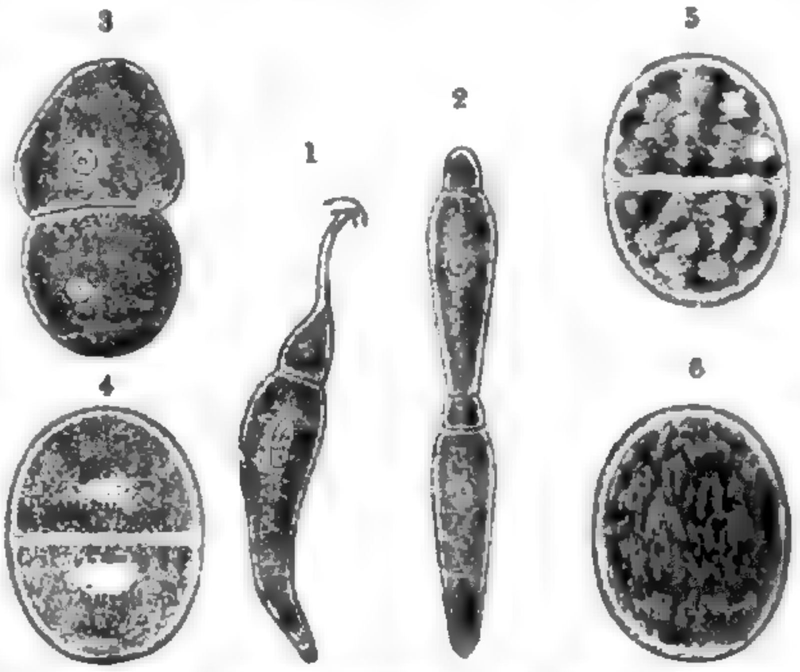
Grefieux (spr. -fjö), edler Rotwein aus dem Dauphiné.

Greflinger, Georg, geb. um 1600 in Regensburg, gest. um 1677 in Hamburg. Unter seinen zahlreichen Schriften verdient eine Übersetzung von Corneilles »Cid« (Hamb. 1650) Erwähnung als das erste Beispiel einer Übertragung einer französischen Tragödie ins Deutsche. Vgl. Öttingen, Über Georg G. von Regensburg (Straßb. 1882).

Grefrath, Dorf im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Kempen, zwischen Niers und Nordkanal, Knotenpunkt der Linie Kempen-Venlo der Preußischen Staatsbahn und der Eisenbahn Süchtelnvorstadt-G., hat eine kath. Kirche, Fabriken für Seiden- und Samtstoffe, Seidenbänder, Plüsch, Teppiche, Leinen- und Halbleinenstoffe, Bleicherei, Färberei, Bierbrauerei, Mahl- u. Ölmühlen und (1890) 4167 meist kath. Einw.

Greg, William Rathbone, engl. Schriftsteller und Sozialphilosoph, geb. 1809 in Manchester, gest. 15. Nov. 1881 in Wimbledon bei London, war in seinem jüngern Mannesalter ein Baumwollspinner in Cheshire, trat dann 1856 in den höhern Staatsdienst beim Zollwesen ein, dem er bis 1877 angehörte. Er hat viele Beiträge für die angesehensten Reviews und die »Pall Mall Gazette« geliefert. Sein erstes selbständiges Werk von Bedeutung war die kritische Untersuchung »The creed of christendom« (1851, 8. Aufl. 1883), wodurch er in die freiere religiöse Bewegung der letzten Jahrzehnte kräftig eingriff. Unter seinen spätern Schriften sind die bedeutendsten: »Literary and social judgments« (1869, 4. Aufl. 1876); »Enigmas of life« (1872, 18. Aufl. 1891); »Rocks ahead, or the warnings of Cassandra« (1874); »Miscellaneous essays« (1881—84, 2 Bde.).

Gregarinen (Gregarinae), eine Abteilung der Sporozoen (s. unten), bestehen aus nur Einer Zelle,



Gregarinen. 1 Mit Widerhaken, 2 zwei Individuen in Vereinigung, 3 dieselben in der Einkapselung begriffen, 4 eingekapselt, 5 in Vorbereitung zum Zerfall in Sporen (Pseudonavizellen), 6 Kapsel mit reifen Pseudonavizellen.

schmarotzen im Darm und andern Organen von niedern Tieren (Krebsen, Insekten 2c.) und wurden früher für Eingeweidewürmer gehalten. Gewöhnlich sind sie langgestreckt; häufig setzt sich von der Hauptmasse des Leibes, welche den Zellkern enthält, durch eine quere Scheidewand das vordere Ende gleichsam wie ein Kopf ab und hat auch wohl Widerhaken zum Anheften (Fig. 1). Sie werden bis zu 1 cm lang, sind aber meist sehr viel kleiner. Die Ortsbewegung ist auf ein langsames Fortgleiten beschränkt, die Ernährung erfolgt, weil Mund, Darm und After fehlen, durch endosmotische Aufnahme gelöster Stoffe aus den Säften ihrer Wirte. In der Jugend leben sie einzeln, später verbinden sich in der Regel je zwei G. miteinander, umgeben sich mit einer gemeinsamen festen Haut (Cyste) und zerfallen in einen Haufen kleiner Körperchen, sogen. Sporen oder Pseudonavizellen, welche durch Platzen der Cyste in Freiheit gelangen (Fig. 2—6).

Jedes dieser Körperchen erzeugt in seinem Innern entweder ein amöbenartig bewegliches Gebilde, aus dem eine junge Gregarine wird, oder erst wieder eine Anzahl sichelförmiger Sporen, über deren weiteres Schicksal aber noch nichts Sicheres bekannt ist. Eine Gruppe der G., die Coccidien, lebt hauptsächlich in höhern Tieren (so z. B. das Coccidium oviforme in der Leber des Kaninchens oft so massenhaft, daß der Wirt daran stirbt), auch im Menschen. Ferner rechnet man neuerdings hierher auch als sogen. Hämogregariniden kleine Parasiten im Blute von Wirbeltieren; sie bewohnen und zerstören die roten Blutscheiben ihrer Wirte, und eine oder mehrere Arten von ihnen werden als Plasmodium malariae für die bekannte Malaria (s. Wechselfieber) verantwortlich gemacht. Die G. bilden die am besten bekannte Abteilung der Sporozoen (einer Gruppe der Protozoen, s. d.); außer ihnen gehören noch dahin die Sarko-, Myxo- und Mikrosporidien. Die Sarkosporidien hausen als sogen. Psorospermien, Miescherſche oder Raineysche Schläuche (bisweilen von der Größe einer Bohne), in den Muskeln der Säugetiere. Schafe scheinen durch sie bisweilen zu Grunde zu gehen, doch kommen sie in großer Zahl auch bei ganz gesunden Schweinen, Schafen und Pferden vor. Die Myxosporidien finden sich in den Kiemen, der Schwimm- und Gallenblase von Fischen (sogen. Fischsporospermien) und Amphibien, oft in großen Mengen. Zu den Mikrosporidien gehört unter andern die Art, welche bei der Seidenraupe die sogen. Pebrine hervorruft.

Gregātim (lat., von grex, »Herde«), herdenweise.

Grège (franz., spr. gräsch), Greze, Grezseide), von Kokons abgehaspelte Rohseide, s. Seide.

Gregoir (spr. -gŭār), Eduard, Musikschriftsteller u. Komponist, geb. 7. Nov. 1822 in Turnhout bei Antwerpen, gest. 28. Juni 1890 in Wyneghem bei Antwerpen. 1837 Schüler von Chr. Rummel in Biebrich, trat er als Pianist öffentlich auf, reiste unter anderm mit den Schwestern Milanollo (1842), widmete sich aber mehr der Komposition und der musikalischen Geschichtsforschung und ließ sich 1850 dauernd in Antwerpen nieder. G. schrieb mehrere Chorwerke: »Le Déluge« (1849), »La Vie« (1848), Musiken zu Dramen: »De Belgen en 1848« (1851), »La dernière nuit d'Egmont« und »Leicester« (1854), Opern: »Willem Beukels« (vlämisch, 1856), »Marguerite d'Autriche« (1850) u. a.; ferner eine historische Symphonie in vier Abteilungen: »Les Croisades«, eine Ouvertüre: »Hommage à Henri Conscience«, eine »Méthode théorique« der Orgel, eine »Méthode de musique«, Klavier- und Violinstücke, Gesänge u. a. Von seinen zahlreichen, freilich nicht systematisch abgefaßten, sondern nur aus aufgehäuften Notizen bestehenden, aber für die Musikgeschichte wertvollen historischen und bibliographischen Arbeiten seien hervorgehoben: »Essai historique sur la musique et les musiciens dans les Pays-Bas« (1861); »Galerie biographique des artistes-musiciens belges du XVIII. et du XIX. siècle« (1862; neue Aufl. u. d. T.: »Les artistes musiciens belges, au XVIII. et au XIX. siècle«, 1885; Supplemente 1887 u. 1890); »Les artistes-musiciens néerlandais« (1864); »Documents historiques relatifs à l'art musical et aux artistes-musiciens« (1872—76, 4 Bde.); »Panthéon musical populaire« (1876—77, 6 Bde.); »Bibliothèque musicale populaire« (1877—79, 3 Bde.); »L'art musical en Belgique sous les règnes de Léopold I et Léopold II« (1879); »Les gloires de l'opéra et la musique à Paris« (1880—83, 4 Bde.); »André Ernest-Modeste Grétry« (1883); »Souvenirs artistiques« (1888—1889, 3 Bde.).

Grégoire (spr. -gŭār'), Henri, Graf, Bischof von Blois, geb. 4. Dez. 1750 in Vého bei Lunéville, gest. 28. Mai 1831, trat in den geistlichen Stand und machte sich durch seinen von der Akademie zu Metz 1788 gekrönten »Essai sur la régénération des Juifs« (Metz 1789) bekannt. Als Pfarrer in Emberménil in Lothringen vertrat er 1789 die Geistlichkeit des Bezirks Nancy bei der Konstituierenden Versammlung, in welcher er, ein leidenschaftlicher Jansenist, sich bald als einen der eifrigsten Verteidiger der Volkssache zeigte. Er beantragte die Vereinigung der Geistlichkeit mit dem dritten Stande, die Abschaffung der Annaten und Vernichtung der Monopole und Privilegien des Adels und erkämpfte den Juden sowie den von freien Eltern gebornen Negern und Mulatten in den Kolonien das volle Bürgerrecht. Sein vernünftiger Antrag, neben den Menschenrechten auch die Pflichten zu proklamieren, fand keinen Anklang. Er war der erste, der, von den Gemeinden des Sprengels Blois nach den neuen Gesetzen über die Kirchenverfassung ohne Mitwirkung des Papstes zum Bischof ernannt, den Bürgereid ablegte. Als Abgeordneter im Konvent bemühte er sich besonders, die freien Zustände zu befestigen. Er stellte Anträge auf Anlegung von Volksbibliotheken, Musterwirtschaften und Einführung besserer Volkslehrbücher, veranlaßte die Errichtung des Längenbüreaus und des Konservatoriums der Künste und Handwerke, widersetzte sich dem Vandalismus, der in der Schreckenszeit gegen die Kunstdenkmäler wütete, erklärte sich gegen die Geistlichen, die im Konvent das Christentum abschworen, und berief sich auf die durch das Staatsgrundgesetz verbürgte Freiheit des Gottesdienstes. Nach Auflösung des Konvents wurde G. Mitglied des Rats der Fünfhundert und nach dem 18. Brumaire des Gesetzgebenden Körpers. Nach dem Konkordat mußte er sein bischöfliches Amt niederlegen. 1801 ward er Mitglied des Senats und erhielt 1808 den Grafentitel, den er aber fast niemals führte. Übrigens hielt er sich unter dem Kaisertum von der Politik fern, da er sich gegen Einführung der Kaiserwürde erklärt hatte, und stimmte 1814 der Absetzung des Kaisers zu. Nach der Restauration trat er mit der Schrift hervor: »De la constitution française de l'an 1814« (Par. 1814, 4. Aufl. 1819), worin er die Mängel des vom Senat entworfenen Grundgesetzes nachwies. Von der zweiten Restauration ward er verfolgt und aus dem Institut ausgestoßen. Namentlich die Geistlichkeit haßte ihn unversöhnlich. Er starb, ohne sich mit der Kirche ausgesöhnt zu haben. Die Sakramente und das christliche Begräbnis wurden ihm verweigert, doch war sein Leichenzug um so größer und feierlicher und bewies, wie sehr sein edler, humaner Charakter geschätzt wurde. Wichtig sind seine »Mémoires«, die H. Carnot mit einer trefflichen biographischen Notiz (Par. 1831) herausgab. Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir nur: »Histoire des sectes religieuses« (Par. 1814, 2 Bde.; 2. Aufl., das. 1828, 5 Bde.; Bd. 6, 1845); »Essai historique sur les libertés de l'Église gallicane« (das. 1818, 2. Aufl. 1826) und »Histoire des confessions des empereurs, des rois, etc.« (das. 1824). Vgl. Krüger, Heinrich G., Bischof von Blois (Leipz. 1838); Böhringer, G., ein Lebensbild aus der französischen Revolution (Basel 1878).

Gregor (griech. Gregorios, »der Wachsame«), Heiliger, genannt Lusaworitsch, Phoster, Illu-

minator, der Erleuchter, Begründer des Christentums in Armenien, stammte nach der Legende aus dem Geschlecht der Arsakiden in Persien, ward in Kappadokien christlich erzogen, dann von Tiridates III., der 286 an der Spitze einer römischen Armee sein väterliches Reich wiedererobert hatte, 14 Jahre lang gefangen gehalten, bis er 301, als Tiridates krank lag, erlöst ward und den König sogar belehrte. Bald darauf vom Erzbischof von Cäsarea zum Patriarchen von Armenien geweiht, organisierte er die armenische Kirche und ließ eine große Menge von Gotteshäusern, Klöstern, Hospitälern und Schulen erbauen. 318 weihte er seinen Sohn Arisdakes zum Erzbischof von Armenien und zog sich in die Einsamkeit, zuletzt (331) in eine Höhle am Fuß des Berges Sebuh in Oberarmenien zurück, wo er nach einigen Jahren starb. Der Verfasser dieser Legende ist Agathangelos; weiteres darüber s. Armenische Litteratur (S. 909). — Ihm zu Ehren wurde 1330 in Armenien der Orden der **Vereinigten Brüder des heil. G. des Erleuchters** gestiftet, dessen Zweck war, die armenischen Schismatiker zur Kirche zurückzuführen.

Gregor, Name von 17 Päpsten:

1) G. I., **der Große**, Sohn des Senators Gordianus, Sprößling des alten und angesehenen römischen Geschlechts der Anicier, war geboren in Rom um 540, gest. 12. März 604. Zum Rechtsgelehrten bestimmt, verwaltete er um 573 das Amt eines Prätors oder Präfekten der Stadt, trat aber später in eins der sieben von ihm gegründeten Klöster. 577 zum Diakon geweiht und 579 von Pelagius II. als Gesandter nach Konstantinopel geschickt, wurde er nach seiner Rückkehr vom kaiserlichen Hofe 585 Abt seines römischen Klosters und 590 gegen seinen Willen zum römischen Bischof gewählt. Er entfaltete sofort eine außerordentliche Thätigkeit für das materielle und geistige Wohl der italischen Bevölkerung. In den politisch schwierigen Verhältnissen, welche seit dem Einfall der Langobarden in Italien eingetreten waren, benahm er sich mit ebensoviel Klugheit wie Festigkeit; es kam ihm besonders seine Freundschaft mit der langobardischen Königin Theudelinde zu statten, durch deren Einfluß er nicht nur den Frieden zu stande brachte, sondern auch den König Agilolf bewog, seinen Sohn Adaloald katholisch taufen zu lassen. Ganz besonders nahmen ihn jedoch die Pflichten seines Priesterberufs in Anspruch. Seine »Regula pastoralis« war viele Jahrhunderte hindurch Haupt- und Handbuch des abendländischen Klerus für die Amtsführung und wurde in die meisten europäischen Sprachen übersetzt. Ebenso berühmt wie diese Schrift war im Mittelalter seine Erklärung des Hiob (»Moralia«) in 35 Büchern, welche zu allseitiger Belehrung des Klerus bestimmt war. Von nachhaltigem Erfolg waren seine Bemühungen um Verbesserung des Kirchengesanges (s. Choral) und Ausbildung des liturgischen Elements im Gottesdienst gemäß der sinnlich zeremoniellen Richtung seiner Zeit. Auch im bischöflichen Glanz blieb er ein strenger, zur Askese neigender Mönch; geflissentlich trug er eine Verachtung gegen weltliche Wissenschaft zur Schau, die bis zur Vernachlässigung des Stils in seinen eignen Schriften geht. Streng, wie gegen sich selbst, war er auch gegen seine Untergebenen. Nur dem Kaiser gegenüber beobachtete er kluge Mäßigung, da er von demselben sogleich im Anfang seines Amtes in die Schranken gewiesen worden war. Über das Mönchswesen erließ er eine Reihe tief eingreifender Verordnungen, sammelte selbst in einer Schrift (»Dialogorum libri IV«) den ganzen Reichtum der in den Klöstern kursierenden Wundergeschichten und verteilte reichliche Schätze von Reliquien. Als sich der Patriarch Johannes Jejunator von Konstantinopel ökumenischer Bischof nannte, tadelte ihn G. wegen dieser Anmaßung, er selbst legte sich schon vor dem Ausbruch dieses Streites den Titel eines »Knechts der Knechte Gottes« (servus servorum Dei) bei. Für die Verbreitung des Christentums unter den Heiden hat G. mit unermüdlichem Eifer und mit großem Erfolg gewirkt, so in Corsica, wiewohl dasselbe unter dem byzantinischen Bischof stand, namentlich aber in England, wohin der Benediktiner Augustin als Sendbote ging. Auch mit den fränkischen Königen und mit dem Westgotenreich in Spanien knüpfte er folgenreiche Verbindungen an. G. hat das Ansehen des römischen Stuhles auf eine vorher nicht gekannte Höhe gehoben, die Unterdrückung der die Einheit der Kirche störenden Häresien teils vollendet, teils vorbereitet, die Vereinigung sämtlicher abendländischen Kirchen unter dem Stuhl Petri eingeleitet, der Kirche ganz neue Gebiete erobert und derselben für ihre innere und äußere Gestaltung die Bahn vorgezeichnet, welche sie fortan durch ein ganzes Jahrtausend einschlug. Praktischer Verstand, unerschütterliche Standhaftigkeit, umsichtige Klugheit, auch diplomatische Schlauheit, unermüdliche Thätigkeit und Fürsorge für die Kirche im großen und kleinen, Gerechtigkeitssinn, Wohlthätigkeit, aufrichtige Religiosität, in welcher sich innerliches Christentum mit Aberglauben und dem äußerlich zeremoniellen Zug seiner Zeit auf merkwürdige Weise mischen, sind die hervorstechendsten Züge seines Charakterbildes. Als Schriftsteller zu den vier großen Lehrern, den maßgebenden Autoritäten der christlichen Kirche gerechnet, zeichnete er sich mehr aus durch seine Nüchternheit und Verständlichkeit als durch Tiefe oder Schwung der Ideen. Sein theologischer Standpunkt ist ein ins Semipelagianische abgeschwächter Augustinismus. Seine Schriften, von den Benediktinern herausgegeben, erschienen Paris 1705, 4 Bde.; auch in Mignes »Patrologia latina«, Bd. 75—79; in Auswahl deutsch, Kempten 1874. Seine Briefe werden neu herausgegeben in den »Monum. Germaniae historica, Epistolae I, II« von Ewald u. Hartmann (Berl. 1887 ff.). Vgl. **Wiggers**, De Gregorio Magno (Rost. 1838—40, 2 Bde.); **Lau**, G. I. (Leipz. 1845); **Pfahler**, G. der Große und seine Zeit (Frankf. a. M. 1852); **Pingaud**, La politique de saint Grégoire le Grand (Par. 1872); **Clausier**, Saint Grégoire le Grand (Lille 1887); **Kellett**, Pope Gregory the Great and his relations with Gaul (Cambridge 1888); **Wolfsgruber**, G. der Große (Saulgau 1890).

2) G. II., der Heilige, Sohn des Römers Marcellus, wurde 19. Mai 715 zum römischen Bischof erhoben und zählt zu den Begründern der römischen Weltmacht. Er lehnte sich gegen das Bilderverbot des griechischen Kaisers Leo des Isauriers auf (728), bereitete die Loslösung Roms von der byzantinischen Herrschaft vor, kämpfte aber auch für die Unabhängigkeit Roms gegen die langobardische Macht, indem er den König Liutprand glücklich von Rom fern zu halten wußte. Auf der andern Seite verstand es G., zu den Angelsachsen neue Beziehungen zu gewinnen; als sein Beauftragter begann Bonifacius seine missionarische Predigt in Deutschland und seine organisatorische Thätigkeit im Frankenreich. G. starb im Februar 731. Sein Tag ist der 13. Februar. Vgl. **Dahmen**, Das Pontifikat Gregors II. (Düsseld. 1888).

3) G. III., der Heilige, Sohn des Syrers Johannes, Presbyter in Rom, bestieg 731 den römischen Stuhl, bannte 731 auf einem Konzil die Bilderzerstörer, ernannte Bonifacius zum Erzbischof und schützte Rom aufs neue vor den Angriffen der Langobarden. Er starb im November 741; sein Tag ist der 28. November.

4) G. IV., Römer, wurde 827 zum Papst gewählt und nach Einholung der kaiserlichen Bestätigung geweiht. Er bemühte sich um den Schutz Roms und Italiens gegen die Einfälle der Araber, ernannte 832 Ansgarius zum Erzbischof von Hamburg und apostolischen Legaten für den Norden und führte das Fest Allerheiligen im ganzen Abendland ein. In dem Streit zwischen Kaiser Ludwig dem Frommen und dessen Söhnen, zu dessen Schlichtung er sich 833 über die Alpen begab, spielte er eine zweideutige Rolle. Er starb im Januar 844.

5) G. V., der erste Deutsche auf dem römischen Stuhl, vorher Bruno genannt, Sohn des Herzogs Otto von Kärnten und Urenkel Ottos d. Gr., geb. um 970, gehörte der kaiserlichen Hofgeistlichkeit an und wurde 996 von seinem Vetter Otto III., den er nach Italien begleitete, zum Papst designiert und 3. Mai geweiht. Hand in Hand gedachten nun als Kaiser und Papst die beiden schwärmerischen Jünglinge die Welt zu regieren. Der neue Papst krönte 21. Mai 996 seinen Vetter zum Kaiser; in Rom aber erhoben sich bald wieder die Gegner des deutschen Regiments. Der Patricius Crescentius vertrieb den Papst aus Rom und stellte ihm einen Gegenpapst, Johann XVI., entgegen; G. wurde jedoch 998 vom Kaiser bei dessen zweitem Zug nach Italien restituiert. Mit Strenge trat er gegen den König Robert von Frankreich, dessen Ehe mit Bertha den kirchlichen Bestimmungen widersprach, sowie gegen den Klerus Frankreichs auf. Sein plötzlicher Tod (Februar 999) rief den Glauben an eine Vergiftung hervor. Vgl. Höfler, Die deutschen Päpste, Bd. 1 (Regensb. 1839).

6) G. VI., vorher Johannes Gratianus, Erzpriester zu Rom, als fromm und rechtschaffen bekannt, erkaufte 1045 von Benedikt IX. die päpstliche Würde, wurde jedoch auf der Synode in Sutri 20. Dez. 1046 durch Einwirkung Kaiser Heinrichs III. abgesetzt, nach Deutschland geschickt und starb in der Verbannung.

7) G. VII., vor seiner Erhebung zum Papst Hildebrand, geb. in Soana in Tuscien, ward in Rom im Kloster St. Maria auf dem Aventin, dessen Abt sein Oheim war, oder vielleicht im päpstlichen Palast erzogen und begleitete 1047 G. VI., dessen Kaplan er war, in die Verbannung nach Deutschland. Nach dessen Tode soll er nach einer freilich keineswegs gut verbürgten Überlieferung eine Zeitlang als Mönch im Kloster Cluny gelebt haben. In Deutschland lernte er Papst Leo IX. kennen, kehrte mit diesem 1049 nach Rom zurück und wurde zum Kardinalsubdiakon der römischen Kirche geweiht und zum Leiter des Klosters St. Paul bestellt. Vielleicht hatte er auch unter Leo schon Anteil an der Verwaltung der Einkünfte der Kirche. Beim Tode Leos (1054) begab sich Hildebrand, damals päpstlicher Legat in Frankreich, an den kaiserlichen Hof und hatte hervorragenden Anteil an der Erhebung des Bischofs Gebhard von Eichstätt auf den päpstlichen Stuhl. Unter diesem Papst, Viktor II., erhielt er auch Einfluß auf die Leitung der päpstlichen Kanzlei; nach Viktors Tode (1057) erwirkte er als Gesandter die Anerkennung seines Nachfolgers Stephan IX. durch den deutschen Hof; und es zeugt für die Stellung, die er in Rom einnahm, daß Stephan kurz vor seinem Tode (1058) den bestimmten Befehl gab, die Wahl seines Nachfolgers nicht vor Hildebrands Rückkehr zu vollziehen. Hildebrand war es denn auch, der gegen den von dem römischen Adel erhobenen Gegenpapst Benedikt X. die Wahl des Bischofs Gerhard von Florenz (Nikolaus II.) durchsetzte; und seit dieser Zeit war er, jetzt Erzdiakon der römischen Kirche, der eigentliche Leiter der päpstlichen Politik, welche einerseits die Reform der Kirche, anderseits die Emanzipation des Papsttums von aller weltlichen Gewalt erstrebte. Unter seinem Einfluß wurde 1059 das Verfahren bei der Papstwahl neu geordnet; er schloß den in der Folge so wichtig gewordenen Bund zwischen dem Papsttum und den Fürsten der unteritalienischen Normannen, welche Vasallen des Papstes wurden; er setzte 1061 nach Nikolaus' Tode die Wahl des Bischofs Anselm von Lucca, als Papst Alexander II. genannt, durch und brachte es dahin, daß die deutsche Reichsregierung den von ihr anfangs begünstigten und unter ihrem Einfluß erhobenen Papst Cadalus (Honorius II.) 1064 wieder fallen ließ. Am Tage nach dem Tode Alexanders, 22. April 1073, ward Hildebrand zum Papst gewählt und nannte sich als solcher G. VII. Gregors Regierung ist von welthistorischer Bedeutung geworden. Seine Absicht war, den römischen Bischof zum Herrscher der Welt zu machen, alle Gebiete menschlichen Lebens seiner Oberhoheit zu unterwerfen. Und nicht allein in kirchlichen Dingen wollte er die Allmacht und Unfehlbarkeit des Papstes aufrichten, sondern auch die europäische Staatenwelt unter seine Gebote beugen. Er beanspruchte ohne weiteres die Oberherrschaft über Spanien, Corsica, Sardinien und Ungarn. Ein vertriebener russischer Prinz nahm Rußland von ihm zu Lehen, und spanische Große, Grafen in Provence und Savoyen, ein König in Dalmatien sowie die Normannenfürsten Unteritaliens leisteten ihm den Lehnseid. In Frankreich bedrohte G. den König mit dem Bann; in Griechenland unterhandelte er über die Vereinigung der morgen- und abendländischen Kirchen; in Kastilien und Aragonien drang er auf Einführung des römischen Ritus; in Böhmen verbot er den Gebrauch der Landessprache beim Gottesdienst; von Norwegen und Schweden erbat er sich Jünglinge, die in Rom gebildet werden sollten. Selbst das Los der Christensklaven in Afrika nahm seine Sorge in Anspruch, und lebhaft beschäftigte ihn das Projekt zu einem Kreuzzug. Vor allem aber suchte er ein Übergewicht des päpstlichen Stuhls über den deutschen Kaiser zu begründen. Die Verhältnisse in Deutschland waren seinem Unternehmen günstig (s. Heinrich IV.). Zwei Dekrete ließ G. ausgehen, durch welche er in radikalster Weise die bisherigen Ordnungen in Staat und Kirche umzuwerfen unternahm: das Cölibatgesetz und das Investiturverbot; das eine sollte die Einheit des Klerus, das andre dessen Unabhängigkeit von aller weltlichen Macht begründen. Das Cölibatgesetz war nur eine Sanktion der öffentlichen Meinung, die sich in dem Mönchtum allmählich ausgebildet hatte, und G. fand denn auch in der Masse des Volkes vielfach Bundesgenossen bei dem Verbot der noch bestehenden Priesterehen. Das Investiturverbot aber war ein einschneidender Eingriff in die staatsrechtlichen Verhältnisse der Welt: es wurde jede staatliche Teilnahme an der Verleihung kirchlicher Ämter, besonders der Bistümer, untersagt. Da die Bischöfe zugleich weltliche Güter und Rechte besaßen, die ihnen unter der Voraussetzung einer Mitwirkung des Staates bei ihrer Einsetzung übertragen waren, und da sie insbes. in Deutschland

zugleich reichsfürstliche Stellung einnahmen und reichsfürstliche Rechte ausübten, so mußte sich gegen diese Verfügung des Papstes vornehmlich die deutsche Krone auflehnen, für die es eine Lebensfrage war, am königlichen Ernennungsrecht der Bischöfe festzuhalten. G. verstand es, die sittlich berechtigten Bestrebungen gegen die Simonie als gleichbedeutend auszugeben mit seinen Maßregeln gegen die königliche Investitur; er kleidete seine hierarchischen Tendenzen in den Mantel sittlicher Strenge und begründete sie durch gefälschte Urkunden aus der Sammlung Pseudo-Isidors, deren Unechtheit ihm allerdings nicht bewußt war. Anfangs hoffte er noch auf eine Verständigung mit dem König, indem er von diesem nur verlangte, daß er seine wegen Simonie gebannten Räte entfernen und Buße thun solle. Später aber ging er direkt gegen Heinrich vor. 1075 verkündigte er das Investiturverbot und verweigerte dem von Heinrich ernannten Erzbischof Thebald von Mailand die Anerkennung. Indem er nun aber Heinrich zur Unterwerfung in beiden Beziehungen aufforderte und ihm zugleich die schärfsten Vorhaltungen wegen seiner Sünden und Vergehen machte, erregte er den Zorn des eben im Vollgefühl seiner glänzenden Erfolge gegen die Sachsen stehenden Königs so sehr, daß dieser auf einer Synode zu Worms (24. Jan. 1076) den Papst absetzen ließ. G. sprach darauf 22. Febr. 1076 über den Kaiser den Bann aus, entsetzte ihn seiner königlichen Gewalt und entband seine Unterthanen vom Eide der Treue. Anfangs hatte dies unerhörte Vorgehen des Papstes wenig Erfolg in Deutschland. Aber nach und nach eroberte G. sich Boden. Die eifrige Propaganda der Mönche warb ihm Freunde, und die Fürstenopposition gegen den König bot dem Papst begierig die Hand, um den gemeinsamen Gegner zu demütigen. Heinrich IV., von den in Tribur versammelten Fürsten mit Absetzung bedroht, wenn er sich binnen Jahresfrist nicht vom Bann löse, ging selbst nach Italien, um den Papst zu versöhnen. Dieser war bereits auf dem Wege nach Deutschland, um daselbst als Schiedsrichter zwischen dem Kaiser und den Fürsten aufzutreten, als er von Heinrichs Aufbruch vernahm. Darauf zog er sich nach dem festen Schloß der Markgräfin Mathilde, Canossa, zurück; hier erschien Heinrich als ein Büßender, und nachdem er drei Tage, vom 25.—27. Jan. 1077, im Büßergewand, barhaupt und mit bloßen Füßen im Schloßhof gestanden und schriftlich und eidlich die Versicherung gegeben hatte, daß er sich mit den deutschen Fürsten nach dem Schiedsspruch Gregors vergleichen wolle, erteilte ihm der Papst die Absolution. Der Zwist zwischen dem König und dem Papst brach jedoch bald wieder aus, und dieser erneuerte den Bannfluch; aber es gelang G. nicht, wie er es wollte, zwischen Heinrich und seinem Gegenkönig Rudolf sich die Entscheidung beizulegen. Kaum hatte Heinrich in Deutschland wieder mehr Macht gewonnen, als er auf einer Synode zu Brixen 25. Juni 1080 den Papst absetzen und einen Gegenpapst, Clemens III., wählen ließ und hierauf selbst nach Italien eilte. G. wurde in Rom belagert; hier ließ Heinrich, nachdem er die Leostadt genommen hatte, den Gegenpapst inthronisieren und sich von ihm 31. März 1084 zum Kaiser krönen. Die Lage des in die Engelsburg zurückgedrängten G. war äußerst gefährdet, als er im Mai 1084 durch ein von Robert Guiscard (s. d.) herbeigeführtes Entsatzheer befreit ward. Doch verzweifelte er daran, sich in Rom behaupten zu können, folgte vielmehr dem abziehenden normannischen Heer nach Süden, um erst im Kloster zu Monte Cassino, später in Salerno Zuflucht zu suchen, wo er 25. Mai 1085 starb. G. war einer der größten Päpste des Mittelalters. Gelangten auch die meisten seiner Gedanken erst nach seinem Tode zur Durchführung, so haben sie doch die Geschicke des Abendlandes in neue Bahnen gelenkt und wirken fort bis auf die Gegenwart. Er hat die Idee eines absoluten Papstregiments über die Welt nachdrücklich aufgestellt, systematisch entwickelt und praktisch zu verwirklichen den Anfang gemacht. Von den hierarchischen Ideen, für die er kämpfte, war er völlig durchdrungen und deshalb auch fähig, für sie zu leiden, ja für ihre Verwirklichung das Leben einzusetzen. Die Hauptquelle für seine Geschichte ist eine Sammlung der wichtigsten von ihm erlassenen Briefe, am besten herausgegeben von Jaffé in der »Bibliotheca rerum germanicarum«, Bd. 2 (Berl. 1866). Aus der umfangreichen neuern Litteratur über ihn heben wir hervor: Voigt, Hildebrand als Papst G. VII. und sein Zeitalter (2. Aufl., Weim. 1846); Söltl, G. VII. (Leipz. 1847); Helfenstein, Gregors VII. Bestrebungen nach den Streitschriften seiner Zeit (Frankf. 1856); Gfrörer, Papst G. VII. und sein Zeitalter (Schaffh. 1859—61, 7 Bde.); Villemain, Histoire de Grégoire VII (2. Aufl., Par. 1873, 2 Bde.); Langeron, Grégoire VII et les origines de la doctrine ultramontaine (2. Aufl., das. 1874); Delarc, Saint Grégoire VII et la réforme de l'Église (das. 1889—91, 3 Bde.).

8) G. (VIII.), seit 1111 unter dem Namen Mauritius Burdinus Erzbischof von Braga in Portugal, 1114 von Paschal II. suspendiert, aber bald begnadigt, und seit 1115 bei dem Papst in hoher Gunst und zu wichtigen Missionen benutzt, trat 1117 offen zur kaiserlichen Partei über und wurde deshalb gebannt, eben darum aber von der kaiserlichen Partei in Rom dem Papst Gelasius II. entgegengestellt (8. März 1118). Er hielt sich anfangs mit Hilfe deutscher Truppen, mußte aber noch 1118 vor Gelasius nach Sutri flüchten, wurde hier 1121 von dessen Nachfolger Calixt II. belagert, von den Einwohnern ausgeliefert und nach schmachvoller Behandlung eingekerkert. Im Kloster Cava soll er nach 1137 gestorben sein.

9) G. VIII., geb. in Benevent, früher Albertus de Morra, seit 1178 als Kardinal von S. Lorenzo Kanzler des römischen Stuhles, wurde, empfohlen durch Mäßigung und Liebe zum Frieden, im Oktober 1187 Papst, starb aber schon 17. Dez. d. J. in Pisa.

10) G. IX., vorher Hugolinus, Graf von Segni, geb. um 1170, gest. 21. Aug. 1241, wurde als ein Neffe Innocenz' III. 1199 zum Kardinalbischof von Ostia erhoben, war zweimal Legat in Deutschland, predigte 1221 und 1222 in Mittel- und Oberitalien das Kreuz und bestieg 19. März 1227 den päpstlichen Stuhl als ein bereits bejahrter Mann, aber noch in seltener Kraft des Körpers. Gegen Friedrich II. sprach er wegen der Verzögerung des versprochenen Kreuzzugs schon 29. Sept. den Bann aus. In seiner Leidenschaft bekämpfte er den Kaiser sogar, während derselbe in Palästina war, und ließ seine Truppen in Apulien einfallen, ward aber 1230 zum Frieden von San Germano gezwungen. Nachdem er die kaiserliche Hilfe gegen die widerspenstigen Römer angerufen, begann er den Kampf mit Friedrich II. um die Herrschaft der Welt von neuem, indem er sich mit den Lombarden verbündete und 1239 den Bann über den Kaiser aussprach. In mehreren Manifesten wütete er gegen seinen Feind u. sprach die schroffsten hierarchischen Grundsätze aus. Als Friedrichs Heere darauf im Sommer

1241 gegen Rom rückten, starb G. noch vor der Entscheidung. Die fünf Bücher seiner »Dekretalen«, die er durch Raymundus de Peñaforte sammeln und ordnen ließ, sind ein Seitenstück zu der weltlichen Gesetzgebung Kaiser Friedrichs II. Vgl. Balan, Storia di Gregorio IX e dei suoi tempi (Modena 1872); Felten, Papst G. IX. (Freiburg 1886); Auvray, Les registres de Grégoire IX (Par. 1887 ff.); Marx, Die Vita Gregorii IX. quellenkritisch untersucht (Berl. 1889).

11) G. X., vorher Tebaldo de Visconti, geb. in Piacenza, begleitete als Archidiakon von Lüttich den Prinzen Eduard von Wales auf seiner Wallfahrt nach Palästina und ward 1. Sept. 1271 zum Papst erhoben. Er suchte auf dem allgemeinen Konzil zu Lyon 1274 für einen neuen Kreuzzug zu wirken und war unermüdlich thätig für die Beilegung der Zwietracht unter den Fürsten in Italien und Deutschland. Er verfaßte selbst eine Schrift, um Guelfen und Ghibellinen zu versöhnen, befahl 1273 den deutschen Kurfürsten die Neuwahl eines Königs und erkannte Rudolf von Habsburg an. Seine Versuche einer Aussöhnung der Griechen mit Rom blieben ohne dauernden Erfolg. G. starb auf der Rückkehr von Lausanne zu Arezzo 10. Jan. 1276. Vgl. Zisterer, G. X. und Rudolf von Habsburg (Freiburg 1891); Giraud, Les registres de Grégoire X (Par. 1892 ff.).

12) G. XI., früher Pierre Roger von Beaufort, Kardinaldiakon von Santa Maria Nuova, ein Brudersohn Clemens' VI., aus Limoges gebürtig, ward 30. Dez. 1370 Papst und residierte bis September 1376 zu Avignon. Auf die Bitte der heil. Katharina von Siena kehrte G. nach Italien zurück, zog 17. Jan. 1377 in Rom feierlich ein und starb hier 27. März 1378. Er war es, der 1373: 19 Sätze aus den Schriften Wiclefs und 13 Artikel des »Sachsenspiegels« verdammte.

13) G. XII., vorher Angelo Cornaro, Kardinal und Bischof von Venedig und Chalkis, Titularpatriarch von Konstantinopel, wurde von der italienischen Partei der Kardinäle 2. Dez. 1406 zum Papst gewählt, aber, da er so wenig wie sein französisch-spanischer Gegenpapst Benedikt XIII. ernstliche Schritte that, dem Wohl der Kirche Opfer zu bringen, von seinen Kardinälen verlassen und auf dem Konzil zu Pisa 1409 abgesetzt. Zwar weigerte er sich, diese Absetzung anzuerkennen, aber als das Konstanzer Konzil zusammentrat, zeigte er demselben 4. Juli 1415 durch seinen Legaten seine Entsagung an, worauf er zum Kardinalbischof von Porto und ständigen Legaten der Mark Ancona ernannt ward. Er starb 18. Okt. 1417 in Recanati.

14) G. XIII., vorher Ugo Buoncompagni, geb. 1512 in Bologna, gest. 10. April 1585, bildete sich in seiner Vaterstadt zum Rechtsgelehrten und wurde von Pius IV. in die kirchlichen Geschäfte gezogen, in denen er großen diplomatischen Takt bewies; auch als Kardinal von San Sisto erwarb er sich großes Ansehen, namentlich durch eine schwierige Legation bei Philipp II. von Spanien. Am 13. Mai 1572 wurde er auf den päpstlichen Stuhl erhoben. Die Erweiterung des Profeßhauses in Rom, die Unterstützung des streng kirchlichen Unterrichts und die Restauration des von Julius III. gegründeten Collegium germanicum waren sein Werk; auch die Jesuitenschulen in Deutschland fanden an ihm einen Beschützer. Die Pariser Bluthochzeit wurde von ihm in Rom mit einem Tedeum gefeiert und durch eine besondere Denkmünze verherrlicht. Auch unterstützte er die französische Liga im Kampfe gegen die Hugenotten. In seiner das ganze Kirchenwesen umfassenden Thätigkeit war auch seine Verbesserung des Corpus juris canonici und des Kalenders (Gregorianischer Kalender) begründet (s. Kalender). Sein Leben beschrieb Maffei (1742). Seine Schriften finden sich in Eggs »Pontificium doctum«.

15) G. XIV., früher Kardinal Niccolò Sfondrato, geb. 1535, regierte vom 5. Dez. 1590 bis 15. Okt. 1591, unterstützte die französische Ligue mit Geld und Truppen gegen Heinrich IV.

16) G. XV., als Kardinal Alessandro Lodovisi, geb. 1554 in Bologna, gest. 8. Juli 1623, wurde 9. Febr. 1621 zum Papst gewählt. Durch ihn wurde der Streit über die unbefleckte Empfängnis der Jungfrau Maria vorläufig beendet und erhielten die Unternehmungen der römischen Kirche zur Ausbreitung des Glaubens in der Kongregation de propaganda fide (s. Propaganda) einen gemeinsamen Mittelpunkt sowie das Ritual bei der Wahl und Weihe der Päpste seine noch jetzt übliche Gestalt. Als Anteil an der Beute aus dem von ihm unterstützten Krieg Ferdinands II. und der Liga gegen die Böhmen und Kurpfalz empfing G. die Schätze der Heidelberger Bibliothek (jetzt Bibliotheca palatina im Vatikan).

17) G. XVI., vorher Bartolommeo Cappellari, geb. 18. Sept. 1765 in Belluno, gest. 1. Juni 1846, trat in das Kamaldulenserkloster zu Murano, dessen Abt er wurde, und erwarb sich umfassende Kenntnisse der morgenländischen Sprachen. Die erste Frucht seiner theologischen Studien war das bald in verschiedene Sprachen übersetzte Werk »Trionfo della Santa Sede«, welches Gregors Erhebung zum General seines Ordens zur Folge hatte. Leo XII. verlieh ihm 1826 den Kardinalshut und machte ihn zum Präfekten der Kongregation der Propaganda. Nachdem G. noch unter Leo XII. das Konkordat mit der niederländischen Regierung zur Ordnung des Rechtsverhältnisses der katholischen Kirche abgeschlossen, übergab ihm Pius VIII. die Verhandlungen mit der preußischen Regierung wegen der gemischten Ehen. Am 2. Febr. 1831 zum Papst gewählt, folgte er, obwohl persönlich gutmütig und von einfacher Frömmigkeit, in der Regierung des Staates und der Kirche den Grundsätzen der starrsten Reaktion und begünstigte die Jesuiten. Aufstände, die bald nach seiner Inthronisation im Kirchenstaat ausgebrochen waren, wurden durch österreichische Waffen unterdrückt; die dem Papst von den europäischen Mächten empfohlene zeitgemäße Umgestaltung der Regierung und Verwaltung des Kirchenstaats unterblieb aber. 1832 brach daher der Aufruhr von neuem aus, und als nun Österreich abermals seine Hilfe lieh, nahmen die Franzosen zur Wahrung ihrer Interessen mittels eines Handstreichs Ancona weg. Auch in den folgenden Jahren wechselten anscheinende Stille und Aufstände, kleine Amnestien und große Gewaltmaßregeln; gegen 2000 politische Gefangene oder Verurteilte wurden am Schluß des Pontifikats Gregors gezählt. Bauten, wie die Wasserleitung von Tivoli, die pomphafte Vollendung der Paulskirche, die Ordnung der Kunstsammlungen, die Öffnung der vatikanischen Bibliothek unter Aufsicht glaubenseifriger Gelehrter und Pflege der Wissenschaft durch Erhebung von bedeutenden Männern derselben zu den höchsten Staatsämtern, das waren Gregors bei der übeln Lage der Finanzen im Kirchenstaat (die Staatsschuld betrug bei seinem Tode 60 Mill. Skudi) sehr zweifelhafte Verdienste. Ein Römer hat den Ruhm wie die Schmach von Gregors Pontifikat mit den Worten bezeichnet: »Sonst brachte die

Kirche etwas ein, jetzt kostet sie etwas«. In der allgemeinen Weltlage bezeichnet sein Pontifikat eine Periode neuen allmählichen, aber stetigen Wachstums der ultramontanen Ideen. Vgl. Wagner, Papst G. XVI. (Sulzbach 1846); Nielsen, Geschichte des Papsttums im 19. Jahrhundert, Bd. 2 (Gotha 1878).

Gregor von Heimburg, s. Heimburg.

Gregor von Nazianz, genannt der Theolog, Kirchenvater, wurde um 328 zu Arianz in Kappadokien geboren und erhielt seine Bildung zu Cäsarea, Alexandria und zuletzt in Athen, wo er sich mit Basilius d. Gr. eng befreundete. In sein Vaterland zurückgekehrt, bewies er in verschiedenen Stellungen in Nazianz eine zwischen Liebe zum beschaulichen Stillleben und Trieb zum praktischen Eingreifen in die Kirchenhändel schwankende Haltung. Vom Kaiser Theodosius 380 zum Patriarchen von Konstantinopel ernannt, legte er schon 381 auf dem zweiten ökumenischen Konzil auch diese Würde wieder nieder und lebte seitdem zurückgezogen bis zu seinem Tode (um 390). Gregors ganzes Leben war der Verteidigung der Athanasianischen Orthodoxie gegenüber den Häresien der Arianer und Apollinaristen gewidmet, wobei ihm seine mehr prunkende als sachlich verfahrende Beredsamkeit sehr zu statten kam. Unter seinen Werken sind die namhaftesten die fünf »Theologischen Reden«, welche er in der Kapelle Anastasia zu Konstantinopel zur Verteidigung der nicäischen Dreieinigkeitslehre gegen die Eunomianer hielt. Die beste Ausgabe seiner Schriften ist die der Benediktiner (Par. 1778, 1840); in Auswahl latein. von Goldhorn (Leipz. 1854; deutsch von Röhm, Kempten 1877). Vgl. Ullmann, G. v. N. (2. Aufl., Gotha 1867); Böhringer, Die Kirche Christi und ihre Zeugen, Bd. 8 (Zürich 1875); Benoît, Saint Grégoire de Nazianze (2. Aufl., Par. 1885, 2 Bde.).

Gregor von Nyssa, Kirchenvater, Bruder Basilius' d. Gr., geb. 331 zu Cäsarea in Kappadokien, seit 371 Bischof von Nyssa, gest. nach 394. Wie Origenes, so suchte auch G. in den theologischen Bewegungen seiner Zeit der Wissenschaft einen freien Spielraum zu verschaffen; ja, er ist der erste, welcher es unternahm, den ganzen Komplex der kirchlichen Lehre spekulativ zu entwickeln. Dabei war er eine Säule der für das Mysterium der Trinität und Menschwerdung Gottes kämpfenden Kirche. Ausgaben seiner Werke sind zuletzt unternommen worden von Forbesius (Lond. 1855—61) und Öhler (Halle 1865, Bd. 1; auch mit Übersetzung, Leipz. 1858—59, 4 Tle.). Vgl. Rupp, Gregors von Nyssa Leben und Meinungen (Leipz. 1834); Böhringer, Die Kirche Christi und ihre Zeugen, Bd. 8 (2. Aufl., Zürich 1875); über Gregors Lehrbegriff Schriften von Heyns (Leiden 1835), Möller (Halle 1854), Stigler (Regensb. 1857), Kleinheidt (Freib. 1860), Hermann (Halle 1875), Krampf (Würzb. 1889) und Hilt (Köln 1890).

Gregor von Tours, fränk. Geschichtschreiber, aus einer vornehmen römischen Familie in Clermont-Ferrand um 540 geboren, gest. 17. Nov. 594, hieß eigentlich Georgius Florentius, nannte sich aber später G. nach seinem mütterlichen Ahnherrn, dem heil. Gregor von Langres. Er wurde 573 zum Bischof von Tours ernannt, stand wegen seiner Frömmigkeit und Gelehrsamkeit bei den fränkischen Königen Sigbert, Guntram und Childebert II. in hohem Ansehen und trat den Gewaltthätigkeiten des Königs Chilperich von Soissons und der Fredegunde kräftig entgegen, indem er nicht nur den Herzog Guntram und Chilperichs Sohn Meroväus gegen des Königs Verfolgungen schützte, sondern auch die Rechte des jungen Königs Childebert von Austrasien aufs kräftigste vertrat. Sein Hauptwerk ist die »Historia Francorum« in 10 Büchern, zwar vom kirchlichen Standpunkt aus in kunstloser, einfacher, grammatisch nicht korrekter Sprache und ohne tieferes historisches Verständnis geschrieben, aber als Quelle für die Geschichte seiner Zeit bis 591 von hoher Wichtigkeit; am Schluß ist ein Abriß seines eignen Lebens hinzugefügt. Außerdem schrieb G. Geschichten von Märtyrern, von den Wundern des heil. Martin &c., die er selbst unter der Benennung »VII libri miraculorum« zusammenfaßte, und in einem Buch: »Vitae patrum« das Leben mehrerer frommer gallischer Geistlichen. Seine sämtlichen Werke erschienen Paris 1522; von Ruinart herausgegeben, das. 1699; die »Historia Francorum« im 2. Band von Bouquets »Recueil des historiens des Gaules et de la France« (das. 1738—1818) und in den »Monumenta Germaniae historica« (1884—85, 2 Tle.); eine deutsche Übersetzung mit vortrefflicher Einleitung lieferte Giesebrecht (2. Aufl., Leipz. 1879, 2 Bde.); den geschichtlichen Stoff verarbeitete Thierry in seinen »Récits des temps mérovingiens«. Vgl. Löbell, G. von Tours und seine Zeit (2. Aufl., Leipz. 1869); G. Monod, Études critiques sur les sources de l'histoire mérovingienne (Par. 1872).

Gregoras, Nikephoros, byzantin. Gelehrter, geb. 1295 zu Herakleia am Pontos, gest. um 1360, lebte seit 1322 am Hofe des Kaisers Andronikos, dem er einen Plan zur Verbesserung des Kalenders vorlegte, und lehrte nach dem Tode seines Gönners (1328) zu Konstantinopel Chronologie und Astronomie. Er nahm an den durch Palamas (s. d.) hervorgerufenen Unruhen als Gegner der Palamiten lebhaften Anteil und wurde von dem Kaiser Johannes Kantakuzenos 1351—54 wegen ketzerischer Lehren in ein Kloster eingeschlossen. Sein berühmtestes Werk ist die »Römische Geschichte«, eine Geschichte des byzantinischen Reiches in 37 Büchern, von 1204—1359, parteiisch und in affektiertem Stil geschrieben (hrsg. von Schopen u. J. Bekker, Bonn 1829—55, 3 Bde.). Die ersten 11 Bücher wurden von Dolce ins Italienische und von Cousin ins Französische übersetzt. Außerdem hat man von G. theologische Streitschriften, philosophische Abhandlungen, astronomische Schriften, Briefe (worunter 8 hrsg. von Mustoxydi, Vened. 1817; 11 in Boissonades »Anecdotae graecae«, Bd. 3), grammatische und rhetorische Schriften &c.

Gregorianer, s. Hieronymianer.

Gregorianischer Gesang, der nach der Überlieferung durch Gregor I., den Großen, neugeregelte Ritualgesang der christlichen Kirche, der bis auf den heutigen Tag die Grundlage des katholischen Kirchengesangs bildet. Doch ist diese Tradition in neuester Zeit durch Fr. A. Gevaert (»Les origines de chant liturgique de l'Église latine«, Gent 1890; deutsch von H. Riemann, Leipz. 1891) stark angefochten worden, so daß Gregors I. Verdienste um den Kirchengesang zweifelhaft geworden sind. Man unterscheidet den Gregorianischen Gesang vom Ambrosianischen Gesang (s. d.), weiß aber eigentlich nicht recht, worin der Unterschied beider bestanden. Die Fabel, daß der Ambrosianische Gesang rhythmisch belebt gewesen sei, der Gregorianische dagegen statt dessen die feierliche Bewegung in gleichlangen Noten eingeführt habe, ist ein großer chronologischer Irrtum, denn zum Cantus planus (in gleichlangen Noten) ist der Gregorianische Ge-

fang erst nach Aufkommen der Mensuralmusik geworden, wie aus vielen Stellen frühmittelalterlicher Schriftsteller deutlich hervorgeht. Die Tonschrift, in welcher Gregor das nach ihm benannte Antiphonar abfassen ließ, war nicht, wie man früher fälschlich annahm, lateinische Buchstabentonschrift (daher der Ausdruck Gregorianische Buchstaben für A B C D E F G als Tonnamen als historischer Irrtum verwerflich ist), sondern vielmehr die Neumenschrift (s. Neumen). Seit Erfindung der Linien und Schlüssel (11. Jahrh.) wird der Gregorianische Gesang gewöhnlich mit der sogen. Choralnote (s. d.) notiert. Lehrbücher desselben schrieben: Antony (Münst. 1829), Maslon (Bresl. 1839), Haberl (10. Aufl., Regensb. 1893), Kienle (3. Aufl., Freib. 1890) u. a. Vgl. Schafhäutl, Der echte Gregorianische Choral in seiner Entwickelung (Münch. 1869); Pothier, Der Gregorianische Choral (deutsch, Aachen 1881).

Gregorianischer Kalender, die vom Papst Gregor XIII. 1582 eingeführte Zeitrechnung, s. Kalender.

Gregoriānus, röm. Jurist, Verfasser des »Codex Gregorianus«, einer (nicht erhaltenen) Sammlung kaiserlicher Konstitutionen aus den Jahren 195—295.

Gregorienthal (Münsterthal), Thal der Fecht im Oberelsaß. Hauptort Münster im G. (s. d.).

Gregorios V., ökumenischer Patriarch der griechischen Kirche des Orients, geb. 1739 zu Dimizzana in Arkadien, gest. 1821, hieß eigentlich Georg Angelopulos, erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung in Athos, lebte hierauf eine Zeitlang als Einsiedler, ward 1784 Erzbischof zu Smyrna und 1795 Patriarch in Konstantinopel. Als 1798 die Franzosen Ägypten erobert hatten und die Griechen geheimer Verbindungen mit ihnen beschuldigt wurden, forderte der türkische Pöbel seinen Kopf; Sultan Selim rettete ihn jedoch nach dem Berg Athos, und bald nachher ward G. in seine Würde wieder eingesetzt. Wiewohl er heimlich mit der Hetärie in Verbindung stand, ermahnte er doch beim Ausbruch des Aufstandes der Griechen in Morea 1821 seine Landsleute öffentlich zum Gehorsam und ließ sich von der Pforte sogar bewegen, 21. März den Bannfluch über alle Teilnehmer an dem Aufstand auszusprechen. Als aber die Familie des Fürsten Murusis, die ihm zur Aufsicht übergeben worden war, durch Vermittelung des russischen Gesandten ohne Gregors Verschulden entkommen war, ward letzterer am Osterfeiertag (22. April 1821) beim Herausgehen aus der Basilika auf Befehl des Sultans von Janitscharen ergriffen und nebst drei Bischöfen und acht Geistlichen vor der Hauptpforte der Kirche aufgehängt. Zwei Tage nachher wurde sein Leichnam von Juden ins Meer geworfen, durch griechische Matrosen aber wieder herausgezogen, nach Odessa gebracht und hier feierlich bestattet. Diese scheußliche Behandlung des sonst nicht hochgeachteten Patriarchen machte ihn in den Augen der Griechen zum Märtyrer und trug zur Ausbreitung des Aufstandes wesentlich bei. Seine Gebeine wurden von der griechischen Regierung reklamiert und in die Kathedrale zu Athen übertragen, wo ihm wie vor der Universität Denkmäler errichtet wurden. G. lieferte eine neugriechische Übersetzung der Briefe des Paulus nebst Kommentar. Das seinen Namen führende »Wörterbuch der griechischen Sprache« ist nicht Gregors Arbeit.

Gregorios Thaumatūrgos (»Wunderthäter«), hieß ursprünglich Theodoros und war um 210 n. Chr. zu Neucäsarea in Pontus geboren. Nach dem Tode seines Vaters (231) für das Christentum gewonnen, ward er in dieses durch achtjährigen Umgang mit Origenes im palästinischen Cäsarea tiefer eingeweiht und 240 nach seiner Rückkehr in seine Vaterstadt zum Bischof erwählt. Er starb um 270 und erhielt wegen der von ihm verrichteten Wunder den Namen des Thaumaturgen. Seine Schriften finden sich gesammelt im 3. Band von Gallandis »Bibliotheca patrum«. Vgl. Ryssel, G. T. nebst Übersetzung zweier bisher unbekannter Schriften Gregors aus dem Syrischen (Leipz. 1880); dazu Dräseke in den »Jahrbüchern für protestantische Theologie«, 1881—84.

Gregoriusfest, ein Kinder- und Schulfest, welches, aus der mittelalterlich-katholischen Zeit stammend, zu Ehren Gregors d. Gr. als Patrons der Schuljugend hier und da selbst in protestantischen Ländern fortbestanden hat. Es soll zwar, wie man gewöhnlich annimmt, 830 von Papst Gregor IV. zu Ehren des Papstes Gregor I. gestiftet und darum auch auf dessen Gedächtnistag, 12. März, gelegt worden sein, scheint aber aus einer jüngern Epoche herzurühren und wahrscheinlich mit dem Kinderfest zusammenzuhängen, welches früher teils 6., teils 28. Dez. gefeiert ward, und bei welchem ein Schulknabe zum Bischof gewählt und als solcher verkleidet herumgeführt wurde. Vgl. Mücke, Ursprung des Gregoriusfestes (Leipz. 1782); Löschke, Die religiöse Bildung der Jugend im 16. Jahrh. (Bresl. 1846); Reinsberg-Düringsfeld, Das festliche Jahr (Leipz. 1863).

Gregorovius, Ferdinand, deutscher Geschichtschreiber und Dichter, geb. 19. Jan. 1821 zu Neidenburg in Ostpreußen, gest. 1. Mai 1891 in München, widmete sich auf der Universität Königsberg dem Studium der Theologie und Philosophie, nach Ablauf seines akademischen Trienniums aber, seiner Neigung folgend, poetischen und historischen Studien. Nachdem er seit 1841 mehrere belletristische Produkte, unter andern »Werdomar und Wladislaw, aus der Wüste Romantik« (Königsb. 1845, 2 Tle.), veröffentlicht hatte, gab er eine bedeutendere Arbeit: »Goethes Wilhelm Meister in seinen sozialistischen Elementen« (das. 1849) heraus, die ein tiefes Verständnis des Dichters bekundete. Kleinere Arbeiten waren: »Die Idee des Polentums« (Königsb. 1848) und »Die Polen- und Magyarenlieder« (das. 1849). Die Frucht gründlicher historischer Studien waren die Tragödie »Der Tod des Tiberius« (Hamb. 1851) und die »Geschichte des römischen Kaisers Hadrian und seiner Zeit« (das. 1851, 3. Aufl. 1884). Im Frühjahr 1852 begab sich G. nach Italien, das er seitdem vielfach durchwanderte, und wo er sich nun längere Zeit (bis 1874) aufhielt. 1880 unternahm er eine Reise nach Griechenland, 1882 nach Ägypten, Syrien und Konstantinopel. Seitdem lebte er abwechselnd in Rom und in München. Interessante Ergebnisse seiner Beobachtungen und Studien in Italien enthalten das treffliche Werk über »Corsica« (Stuttg. 1854, 2 Bde.; 3. Aufl. 1878; auch ins Englische übersetzt) und die unter dem Titel: »Wanderjahre in Italien« (5 Bde.) gesammelten, in wiederholten Auflagen erschienenen Schriften: »Figuren. Geschichte, Leben und Szenerie aus Italien« (Leipz. 1856), »Siciliana, Wanderungen in Neapel und Sizilien« (1860), »Lateinische Sommer« (1863), »Von Ravenna bis Mentana« (1871) und »Apulische Landschaften« (1877). Daran schloß sich »Die Insel Capri« (Leipz. 1868, mit Bildern von K. Lindemann-Frommel). Auch sein idyllisches Epos »Euphorion« (Leipz. 1858, 6. Aufl. 1891; von Th. Grosse illustriert, 1872) atmet südliche Luft und klassischen Geist. Er lieferte auch eine gelungene Übersetzung der »Lieder

des Giovanni Meli von Palermo« (Leipz. 1856, 2. Aufl. 1886). Welche gründlichen historischen Studien, namentlich über die Geschichte Roms, er aber während seines Aufenthalts in Italien gemacht, beweisen seine Schriften: »Die Grabdenkmäler der römischen Päpste« (Leipz. 1857, 2. Aufl. 1881) und die »Geschichte der Stadt Rom im Mittelalter« (Stuttg. 1859—73, 8 Bde.; 4. Aufl., das. 1886—93), ein Werk, das die Geschichte der Ewigen Stadt als Residenz der Päpste und als Mittelpunkt der mittelalterlichen Geschichte mit weitem historischen Überblick und eingehender Kenntnis der Bau- und Kunstdenkmäler behandelt und nach Form und Inhalt zu den besten Leistungen der neuern deutschen Geschichtschreibung gehört. Das Munizipium der Stadt Rom beschloß die Übersetzung des Werkes ins Italienische (»Storia della città di Roma nel medio evo«, Vened. 1874—76, 8 Bde.) und ernannte G. zum Ehrenbürger Roms. Neuere Werke G.' sind: »Lucrezia Borgia« (Stuttg. 1874, 2 Bde.; 3. Aufl. 1875; franz., Par. 1876), worin er eine Ehrenrettung der berüchtigten Frau versuchte; »Urban VIII. im Widerspruch zu Spanien und dem Kaiser« (Stuttg. 1879, von G. selbst ins Italienische übersetzt, Rom 1879); »Athenais. Geschichte einer byzantinischen Kaiserin« (Leipz. 1882; 3. Aufl. 1891); »Korfu, eine ionische Idylle« (das. 1882); »Kleine Schriften zur Geschichte der Kultur« (das. 1887—92, 3 Bde.) und »Geschichte der Stadt Athen im Mittelalter« (Stuttg. 1889, 2 Bde.). Auch gab er die »Briefe Alexanders v. Humboldt an seinen Bruder Wilhelm« (Stuttg. 1880) und einen von ihm aufgefundenen Stadtplan Roms (»Una pianta di Roma delineata da Leonardo da Besozzo Milanese«, Rom 1883) heraus. Aus seinem Nachlaß erschienen: »Gedichte« (hrsg. vom Grafen Schack, Leipz. 1891), »Römische Tagebücher« (hrsg. von Althaus, Stuttg. 1892; 2. Aufl. 1893) und »Briefe von Ferd. G. an den Staatssekretär Herm. v. Thile« (Berl. 1894).

Gregorsorden (Ritterorden des heil. Gregor d. Gr.), päpstlicher Orden, gestiftet von Gregor XVI. 1. Sept. 1831 für den Eifer in Verteidigung der katholischen Religion, dient aber jetzt, nachdem seine Statuten 1834 revidiert worden, zur Belohnung von Verdienst jeglicher Art. Der Orden zählt jetzt vier Klassen und zwar Großkreuze 1. u. 2. Klasse, Kommandeure und Ritter. Die Dekoration besteht in einem achtspitzigen goldenen, rot emaillierten Kreuz, zeigt auf dem blauen Avers des Mittelschildes den heil. Gregor mit der Umschrift: »S. Gregorius Magnus«, auf dem Revers: »Pro Deo et Principe« (»Für Gott und den Fürsten«) mit der Umschrift: »Gregorius XVI. P. M. Anno I.« Dies Kreuz hängt beim Zivil an einem Ölzweigkranz, beim Militär an einer Trophäe. Die Großkreuze tragen das Kreuz am Band über die Schulter von rechts nach links und dazu einen silbernen Bruststern mit dem Avers des Kreuzes, die Komture das Kreuz um den Hals, die Ritter im Knopfloch. Das Band ist rot mit gelben Randstreifen. Höchste Auszeichnung ist das Kreuz mit Diamanten.

Gregory, Fluß, s. Albert 1).

Gregory, 1) Augustus, Australienreisender, wurde Feldmesser in Westaustralien und erforschte mit seinem Bruder Francis (s. unten) 1846 im Auftrage der Regierung von Perth aus das Land nördlich bis zum Murchison, den er auf einer zweiten Reise 1852 überschritt. 1855 führte er eine große Expedition, an welcher F. v. Müller als Botaniker teilnahm, zur Mündung des Victoriaflusses an der Nordwestküste, verfolgte denselben bis 18½° südl. Br. und ging dann durch das nördliche Queensland nach der Ostküste. Diese Reise beschrieb er im »Journal of the North Australian exploration expedition« (Lond. 1857). 1858 ausgesandt, um von Brisbane aus nach Leichhardts Spuren zu forschen, zog er den Victoria-Barku abwärts und gelangte so nach Südaustralien und dessen Hauptstadt Adelaide. Diese letzte Expedition gab wertvolle Aufschlüsse über das Flußsystem des Barku oder Cooper. Mit seinem Bruder Francis veröffentlichte er noch »Journals of Australian explorations« (Brisbane 1884).

2) Francis Thomas, Australienreisender, jüngerer Bruder des vorigen, geb. 1820, gest. 23. Okt. 1888 in Harlaxton (Queensland), wurde gleichfalls Regierungsfeldmesser und rückte zum Oberfeldmesser auf, als welcher er 1847 die Flüsse Murchison u. Gascoyne und 1861 die Flüsse Ashburton, Fortescue und De Grey erforschte und eine geologische Karte der von ihm bereisten Gebiete veröffentlichte. 1862 siedelte er nach Queensland über, wo er mehrere hohe Posten, wie Kronlandminister, Generalpostmeister u. a., bekleidete und 1874 zum lebenslänglichen Mitglied des Oberhauses ernannt wurde.

3) Edward, engl. Maler, geb. 1850 in Southampton, erhielt seine Ausbildung von David Cruikshank, kam 1866 in eine Ingenieurzeichenschule, besuchte jedoch zu gleicher Zeit die Kunstschule in Southampton und wurde dort mit Hubert Herkomer bekannt. 1869 kam er nach London. Bei der Gründung der Zeitschrift »Graphic« wurde er als Zeichner engagiert, in welcher Stellung er bis 1873 blieb, wo er in das Institute of Painters in Water Colours gewählt wurde. Hier stellte er durch Erfindung und Farbe hervorragende Bilder aus, wie: die norwegischen Piraten, das Jüngste der Herde, Sir Galatas, St. George, Last Touches ɾc. Sein erstes bedeutendes Ölgemälde: Tagesanbruch (in einem Ballsaal), zeigte eine außergewöhnliche Wahrheit und Kraft in der Behandlung des Lichtes und der Farbe. Seine spätern Arbeiten waren zumeist Porträte und Landschaften (die Schwäne der Themse, Venedig, in Schottland). 1883 wurde G. als Genosse in die königliche Akademie aufgenommen.

Gregr (eigentlich Gröger), 1) Eduard, tschech. Politiker, geb. 15. März 1828 in Breshrad bei Königgrätz als Sohn eines Deutschen, studierte Medizin und habilitierte sich 1859 an der Universität zu Prag, widmete sich aber seit 1860 ganz der Politik und Publizistik im Dienste der tschechischen Agitation und ist einer der Führer der sogen. jungtschechischen Partei und zwar ihres radikalen Flügels. Seit 1861 ist er Mitglied des böhmischen Landtags und seit 1883 des Reichsrats.

2) Julius, tschech. Abgeordneter, Bruder des vorigen, geb. 19. Dez. 1831 in Breshrad, studierte in Prag die Rechte, gründete 1861 mit Palacky und Rieger die »Narodni Listy«, die erste selbständige politische Zeitung in tschechischer Sprache und längere Zeit Organ der tschechischen Nationalpartei, seit der Trennung derselben in Alt- und Jungtschechen Organ der letztern. G. ist Mitglied des böhmischen Landtags und gehörte bis 1880 auch dem Reichsrat an.

Greguß (spr. gregusch), August, ungar. Ästhetiker, geb. 1825 in Eperies, studierte daselbst, in Preßburg, Rosenau und Wien, wurde 1846 Professor in Szarvas und starb 13. Dez. 1882 als Professor der Ästhetik an der Pester Universität. Er war seit 1858 Mitglied der ungarischen Akademie und seit 1860 Mitglied und Sekretär, zuletzt Vizepräsident der Kisfaludy-Gesellschaft. Seine erste Publikation waren von ihm gesammelte

und ins Deutsche übersetzte »Ungarische Volkslieder« (Leipz. 1846). Er schrieb Epigramme (»Gedichte«, Pest 1882), ein ungarisches Handbuch der Ästhetik, von der Kisfaludy-Gesellschaft 1849 herausgegeben und von der Akademie mit einem Preis ausgezeichnet; »Magyar verstan« (»Ungarische Verslehre«, Pest 1854); das Lustspiel »A lángész« (»Das Genie«); die Abhandlung »A balladáról« (»Über die Ballade«); eine Reihe philosophischer, ästhetischer und litteraturgeschichtlicher Aufsätze, welche unter dem Titel: »Tanulmányok« (Budapest 1873, 2 Bde.; als »Reden und Studien« deutsch von G. Heinrich, Zerbst 1875) gesammelt erschienen, und »Magyar költészettan« (»Ungarische Poetik«, Pest 1880). 1844 trat er als Gegner Petöfis auf. — Sein Bruder Julius G., geb. 1829 in Eperies, gest. 5. Sept. 1869 als Direktor des evangelischen Gymnasiums in Budapest, hat populäre naturwissenschaftliche Werke in ungarischer Sprache u. eine ungarische Übersetzung von Camões' »Lusiaden« veröffentlicht.

Greif (althochdtsch. grifo, v. griech.-lat. gryps), bei den Griechen ein fabelhaftes Tier mit einem Löwenleib und Flügeln und Kopf eines Adlers. Aristeas erzählte in seinem Gedicht »Arimaspeia«, daß es im höchsten Norden auf den Rhipäischen Bergen die Goldgruben gegen die Arimaspen bewache. Ktesias ließ es in Indien das Gold aus den Bergen graben und aus diesem sich seine Nester bauen. Herder u. a. wollten fälschlich des Moses Cherub in diesem G. wiederfinden. Die ganze Vorstellung von den Greifen stammt aus dem Orient. Darstellungen von ihnen finden sich zahlreich auf Denkmälern altorientalischen Ursprungs, besonders solchen von Nordsyrien. Der G. erscheint in ihnen wie in der altgriechischen Kunst als Symbol göttlicher Macht und als Wächter des Göttlichen. Die spätere griechische Kunst verwendet ihn ebenfalls häufig zum Schmuck von Tempelgiebeln, Säulen, Helmen, Harnischen, Münzen (besonders von Teos, Abdera) und Gräbern, machte ihn aber auch zum besondern Attribut des Apollon sowie der Artemis, der Nemesis und des Dionysos. Besonders häufig ist die Darstellung zweier einen Hirsch zerfleischenden Greifen oder eines die eine Tatze auf ein Rad (Symbol der Nemesis) legenden Greifen. Vgl. Stephani, Der G. (im »Compte rendu de la commission archéologique de St. Pétersbourg«, 1864); Furtwängler in Roschers »Lexikon der Mythologie«, Bd. 1, Sp. 1742 ff. Im Mittelalter glaubte man an das Vorhandensein des Greifs und führte ihn in den Bestiarien (Naturgeschichten des Tierreichs) auf. Er fand in der Ornamentik, namentlich in der Textilindustrie, vielfache Verwendung und war auch in der dekorativen Plastik der Renaissance, besonders in der Schmiedekunst und im Metallguß, sehr beliebt. In der Heraldik steht der G., ebenso wie der Löwe, stets im Profil; der Kopf unterscheidet sich durch die spitzen Ohren vom Adler, die vorgeworfenen Vorderfüße und die Flügel sind dem Adler, der ganze untere Teil des Körpers dem Löwen entlehnt. Der Schweif ist bald auf-, bald niedergeschlagen (s. Abbildungen und das Wappen von Greifswald).

Greif mit aufgeschlagenem Schweif (Rostock).

Greif mit niedergeschlagenem Schweif (Stargard i. P.).

Die sogen. Greifeneier, welche in den Inventaren mittelalterlicher und späterer Kirchenschätze und fürstlicher Schatzkammern vorkommen, sind als Pokale gefaßte Straußeneier.

Greif, Martin, Dichter, geb. 18. Juni 1839 in Speyer, Sohn des Regierungsrats Max Frey (vormals Kabinettsrats des Königs Otto von Griechenland), der später nach München versetzt wurde, machte in letztgenannter Stadt seine Studien, trat dann in das bayrische Militär, wurde 1859 Offizier, nahm aber 1867, um ganz seiner Neigung zur schönen Litteratur folgen zu können, seinen Abschied u. hat zur Zeit seinen Wohnsitz in München, von wo aus er Reisen nach England, Holland, Spanien, Dänemark, Italien ꝛc. unternahm. Unter seinem Familiennamen Friedr. Herm. Frey veröffentlichte er das Drama »Hans Sachs« (Augsb. 1866, neue Ausg. 1894); unter dem Namen Martin G., den er seit 1882 mit landesherrlicher Bewilligung auch als bürgerlichen Namen führt, folgten sodann: »Gedichte« (Stuttg. 1868, 5. Aufl. 1889); die Trauerspiele: »Corfiz Ulfeldt, der Reichshofmeister von Dänemark« (Münch. 1873; 2. Aufl., Wien 1876), »Nero« (das. 1877) und »Marino Falieri« (das. 1878); das Festspiel »Walthers Rückkehr in die Heimat«, das vaterländische Schauspiel »Prinz Eugen« (Kassel 1880); die Schauspiele: »Heinrich der Löwe« und »Die Pfalz im Rhein« (beide Stuttg. 1887); das Trauerspiel »Konradin, der letzte Hohenstaufe« (das. 1889); das Schauspiel »Ludwig der Bayer« (das. 1891, in Kraiburg in Oberbayern als Volksfestspiel im Sommer 1892 gespielt), »Francesca da Rimini« (das. 1892), »Agnes Bernauer, der Engel von Augsburg« (Leipz. 1894). G. ist einer der bedeutendsten Lyriker unsrer Zeit. Seine Gedichte zeichnen sich durch zarte u. tiefe Empfindung, zumal aber durch ihre schöpferische Sprachgewalt, durch Anschaulichkeit und Schönheit der Naturbilder und Adel der Gedanken aus. Träumerische Schwermut erfüllt seine Seele, aber er hat auch für das Pathos nationaler Begeisterung in Hymnen (auf Bismarck u. a.) und den »Deutschen Gedenkblättern« (Stuttg. 1875) kräftige Töne gefunden. In den Dramen hat er vaterländisch bayrische Stoffe mit Vorliebe behandelt, doch ist er in der Charakteristik zu schlicht, um bei der Schwäche seiner einfachen Erfindungen nachhaltige Wirkungen erzielen zu können. Vgl. Bayersdorffer, Ein elementarer Lyriker, Martin G. (Wien 1872); du Prel, Psychologie der Lyrik (Leipz. 1880); Otto Lyon, Martin G. als Lyriker und Dramatiker (das. 1889); Prem, Martin G. (das. 1892).

Greifbagger, s. Bagger.

Greifenberg, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Stettin, an der Rega und der Eisenbahn Altdamm-Kolberg, hat eine evang. Kirche, ein Gymnasium, ein Amtsgericht, Ofenfabrikation, Ziegelbrennerei, Ackerbau und Viehzucht und (1890) 5293 Einw., davon 21 Katholiken und 135 Juden. Dabei die Ottoshöhe mit hübschen Parkanlagen und einem Denkmal des Freiherrn Otto Hans, Edler zu Puttlitz, und des Bürgermeisters Rosenow. G. erhielt bereits 1262 Stadtrechte. Vgl. Riemann, Geschichte der Stadt G. (Greifenb. 1862). — 2) Badeort im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt Landsberg, unweit des Ammersees, hat eine kath. Kirche, ein Schloß mit schönem Garten, eine alkalische Stahlquelle mit Badeanstalt (Theresienbad) und (1890) 244 kath. Einwohner. Vgl. Schleiffer, Das Bad G. (Münch. 1863).

Greifenburg, Marktflecken in Kärnten, Bezirksh. Spittal, links an der Drau, an der Südbahnlinie Mar-

burg-Franzensfeste, hat ein Bezirksgericht, ein Schloß des Fürsten Rosenberg u. (1890) 760 (als Gemeinde 986) Einw. Südlich erhebt sich der Reißkofel (2369 m), nördlich das Kreuzeck (2697 m).

Greifeneier, s. Greif.

Greifenhagen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Stettin, an der Reglitz (einem Oderarm) und der Linie Raudten-Podejuch der Preußischen Staatsbahn, 22 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine elektrische Anstalt und elektrische Straßenbeleuchtung, eine Dextrinfabrik, eine Dampfsägemühle, drei Wassermühlen, Getreide- und Viehhandel, Fischerei, ausgedehnten Hausierhandel und (1890) 6692 Einw., davon 65 Katholiken und 91 Juden. G. erhielt 1254 Stadtrecht.

Greifenklaue, s. Nagelverkrümmung.

Greifenklauen, Nashorn- oder Antilopenhörner, die, vielleicht ursprünglich Blasinstrumente oder Trinkgefäße, von Kreuzfahrern nach Europa gebracht und hier, mit Tierfüßen versehen, als Reliquienbehälter in Kirchen benutzt wurden. Derartige Dinge finden sich im Welfenmuseum in Hannover und in der Krypte des Braunschweiger Doms.

Greifenorden, mecklenburg-schwerin. Verdienstorden, gestiftet 15. Sept. 1884 vom Großherzog Friedrich Franz III., hat fünf Grade: Großkreuze, Großkomture, Komture, Ehrenkreuze und Ritterkreuze. Die Insignien der Großkreuze bestehen in einem rot emaillierten, goldgeränderten, achtspitzigen Kreuz, dessen goldener Mittelschild den schreitenden Greif zeigt, nebst einem achtspitzigen silbernen Bruststern mit dem obigen goldenen Mittelschild, auf dessen roter Email-Einfassung die Devise »Altior adversis« (»Erhaben über Widerwärtigkeiten«) steht; die Insignien des Großkomturkreuzes sind etwas kleiner; die Komture haben keinen Stern, die Ehrenkreuze keinen Ring an dem kleinen Kreuz, das Ritterkreuz ist noch kleiner. Das Band ist hellgelb mit roter Einfassung.

Greifensee, See im schweizer. Kanton Zürich, 439 m ü. M., etwa 6 km lang, bis 34 m tief, 8,48 qkm groß, hat flache Ufer und fließt durch die Glatt zum Rhein ab. Infolge der geringen Tiefe friert er in strengern Wintern bald zu. Am Ostufer das Dorf G., unweit der Eisenbahn Zürich-Rapperswyl-Sargans, mit alter Kirche, 315 Einw. und einem Schloß, das im alten Zürichkrieg (1444) durch den Hauptmann Wildhans von Breiten-Landenberg heldenmütig gegen die Eidgenossen verteidigt wurde. Nach der Übergabe wurde er nebst 70 seiner Mitkämpfer auf der Blutwiese bei Nänikon hingerichtet. Am westlichen Seeufer wurden 1893 interessante Pfahlbauten entdeckt.

Greifenstein, 1) Burgruine bei Blankenburg (s. d. 2) in der schwarzburg-rudolstädtischen Oberherrschaft; s. Art. »Burg«, S. 703 (mit Grundriß von G.). — 2) Basaltkegel mit Burgruine bei Greiffenberg in Schlesien (s. Greiffenberg 1). — 3) Malerische Felsengruppe bei Ehrenfriedersdorf (s. d.) im Erzgebirge. — 4) Schloßruine bei Zabern (s. d.) im Elsaß. — 5) Burgruine bei Pfullingen (s. d.). — 6) Schloßruine an der Donau, nördlich von Wien.

Greifermaschine, s. Nähmaschine.

Greiffenberg, 1) Stadt im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Löwenberg, am Queis, Knotenpunkt der Linien Kohlfurt-Sorgau, G.-Friedeberg a. Q. und G.-Löwenberg der Preußischen Staatsbahn, 325 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche (erstere in dem nahen Niederwiesa), ein Amtsgericht, mechanische Weberei, Fabrikation von Taschentüchern, Schürzen und Zigarren, eine chemische Fabrik, Appretur- und Bleichanstalten und (1890) 3460 Einw., davon 716 Katholiken. In der Nähe das Gut Greiffenstein und auf einem 427 m hohen Berg die Ruinen der alten gleichnamigen Burg, nach welcher eine Herrschaft der Grafen Schaffgotsch benannt ist, zu welcher außer der Stadt G. noch das Dorf Flinsberg gehört. — 2) (G. in der Ukermark) Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Angermünde, an der Sarnitz und der Linie Angermünde-Stralsund der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche und (1890) 1337 meist evang. Einwohner. Dabei eine Burgruine. 3) S. Greifenberg.

Greiffuß, der Fuß der Affen und Halbaffen, dessen Zehe den andern Zehen gegenübergestellt werden kann, so daß der Fuß zum Greifen tauglich wird.

Greifmuschel, s. Austern.

Greifschwanz (Wickelschwanz), der lange, zum Umfassen von Zweigen, zum Fassen und Heranziehen kleiner Gegenstände geeignete Schwanz gewisser breitnasiger Affen (Greifschwanzaffen), wie Klammeraffe (Ateles), Wollaffe (Lagothrix), Brüllaffe (Mycetes), Rollschwanzaffe (Cebus) etc.

Greifstachler, s. Stachelschweine.

Greifswald, Kreisstadt im preuß. Regbez. Stralsund, am schiffbaren Rykgraben, der 4 km unterhalb in den Greifswalder Bodden, einen Teil der Ostsee, mündet, 7 m ü. M., hat meist breite und gerade Straßen und besonders am Marktplatz und in den hier einmündenden Straßen eine Anzahl sehr interessanter und schöner, hoher, spätgotischer Giebelhäuser. Schöne Promenaden umgeben die Stadt auf der West- und Südseite. Unter den gottesdienstlichen Gebäuden (drei evangelische und eine kath. Kirche und eine Synagoge) sind die frühgotische Marienkirche (Backsteinhallenbau), die gotische Nikolaikirche wegen ihres kühnen Turmes und eines 1883 hergestellten prachtvollen »Lutherfensters«, die Jakobikirche wegen eines sehr alten Taufsteines bemerkenswert. Von öffentlichen Denkmälern besitzt die Stadt ein Denkmal Rubenows, des Begründers der Universität, auf dem Rubenowplatze, ein Denkmal des Bürgermeisters Päpke auf dem Päpkeplatz und ein hübsches Kriegerdenkmal auf dem Großen Markt. Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1890) mit der Garnison (1 Bataillon Infanterie Nr. 42) auf 21,624 Seelen, davon 813 Katholiken und 164 Juden. Die Industrie beschäftigt sich mit Schiffsbau, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Ketten etc. Außerdem hat G. eine Eisenbahnwerkstätte, Fischerei, Fischräucherei, Heringsalzerei, Bergungsdampfschiffe mit Taucherapparat und ein Sol- und Moorbad. Der Handel, besonders lebhaft in Getreide, Holz und Fischen, wird unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle u. eine Handelskammer sowie durch ein portugiesisches und ein schwedisch-norwegisches Konsulat. Die dortige Reederei zählte 1892: 14 Seeschiffe mit 2305 Registerton. Raumgehalt. In den Hafen von G. (beim Dorfe Wiek an der Mündung des Rykgrabens) liefen 1892 ein: 73 Seeschiffe zu 7219 Registerton. Raumgehalt; es liefen aus: 79 Seeschiffe zu 7783 Registerton. Raumgehalt. G. ist Station der Linie Angermünde-Stralsund der

Wappen von Greifswald.

Preußischen Staatsbahn und hat Dampfschiffsverbindung mit Eldena und der Insel Rügen. Unter den Bildungsanstalten nimmt die Universität den ersten Rang ein. Dieselbe wurde 1456 unter dem Herzog Wratislaw IX. von dem Bürgermeister Heinrich Rubenow gegründet, der auch ihr erster Rektor war. Mit ihr verbunden sind eine Bibliothek von 150,000 Bänden und ca. 800 Handschriften, eine Kunstsammlung und eine Sammlung vorchristlicher Altertümer, eine Anatomie sowie ein großes Krankenhaus, ein chemisches Laboratorium, ein botanischer Garten, ein zoologisches Museum, ein physiologisches, ein physikalisches, ein pathologisches und ein gynäkologisches Institut mit Hebammenlehranstalt, eine Augenklinik &c. und in dem nahen Eldena (s. d.) eine landwirtschaftliche Schule. Die Zahl der Studierenden betrug 1893/94: 747, die der Dozenten 75. An sonstigen Unterrichtsanstalten hat die Stadt ein Gymnasium und eine Realschule. Zahlreiche wissenschaftliche Gesellschaften und Vereine heben das geistige Leben. An andern öffentlichen Anstalten befinden sich in G. eine Irrenanstalt, ein Theater, ein Waisenhaus, ein öffentliches Schlachthaus &c. Die städtischen Behörden zählen 10 Magistratsmitglieder und 36 Stadtverordnete. Die Stadt ist Sitz eines Landgerichts. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die 11 Amtsgerichte zu: Anklam, Barth, Bergen auf Rügen, Demmin, Franzburg, G., Grimmen, Loitz, Stralsund, Treptow a. T. und Wolgast. — G. (ursprünglich Grippeswalde) wurde 1241 neben dem 1199 gestifteten Cistercienserkloster Eldena angelegt, kam 1249 an Pommern-Demmin (später -Wolgast) und wurde 1250 zur Stadt erhoben. Bald darauf trat es der Hansa bei. Es erhielt 1451 durch den Bürgermeister Rubenow seine im wesentlichen noch bestehende Verfassung und 1456 auf desselben Betreiben eine Universität, die jedoch anfangs wenig über 100 Studenten zählte. Im Dreißigjährigen Kriege wurde G. von den Kaiserlichen befestigt, kam aber 1631 in Besitz der Schweden, denen es auch beim Westfälischen Frieden verblieb. Am 16. Nov. 1678 ward G. von dem Kurfürsten von Brandenburg erobert, 1679 aber zurückgegeben. Die Russen verwüsteten 1713 die Stadt; 1715 kam sie an Dänemark, 1721 wieder an Schweden, 1815 aber an Preußen. Vgl. Gesterding, Beitrag zur Geschichte der Stadt G. (Greifsw. 1827—29, 3 Bde.); Pyl, Geschichte der Stadt G. (das. 1879); Derselbe, Geschichte der Greifswalder Kirchen und Klöster (das. 1887, 3 Tle.).

Greifswalder Bodden, Teil der Ostsee zwischen der pommerschen Küste bei Greifswald und der Insel Rügen, steht nach NW. hin durch den Strelasund (Bodden) mit dem Prohner Wiek in Verbindung, während die Ostseite nach der Ostsee weit geöffnet ist. Vor dieser Öffnung liegt die 54 Hektar große Felseninsel Greifswalder Oye, mit Fischerei, Zufluchtshafen, Lotsenstation, Station zur Rettung Schiffbrüchiger, Leuchtturm und 30 Einw.

Greifzirkel, Taster, s. Zirkel.

Greigh (spr. grī), Samuel, russ. Admiral, geb. 1736 in Schottland, gest. 26. Okt. 1788, wurde in jungen Jahren Seemann, nahm 1759 an der Schlacht bei Belle-Isle teil und trat 1764 in russische Dienste. Als bald darauf der türkische Krieg ausbrach, war G. einer der Befehlshaber der Mittelmeerexpedition, focht mit Auszeichnung in der Schlacht bei Tschesme (1770) und hatte einen Hauptanteil an den geschickten Dispositionen, welche die Vernichtung der türkischen Flotte bewirkten. 1788 beim Ausbruch des schwedischen Krieges war G. Oberbefehlshaber der Ostseeflotte und siegte 17. Juli bei Hogland über die schwedische Flotte, welche sich nach Sweaborg zurückzog und dort längere Zeit von der russischen blockiert wurde. G. starb auf einem Schiffe bei Reval und wurde in Reval bestattet. — Sein Sohn Alexei, geb. 1775, gest. 30. Jan. 1845, widmete sich ebenfalls dem Seefach, weilte längere Zeit wegen nautischer Studien in England und nahm später regen Anteil an der Verwaltung des Seewesens in Rußland; im Verein mit englischen Geschwadern focht er an der Spitze eines russischen Geschwaders 1804 und 1805 im Mittelmeer gegen die Franzosen und gegen die Türken, wie er denn im Mai 1805 die Insel Lemnos eroberte. 1816 wurde er Oberbefehlshaber der Flotte im Schwarzen Meer; in dem Türkenkrieg 1828—29 nahm er Anteil an der Eroberung Anapas und Warnas. — Sein Sohn Samuel Alexejewitsch G. war vom Juli 1878 bis Ende 1880 Finanzminister Rußlands und starb 22. März 1887 in Berlin.

Grein, das frühere niederl. Gewicht Grän.

Grein, Stadt in Oberösterreich, Bezirksh. Perg, links an der Donau, Station der Donaudampfschiffahrt, wegen ihrer angenehmen Lage und schönen Umgebung beliebter Sommeraufenthalt, hat ein Bezirksgericht, ein hochgelegenes Schloß (Greinburg, aus dem 16. Jahrh.) des Herzogs von Sachsen-Koburg-Gotha, Holz- und Getreidehandel und (1890) 1330 Einw. Unterhalb G. bildet die Donau zwei Stromschnellen, den Strudel und Wirbel, welche ehemals Schiffahrtshindernisse bildeten, seit den 1866 beendigten Sprengungen aber gefahrlos sind. Nordwestlich von G., 479 m ü. M., liegt der Marktflecken Kreuzen (339 Einw.), mit besuchter Kaltwasserheilanstalt (vgl. die Schrift von Fleischanderl, Wien 1887), westlich beim Marktflecken Klam (236 Einw.) auf steiler Anhöhe das schöne Schloß Clam des Grafen Clam-Martinitz.

Grein, Michael, Anglist, geb. 16. Okt. 1825 zu Willingshausen in Hessen, gest. 15. Juni 1877 in Hannover, studierte in Marburg und Jena Mathematik und Naturwissenschaften, wandte sich später der Germanistik zu und habilitierte sich 1862 in Marburg. Zwei Jahre später wurde er zum Sekretär und 1865 zum Archivar am kurfürstlichen Haus- und Staatsarchiv zu Kassel ernannt, siedelte bei dessen Verlegung 1870 mit diesem wieder nach Marburg über, wurde hier 1873 Professor und 1877 Archivar in Hannover. Greins Hauptwerk ist die »Bibliothek der angelsächsischen Poesie in kritisch bearbeiteten Texten, mit Glossar« (Kassel und Götting. 1857—64, 4 Bde.); die Einzelausgaben der altenglischen Gedichte (bis 1066) wurden hier zum erstenmal in einem Gesamtabdruck vereint, der zu den Grundsteinen der Anglistik gehört (Neuausgabe, vervollständigt und mit Vergleichung der Handschriften, von Wülker, 1881 ff.). Vorbereitet hatte sich G. durch Übersetzungen des »Heliand« (Rinteln 1854) und der »Angelsächsischen Dichtungen« (Kassel 1857—59, 2 Bde.). Folgen ließ er eine Separatausgabe des »Beowulf« (Kassel 1867), den ersten Band einer »Bibliothek der angelsächsischen Prosa« (das. 1872), auch eine kritische Ausgabe des Hildebrandsliedes (Götting. 1858) und Abhandlungen über die historischen Verhältnisse im »Beowulf« (in Eberts »Jahrbuch für romanische und englische Litteratur«, 1862) und »Die Quellen des Heliand« (Kassel 1869). Minder bedeutend sind seine grammatischen Arbeiten.

Greina, La, schweizer. Hochgebirgspaß der Adulagruppe (Graubündner Alpen), 2360 m hoch, verbindet

das bündnerische Val Somvix mit Val Camadra, dem obern Teil des tessinischen Val Blenio, also die Gebiete des Bodensees und des Lago Maggiore. Die Route von Truns (865 m) nach Olivone (919 m) beträgt 11 Stunden.

Greinerwald, südöstlicher Ausläufer des Böhmerwaldes, fällt bei Grein (950—1100 m hoch) in Stufen mit tief eingeschnittenen Thälern zur Donau ab.

Greisen, kristallinisches Gestein, wenig verbreitet, bestehend aus einem in der Regel grobkörnigen Gemenge von hellgrauem Quarz und wenig grauem, gelbem oder schwarzgrünem Glimmer (meist Lithionglimmer). Bald als accessorischer Bestandteil, bald in Lagen und Gängen kommt Zinnstein vor. Der G. ist ein Granit, welcher durch dieselben Prozesse, welche ihm den Zinnstein mit den begleitenden Fluormineralien (Topas, Flußspat) ꝛc. zugeführt haben, seinen Feldspat verloren hat; randlich geht der G. in Granit über, welchem er auch an den Orten seines Vorkommens (Erzgebirge, Cornwall ꝛc.) stockförmig eingelagert ist. Ein verwandtes und mit ihm auch lokal verknüpftes Gestein (Altenberg in Sachsen) hat man Zwittergestein (Stockwerksporphyr) genannt; in einer dichten Grundmasse, aus eisenschüssigem Quarz bestehend, liegen Chlorit, Zinnstein und Arsenkies.

Greisenalter, s. Alter, S. 441.

Greisenbogen, soviel wie Greisenring, s. Altersring.

Greisenbrand, Altersbrand, s. Brand, S. 375.

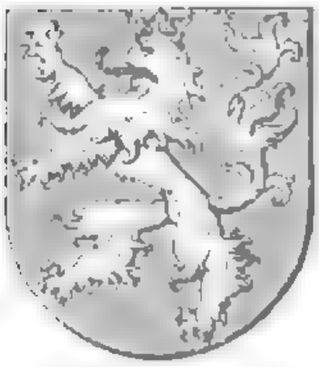
Greisenemphysem (Altersemphysem), das bei Greisen durch Erschlaffung und Schwund der Zellwände der Lunge entstehende Lungenemphysem.

Greisenkaktus, soviel wie Cereus senilis, s. Cereus.

Greisenring der Hornhaut, s. Altersring.

Greisler, eigentlich soviel wie Grießhändler, Graupner, in Österreich und Bayern überhaupt Viktualienhändler.

Greiz, Haupt- und Residenzstadt des Fürstentums Reuß ältere Linie, im freundlichen Thal der Weißen Elster, Knotenpunkt der Linien G.-Brunn und Gera-Weischlitz der Sächsischen Staatsbahn, 260 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein fürstliches Residenzschloß, ein altes, hoch über der Stadt gelegenes Bergschloß, ein Sommerpalais mit Park, ein Denkmal Kaiser Wilhelms I. und (1890) 20,141 Einw., davon 19,623 Evangelische, 407 Katholiken und 62 Juden. Die Industrie ist besonders bedeutend in Wollwarenfabrikation (Kaschmir, Merino, Konfektionsstoffe ꝛc.) und Färberei. Die Zahl der in diesen Branchen beschäftigten Arbeiter beträgt ca. 7000, der jährliche Umsatz wird auf etwa 60 Mill. Mk. geschätzt. G. hat ein Gymnasium mit Realabteilung, ein Schullehrerseminar, eine Webschule und ist Sitz der fürstlichen Regierung, der fürstlichen Kammer, eines Konsistoriums, eines Landratsamts, eines Landgerichts, einer Handelskammer, einer Reichsbanknebenstelle und der Landesrentenbank. Zum Landgerichtsbezirk G. gehören die drei Amtsgerichte zu Burgk, G. und Zeulenroda. — G., ehemals Grewez, ist wahrscheinlich slawischen Ursprungs. Schon im 12. Jahrh. regierten daselbst Vögte von G., von denen die Stadt zunächst an Gera, dann an die jüngere Linie des Hauses Plauen kam. In der Nähe das Jagdschloß Ida und romantische Partien des Elster- und Göltzschthales. Ein Brand legte G. 1802 fast ganz in Asche. Vgl. Wille, G. und seine Umgebung (Greiz 1875); Metzner, Vogtländische Wanderungen (3. Aufl., Plauen 1889).


Wappen von Greiz.

Grekow, Dimitr Pannjotow, bulgar. Politiker, geb. 1847 von bulgarischen Eltern zu Bolgrad in Bessarabien, studierte die Rechte in Paris, ließ sich dann in Rumänien als Advokat nieder, begab sich nach der Befreiung Bulgariens dorthin und ward 1878 in die Nationalversammlung zu Trnowo gewählt, in der er einer der Führer der Konservativen war. 1879—80 und 1882—83 Justizminister, wurde er 1890 von Stambulow mit dem Ministerium des Auswärtigen betraut.

Grell, August Eduard, Komponist, geb. 6. Nov. 1800 in Berlin, gest. daselbst 10. Aug. 1886, Sohn des Organisten an der dortigen Parochialkirche und Schüler von Zelter, wurde schon im Alter von 16 Jahren Organist an der Nikolaikirche, 1832 Vizedirigent und nach Rungenhagens Tode (1853) erster Dirigent der Singakademie. Inzwischen war er auch als Hofdomorganist und als Lehrer des neuerrichteten Domchors angestellt und (1841) zum Mitglied der königlichen Akademie der Künste ernannt worden und entwickelte als Kompositionslehrer eine sehr erfolgreiche Thätigkeit. Als Komponist nimmt G. eine eigenartige Stellung ein durch seine im Geiste der ältern italienischen Meister gehaltenen Vokalwerke. Alle seine Arbeiten dieser Gattung (Motetten, Kantaten, Psalmen, ein Oratorium: »Die Israeliten in der Wüste«, vierstimmige Lieder für gemischten und Männerchor) überragt aber seine 16stimmige Messe a cappella, ein Meisterwerk kontrapunktischer Arbeit und seit seiner ersten Aufführung 1861 ein Repertoirestück der Berliner Singakademie. 1876 trat G. in den Ruhestand. Seine »Aufsätze und Gutachten über Musik« wurden von Bellermann (Berl. 1886) herausgegeben.

Gremiale (neulat.), das Tuch, mit welchem der Schoß des messelesenden Bischofs bedeckt ist, während er sitzt.

Gremium (lat., »Schoß«), Kollegium, Körperschaft, Zunft, Gesellschaft; Handelsgremium, soviel wie Handelskammer (s. d.); aus dem G. wählen, aus dem Kollegium, der Gesellschaft selbst wählen.

Gremsmühlen, Weiler und klimatischer Kurort im oldenburg. Fürstentum Lübeck, an der Schwentine, zwischen dem Diek- und Kellersee, Knotenpunkt der Linien Neumünster-Neustadt und G.-Lütjenburg der Preußischen Staatsbahn, hat prächtige Buchenwaldungen, künstliche Fischzucht, Zementfabrikation und (1890) 113 Einw. Dabei der Godenberg, ein heidnischer Begräbnisplatz.

Gren., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Charles Grenier, geb. 1808, gest. 1875 als Professor der Botanik in Besançon. Schrieb: »Flore de France« (mit Godron, 1848—56, 3 Bde.); »Flore de la chaine jurassique« (1865—75, 3 Tle.).

Grenaa, Hafenstadt an der Ostküste der dän. Provinz Jütland, Amt Randers, an der Eisenbahn Aarhus-G., mit (1890) 2933 Einw.

Grenache (franz., spr. grönásch), starker, dunkelroter, dicklicher Roussillonwein.

Grenāda, britisch-westind. Insel, eine der Kleinen Antillen, zum Gouvernement der Windward-Inseln gehörig, unter 11° 38'—12° 30' nördl. Br. und 61° 10'—61° 50' westl. L. v. Gr., 344 qkm (6,2 QM.), mit den Grenadinen (s. d.) 430 qkm (8 QM.) groß, mit (1891) 54,032 Einw., darunter 900 Weiße. Die

Digitized by Google

29 Schulen, darunter eine höhere, wurden von 2518 Kindern besucht. Die Insel ist vulkanischer Natur mit mehreren Piks (Ste.-Catherine 1143 m), Kraterseen, darunter der Grand Etang, 530 m ü. M., und heißen Quellen. Erdbeben fanden besonders 1765 und 1819 statt. Das Opossum, Iguana, Aguti und Armadille sind die einzigen wilden Tiere; Fische, auch Wale, sind im umgebenden Meere zahlreich. G. hat dichte Wälder (Mahagoni, Zedern ꝛc.); ⅔ der Oberfläche sind bebaut mit Kakao, Zucker, Baumwolle, Gewürzen, die ausgeführt werden, ferner mit Yams, süßen Kartoffeln, Brotfruchtbäumen. Die Viehzucht genügt dem Bedarf. Es betrugen die Einfuhr 1892: 158,702, die Ausfuhr 264,681 Pfd. Sterl., der Schiffsverkehr 325,252 Ton., die Einkünfte 55,820, die Ausgaben 59,260, die Kolonialschuld 96,575 Pfd. Sterl. Dem Gouverneur steht ein Gesetzgebender Rat zur Seite. Hauptstadt ist St. George, an der Südwestküste der Insel, mit großem, sicherm Hafen, dem alten Fort St. George, jetzt Polizeistation, und (1891) 4919 Einw. Nördlich davon liegt Charlotte (Goyave), an der Ostküste Sauteurs, Granville und St. David. G. wurde 1493 von Columbus entdeckt, 1650 von den Franzosen kolonisiert, 1762 von den Engländern erobert und 1783 förmlich an dieselben abgetreten.

Grenade (Grenadin, Grenat), rotbrauner Teerfarbstoff, aus Abfällen der Fuchsinfabrikation dargestellt, löslich in Wasser, dient zum Färben von Wolle, Baumwolle, Wein ꝛc.

Grenade (spr. grönād'), Stadt im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. Toulouse, an der Save, nahe deren Mündung in die Garonne, hat Weinbau, Fabrikation von Strohhüten und Nudeln, Mühlenbetrieb und (1891) 2628 Einw. G. wurde 1290 erbaut und hat den Charakter dieser Zeit bewahrt.

Grenadiere (franz. Grenadiers, von grenade, Granate), ursprünglich Soldaten, welche Handgranaten gegen den Feind schleuderten. Als der schwedische General Lars Kagge 1634 in Regensburg belagert wurde, forderte er zu diesem Dienst Freiwillige auf und wurde so der Schöpfer der G. Ludwig XIV. gab dann 1667 jeder Kompanie des Königs-Infanterieregiments vier G., und 1672 erhielt jedes Infanterieregiment eine Kompanie G. Ludwig XIV. errichtete 1676 auch zwei Kompanien G. zu Pferde als Gardetruppen unter der Benennung G. des Königs. 1749 wurden aus den Grenadieren aufgelöster Regimenter die unter dem Namen G. von Frankreich bekannten Truppen errichtet. Auch Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg hatte sechs Grenadierbataillone als Gardetruppen. Friedrich d. Gr. verwendete die G. in Bataillonen. Napoleon I. errichtete besondere Grenadierbataillone, -Regimenter und -Brigaden, zuletzt (wie auch Rußland) ein ganzes Grenadierkorps. Die Garde Napoleons III. hatte bis zu ihrer Auflösung 1870 Grenadierregimenter. In Deutschland bedingt jetzt der Name G., der bei den Garde- und den ersten zwölf Linienregimentern (deren 7. Königsgrenadiere genannt wird) für die ersten beiden Bataillone beibehalten ist, keinen Unterschied in dem Ersatz und dem Werte der Truppe. Rußlands G. zu Pferde sind ein Kürassierregiment der Garde. Die G. trugen hohe Tuchmützen (Grenadiermützen) mit Blech beschlagen (bei den Preußen und Russen) oder von Bärenfell (bei den Österreichern, Sachsen und zum Teil bei den Franzosen), weil der breitrandige Hut der Infanterie die G. am Granatwerfen hinderte. Jetzt tragen die deutschen Grenadierregimenter bei Paraden Haarbüsche auf den Helmen; die Grenadiermützen haben sich nur noch bei dem preußischen 1. Garderegiment zu Fuß, dem Kaiser Alexander-Regiment und der Schloßgardekompanie als Paradestück erhalten. S. Tafel »Infanterie«.

Grenadiermarsch, altpreußischer Marsch für Trommel und Pfeife, wird beim Präsentieren der vier preußischen Garderegimenter zu Fuß geschlagen.

Grenadillholz (rotes Ebenholz), das Holz der westindischen Inga vera (Kokosholz, Cuba Grenadilla), von Couroupita nicaraguensis (echtes G.) oder von Brya Ebenus. Letzteres findet sich besonders im deutschen Handel, ist sehr hart und schwer, leichtspaltig, dient zu Holzblasinstrumenten.

Grenadin (franz., spr. grönadäng), gespickte und gedämpfte Fleischschnitte, mit einem Rand von Reis oder Gemüse serviert.

Grenadin, Farbstoff, s. Grenade.

Grenadine (franz., Granatenseide), feste Seide zu schwarzen Spitzen und Posamentierartikeln; leichte seidene, halbseidene oder wollene gazeartige Gewebe, oft mit eingewebten dichtern Mustern; auch damastartig gewebte Leinwand.

Grenadinen (Grenadillen), Inselkette zwischen den britisch-westindischen Inseln St. Vincent und Grenada, administrativ teils zu dem einen, teils zu dem andern gehörig, 34 qkm groß mit (1891) 6031 Einw., wovon 28 qkm und 5000 Bewohner auf Carriacou kommen, das bis 240 m hoch ist, und wo starker Schiffbau für die Küstenschiffahrt betrieben wird. Die Insel Bequia hat den guten Hafen Admiralty Bay. Zwischen diesen beiden liegen Union, Little Martinique, Cannouan, Moustique u. a. Viehzucht ist Hauptbeschäftigung, aber auch Baumwolle, Korn und Erdnüsse werden angebaut.

Grenage (spr. -āsch'), eine Vergoldungsmethode, welche eine körnige, glänzende Vergoldung liefert.

Grenat, s. Grenade.

Grenchen (Granges), Pfarrdorf am Südabhang des Jura im schweiz. Kanton Solothurn, an der Linie Herzogenbuchsee-Biel der Zentralbahn, 459 m ü. M., mit 5 Uhrenfabriken, einer Parkettfabrik, Buchdruckerei und (1888) 4517 Einw., darunter 1999 Protestanten.

Grendelbruch, Dorf im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Molsheim, Kanton Rosheim, zwischen großen Waldungen in den Vogesen, an der Magel, hat eine kathol. Kirche, eine Papierfabrik, Weberei, Sägemühlen und (1890) 1441 Einw. Dabei die Ruine Girbaden.

Grenelle (spr. grönäll'), ehemals Dorf, jetzt Teil des 15. Arrondissements von Paris, am linken Ufer der Seine und an der Pariser Gürtelbahn gelegen, mit artesischem Brunnen (s. Brunnen, S. 576) und zahlreichen Fabriken.

Grenfell, George, engl. Missionar und Afrikareisender, geb. 1848 in Penzance (Cornwall), ging 1874 im Auftrage der englischen Baptistenmissionen nach Kamerun, wo er die Ansiedelung Victoria gründete. Später an den Kongo gesandt, erwarb er sich besondere Verdienste um die Hydrographie des Kongobeckens durch seine Fahrten mit dem Dampfer Peace; namentlich war seine Erforschung des Ubangi (1885) von Wichtigkeit, da dadurch die Identität desselben mit dem Uelle wahrscheinlich gemacht wurde.

Grenié, Gabriel Joseph, geb. 1756 in Bordeaux, gest. 3. Sept. 1837 in Paris, erfand 1810 die mit frei schwingenden Zungen konstruierte Orgue expressif, Expressivorgel (s. Harmonium).

Grenier (spr. grönjē), 1) Edouard, franz. Dichter, geb. 1819 in Baumes-les-Dames (Doubs), war längere Zeit Gesandtschaftssekretär und widmete sich dann dichterischen Arbeiten. Wir nennen von seinen Schriften, die beim Publikum wie von seiten der Kritik günstige Aufnahme fanden: »Petits poèmes« (1859, 4. Aufl. 1871), von der Akademie gekrönt (darin die Gedichte: »La mort du juif errant«, »L'Infini«, »Elkovan« ꝛc.), und »Poèmes dramatiques« (1861; enthaltend: »Stéphen«, »In excelsis«, »Le premier jour de l'Éden« und »Promethée délivré«); ferner die Gedichtsammlung »Amicis« (1868; darin das preisgekrönte Poem »La mort du président Lincoln«); die Dichtungen: »Seméïa« (1869, ebenfalls gekrönt), »Marcel« (1874) und »Francine« (1884); die Tragödie »Jacqueline Bonhomme« (1878); »Penseroso, réflexions et maximes« (1885); »Poèmes épars« (1889); »Théâtre inédit« (1889). Auch schrieb er »Erinnerungen an H. Heine« (deutsch im »Magazin für Litteratur«, 1892, Nr. 48, 49 u. 52). Seine »Poésies complètes« erschienen 1882—91, 2 Tle. Auch eine Übertragung von Goethes »Reineke Fuchs« (1860) hat G. veröffentlicht.

2) Charles, Botaniker, s. *Gren.*

Grenna, Stadt im schwed. Län Jönköping, am Ostufer des Wettersees, gegenüber der Insel Wisingsö anmutig gelegen, mit Schloßruine, Wagen- und Tapetenfabrikation, Handel und (1890) 1169 Einw. G., früher Brahe-G., wurde 1652 vom Grafen Brahe angelegt.

Grenoble (spr. grönōbl'), Hauptstadt des franz. Depart. Isère, 214 m ü. M., im breiten, von schneebedeckten Bergzügen der Alpen eingeschlossenen Thal der Isère (Graisivaudan, s. d.), oberhalb der Dracmündung, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, ist Festung ersten Ranges mit Enceinte und detachierten Forts. Die Stadt liegt großenteils am linken Ufer des Flusses, über welchen vier Brücken führen. Am rechten Ufer erheben sich über der Stadt auf den Abhängen des Mont Rachais (1057 m) die Forts Rabot und La Bastille, welche eine herrliche Aussicht gewähren. Die alte Enceinte ist 1875—80 westlich bis zum Drac verlegt worden. Sowohl in dieser Richtung als nordöstlich auf der Halbinsel Ile-Verte sind neue Stadtteile entstanden. G. hat hübsche Plätze, darunter die Place St.-André mit dem Denkmal Bayards, der Konstitutions- und der Grenetteplatz mit Fontänen, die Plätze Victor Hugo und Vaucanson (mit Denkmal des Mechanikers Vaucanson), schöne Kais an beiden Ufern der Isère und mehrere Promenaden. Unter den Gebäuden sind hervorzuheben: die Kathedrale Notre Dame mit prachtvollem Sakramentshäuschen aus dem 15. Jahrh., die Kirche St.-André (um 1220 gegründet, mit dem Grabmal Bayards), die Kirche St.-Laurent mit merkwürdiger Krypte, der schöne Justizpalast, das Stadthaus, das Bibliotheks- und Museumsgebäude, die Präfektur, das Theater ꝛc. Die Zahl der Einwohner beträgt (1891) 56,878, im Gemeindegebiet 60,439. G. besitzt zahlreiche Fabriken für Handschuhe (jährlicher Produktionswert 30 Mill. Fr.) und damit im Zusammenhang stehende Gerbereien und Färbereien, ferner Fabriken für Likör, Strohhüte, Zement- und Metallwaren. Auch der Handel mit den Industrieprodukten sowie mit Getreide, Holz, Käse (Sassenage und St.-Marcellin) und Wein ist bedeutend. Die Stadt hat drei Fakultäten (der Rechte, der philosophischen und Naturwissenschaften) mit 500 Studierenden, eine Vorbereitungsschule für Medizin und Pharmazie, ein Lyceum, ein theologisches Seminar, eine Artillerieschule, eine Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalt, ein Mädchenlyceum, eine Gewerbe-, eine Zeichen-, eine Bau- und eine Forstschule und einen botanischen Garten. Außerdem besitzt sie eine Bibliothek (170,000 Bände und 7500 zum Teil kostbare Manuskripte), Museen für Gemälde und Skulpturen, Münzen, Altertümer und Naturalien, zahlreiche wissenschaftliche Gesellschaften, ferner ein Irrenhaus, ein Spital ꝛc. G. ist Sitz eines Bischofs, eines Präfekten, eines Appell- und Assisenhofs, eines Handelsgerichts, des Kommandos des 14. Armeekorps, einer Bankfiliale, einer Handels- und einer Gewerbekammer. — Der älteste Name von G. ist Cularo; seit dem 4. Jahrh., wo G. bereits Bischofsitz war, hieß es Gratianopolis, nach dem Kaiser Gratianus, der Cularo 379 wieder aufbauen ließ, welches die Römer niedergebrannt hatten. Die Stadt gehörte im Mittelalter zu Burgund, dann seit 1032 mit Burgund zum römischen Reich deutscher Nation und wurde die Hauptstadt des Dauphiné, welches 1349 an Frankreich fiel. Die Befestigungen von G. wurden vom Chevalier de Ville angelegt und durch Vauban vermehrt. Im März 1815 war G. die erste Stadt, welche dem von Elba zurückkehrenden Napoleon I. die Thore öffnete, mußte sich aber 9. Juli 1815 nach dreitägiger Belagerung den Österreichern ergeben. 1825—39 wurde die Stadt in eine Festung ersten Ranges umgewandelt. G. ist Geburtsort des Philosophen Condillac, des Staatsmannes Casimir-Périer, des Marschalls Randon, des Schriftstellers Beyle, des Malers Hébert u. a. Vgl. Pilot, Histoire de G. (Grenoble 1829); Derselbe, Histoire municipale de G. (das. 1843—46, 2 Bde.); Prudhomme, Histoire de G. (das. 1888).

Grenville (spr. grénnwill), engl. Adelsgeschlecht, das seit Wilhelm dem Eroberer in der Grafschaft Buckingham ansässig war, aber erst durch die Heirat Richard Grenvilles (1678—1728), Parlamentsmitglieds für Andover, mit Hester, Tochter Sir Richard Temples, zu Reichtum und politischer Wichtigkeit gelangte. Bemerkenswerte Glieder desselben sind:

1) Richard G., geb. 26. Sept. 1711, gest. 12. Sept. 1779, seit 1752 Graf Temple, 1756 erster Lord der Admiralität, 1757 Geheimsiegelbewahrer, war in den politischen Kämpfen jener Zeit erst Freund, dann Gegner seines Schwagers Chatham.

2) George, Bruder des vorigen, geb. 14. Okt. 1712, gest. 13. Nov. 1770, studierte in Oxford und ward 1735 Rechtsanwalt. Seit 1741 Parlamentsmitglied, glänzte er unter den besten Rednern der Torypartei, kam 1744 in das Admiralitätsamt, wurde 1747 Lord des Schatzes, 1754 Schatzmeister der Marine. 1762 gehörte er dem Ministerium Bute als Staatssekretär an und wurde 1763 nach Butes Rücktritt Premierminister, in welcher Stellung er 1765 die berüchtigte Stempeltaxe durchsetzte, die den ersten Widerstand der nordamerikanischen Kolonien hervorrief. Bei dem König in Ungnade gefallen, mußte G. im Juli 1765 den Whigs weichen; doch brachte er noch 1770 als Führer der Opposition das Gesetz über das Verfahren bei streitigen Wahlen (Grenville Act) zu stande. G. verteidigte seine Verwaltung in der Schrift »Considerations on the commerce and finances of England« (Lond. 1765). Seine hinterlassenen Papiere gab Smith (Lond. 1852, 4 Bde.) heraus.

3) Thomas, zweiter Sohn des vorigen, geb. 31. Dez. 1755, gest. 17. Dez. 1846, wurde 1780 ins Un-

terhaus gewählt, mußte jedoch 1784 daraus scheiden, weil seinen Verwandten seine enge Verbindung mit Fox und den Whigs mißfiel. Dafür ward er 1790 durch Vermittelung der Whigs zu Aldborough und 1796 für Buckingham von neuem ins Parlament gewählt. 1782 war er außerordentlicher Gesandter in Paris und 1794 in Wien. Nach Fox' Tode ward er 1806 erster Lord der Admiralität, legte aber dies Amt 1807 nieder, überließ 1818 den Parlamentssitz seinem Neffen und zog sich auf seine Güter zurück. Seine kostbare Bibliothek vermachte er dem Britischen Museum.

4) **William Wyndham, Baron**, Bruder des vorigen, geb. 25. Okt. 1759, gest. 12. Jan. 1834, erzogen in Eton, studierte in Oxford, kam 1782 ins Unterhaus und begleitete darauf seinen Bruder, den spätern Marquis von Buckingham, der Lord-Lieutenant von Irland geworden war, dorthin. 1783 wurde er Zahlmeister der Armee, 1789 Sprecher des Unterhauses und bald darauf Staatssekretär des Innern, 1790 auch Präsident des indischen Kontrollamts und 25. Nov. d. J. als Baron G. zum Peer und Mitglied des Oberhauses ernannt. Mit Pitt vereint, gewann er bedeutenden Einfluß auf die Staatsangelegenheiten und spielte namentlich nach Ausbruch der französischen Revolution seit 1791 als Staatssekretär des Auswärtigen eine große Rolle. Um das Eindringen des revolutionären Geistes nach England zu verhindern, brachte er 1793 die Fremdenbill ein, setzte 1794 die Suspension der Habeaskorpusakte durch und 1795 die nach ihm genannte Bill, welche alle Unternehmungen gegen Leben und Würde des Königs, selbst bloße Worte, mit den strengsten Strafen belegte. G. unterstützte Pitt in allen seinen Maßregeln, beförderte 1799 die Union Irlands, trat aber 1801 mit Pitt zurück und sprach gegen den Frieden von Amiens. In das von Pitt 1804 gebildete Kabinett trat er, wegen des Ausschlusses von Fox, den der König verlangte, nicht ein und entzweite sich dadurch mit Pitt. Nach dessen Tode bildete er 1806 ein aus »allen Talenten« der bisherigen Opposition bestehendes Ministerium. Große Erfolge erzielte aber diese Regierung nicht, und schon 1807 mußte G. zurücktreten, da der König in die von ihm angeregte Emanzipation der Katholiken nicht einwilligen wollte. G. wurde 1809 Kanzler der Universität Oxford und blieb, wenn auch ohne Amt, noch lange Jahre einer der bedeutendsten Führer der liberalen Opposition. Er schrieb mehreres über die Politik seiner Zeit. Auch veranstaltete er eine mit Anmerkungen versehene Ausgabe des Homer (1800) und des Horaz, gab 1804 die Briefe des Grafen Chatham an seinen Neffen Thomas Pitt heraus und lieferte in seinen »Nugae metricae« (1824, »Addenda« 1834) Übersetzungen altenglischer, lateinischer und griechischer Gedichte. 1829 veröffentlichte er eine Schrift über »Oxford and Locke«.

Grenville-Murray, E. C. Aragon, engl. Diplomat und Schriftsteller, s. Murray 5).

Grenzbegriff. Wir haben die Fähigkeit, Vorstellungen, welche dasselbe Merkmal in verschiedenen Abstufungen besitzen, in eine Reihe zu ordnen, und gewissermaßen infolge eines psychischen Beharrungsvermögens den Hang, diese Reihen fortzusetzen. Wir müssen aber im Fortgang unsers Denkens jede solche Reihe beenden. Das Vermögen hierzu liegt, indem es die Flucht der Vorstellungen hemmt, aller Erfahrung zu Grunde. Häufig, namentlich bei denjenigen Reihen, zu welchen Zeit, Raum und Zahl Veranlassung bieten, hat die Vorstellungsreihe an sich kein Ende. Beispiele sind die Reihe der Zeitmomente, während deren Achilleus in dem bekannten Paradoxon des Zeno der Schildkröte nachfolgt, oder die Reihe der Verstärkungen, welche der elektrische Kondensator in der Sammelplatte hervorruft, oder die Reihe der Stammbrüche ½, ⅓ . . . In diesem Falle denken wir den Abschluß durch eine neue Vorstellung hinzu: die Grenze der betreffenden Reihe. Die »Grenze« ist also von den Gliedern der Reihe wohl zu unterscheiden, indem sie als ein Neues vom Verstand hinzugefügt wird. Die so durch einen Grenzübergang gebildeten Begriffe heißen Grenzbegriffe. Die Grenze ist aber keineswegs von ihrer Reihe unabhängig; sie ist durch die vorausgegangene Reihe bestimmt und also mit ihr zugleich gegeben, wenn auch zunächst nur indirekt, wie das x in den Gleichungen der Algebra, der vierte zu drei gegebenen harmonischen Punkten, wie die Ursache, wenn die Wirkung beobachtet wird. So ruft die sich mehr und mehr verlangsamende Bewegung des in die Halle einfahrenden Eisenbahnzuges mit Notwendigkeit die Vorstellung der Ruhe als Grenzabschluß wach, so geht die Reihe der einem Kreise eingeschriebenen regelmäßigen Vielecke bei stetig sich verdoppelnder Seitenzahl schließlich in den Kreis über, so hat die Reihe der Zahlen: 0,3, 0,33, 0,333, . . ., deren Dreifaches sich mehr und mehr der 1 nähert, zur Grenze die Zahl, welche dreimal genommen genau 1 gibt: ⅓. Ob die so als indirekte Vorstellungen gegebenen Grenzbegriffe schließlich zu direkten, anschaulichen oder völlig scharfen Vorstellungen werden, hängt von den Umständen ab, bez. von der Deutlichkeit, Fülle und Wichtigkeit der Merkmale und Beziehungen. Die wichtigsten und zugleich auch die schwierigsten Grenzbegriffe sind die des Unendlich-Großen oder des Unendlich-Kleinen, ohne welche Funktionentheorie und Differentialrechnung nicht vorhanden wären. Sie lassen sich, wie Bolzano (»Paradoxien des Unendlichen«, § 10) bemerkt hat, auf die Unendlichkeit der Zahlenreihe zurückführen. »Findet der Mathematiker eine Größe größer als jede (noch so große) Anzahl der zur Einheit genommenen, so nennt er sie unendlich groß; findet er eine so kleine, daß jedes Vielfache derselben kleiner ist als die Einheit, so nennt er sie unendlich klein.« Es fragt sich nur, wo der Mathematiker solche Größe findet; Bolzano verweist (§ 13) auf die Menge der Sätze und Wahrheiten an sich, Dedekind auf den Inbegriff alles Denkbaren. Beide Inbegriffe oder Mengen verdanken ihre Unendlichkeit demselben Umstand, wie die Anzahlenreihe selbst, der Möglichkeit, die Reihe immer noch um ein Glied zu vermehren, d. h. also der Schließbarkeit von n auf (n + 1). Diese ist eine Folge davon, daß das Bildungsgesetz der Zahlenreihe, die Vermehrung immer um Eins, so außerordentlich einfach ist, daß es mit Hilfe der eben gebildeten Zahl eine überaus deutliche Vorstellung der jedesmal neu hinzukommenden liefert. Was das Unendlich-Kleine betrifft, so genüge es, an die immer kleiner werdende Strecke, welche Achilleus im oben erwähnten Paradoxon durchläuft, zu erinnern.

Die Denkbarkeit des Begriffs »unendlich« und um so mehr das wirkliche Vorhandensein irgend einer unendlichen Menge ist von Aristoteles bis auf unsre Zeit bestritten worden. Da der Nutzen, welchen Physik und Mathematik von diesem Begriff gezogen haben, unbestreitbar war, so sah man sich gezwungen, die Möglichkeit eines Unendlichwerdens in dem Sinne zuzugestehen, daß man darin eine Art und Weise der Veränderlichkeit erblickte, bei der die veränderliche Größe

Werte annehmen kann, größer als jeder noch so große angebbare, ohne doch je wirklich unendlich groß zu sein. Man unterschied also zwischen dem Unendlichen im Werden und dem Unendlichen im Sein, dem infinitum potentia und dem infinitum actu. Den Haupteinwand gegen das letztere: »daß eine unendliche Menge nie in ein Ganzes vereinigt, nie in Gedanken zusammengefaßt werden könne«, hat Bolzano aus dem Wege geräumt. In § 14 der »Paradoxien« hebt er scharf hervor, wie wenig es nötig sei, daß die Vorstellung des Ganzen durch die aller Teile hindurchgehen müsse. Niemand, der sich die Einwohnerschaft Prags oder Pekings denke, stelle sich dabei jeden einzelnen Einwohner vor.

Von durchschlagender Bedeutung für die Auffassung des mathematisch Unendlichen als eines zwar indirekten, aber vollkommen bestimmten Begriffs sind die Arbeiten G. Cantors gewesen. Cantor (»Grundlagen einer allgemeinen Mannigfaltigkeitslehre«, Leipz. 1883) hat bemerkt, daß ein Unendliches im Werden zu seinem Werden stets ein Unendliches im Sein voraussetzt. Er hat in Verfolgung dieses Gedankens die Grenze eingeführt, der die natürliche Zahlenreihe 1, 2, 3 . . . zustrebt, und diese unendlich ferne Zahl mit ω bezeichnet. Dedekind erklärte dann 1888 in der Schrift: »Was sind und was sollen die Zahlen?« eine unendliche Menge als eine solche, welche einem ihrer Teile gegenseitig eindeutig zugeordnet werden kann, mit ihm von gleicher Mächtigkeit (s. d.) ist, und nennt eine Menge endlich, bei der dies nicht der Fall ist. Damit ist dann das Unendliche zum Ursprünglichen, das Endliche zum abgeleiteten Begriff geworden. Für das Unendliche fallen nämlich die Beziehungen Teil — Ganzes und Kleiner — Größer auseinander. Die geraden Zahlen bilden einen Teil aller Zahlen, und doch gibt es eine erste, zweite etc., kurz so viel gerade Zahlen als Zahlen überhaupt. In der nichteuklidischen Geometrie ist z. B. der 8. Teil eines Streifens dem Ganzen, von dem er ein Teil ist, kongruent. Das Unendlich-Kleine braucht zum Werden ebenfalls eine unendliche Menge, z. B. die Reihe 0,1; 0,01; 0,001 etc. (s. Differential). Der nächst der 0 älteste G. ist der schon von den Griechen eingeführte der Irrational- oder Reihenzahlen (s. d.). Die Grundbegriffe der Geometrie sind es sämtlich. Schon der »leere Raum« ist ein solcher, der dadurch zu stande kommt, daß man von allem Wahrnehmbaren mehr und mehr absieht. Selbst der Begriff der Mitte einer Strecke ist ein G. Desgleichen sind es die Grundbegriffe der Mechanik, Geschwindigkeit, Beschleunigung, Atom etc. Vgl. P. Du Bois-Reymond, Die allgemeine Funktionentheorie (Tübing. 1882); Derselbe, Über die Grundlagen der Erkenntnis in den exakten Wissenschaften (das. 1890); M. Simon: Elemente der Arithmetik (Straßb. 1884), Elemente der Geometrie (das. 1890), Zu den Grundlagen der nichteuklidischen Geometrie (das. 1891); F. Meyer, Elemente der Arithmetik u. Algebra (5. Aufl., Halle 1885); Vogt, Der G. in der Elementarmathematik (Programm, Bresl. 1885); Kerry, System einer Theorie der Grenzbegriffe (1. Teil, Wien 1890).

Grenzbezirk, s. Binnenlinie.

Grenzboten, in Leipzig erscheinende Wochenschrift für Politik, Litteratur und Kunst, die 1841 in Brüssel von J. Kuranda (s. d.) zur Pflege der Beziehungen zwischen dem belgischen und deutschen Liberalismus begründet wurde und 1842 nach Leipzig übersiedelte, wo Fr. W. Grunow (Firma F. L. Herbig) den Verlag übernahm. Von Leipzig aus wurde auch der österreichische Liberalismus für die G. interessiert, die lange Jahre hindurch, seit 1848 unter Leitung von Gustav Freytag und Julian Schmidt, der Mittelpunkt aller politischen Forderungen der gemäßigten liberalen Parteien in Deutschland und Österreich blieben. Von 1857—66 war Moritz Busch an der Leitung des Blattes beteiligt, die er zuletzt wegen seiner Parteinahme für Bismarck niederlegen mußte. Ende 1870 zog sich Gustav Freytag von den G. zurück, und Hans Blum übernahm die Redaktion, die er bis Ende 1878 führte. Dann trat an seine Stelle Johannes Grunow, der Inhaber des Verlags, in Gemeinschaft mit Dr. Gust. Wustmann (s. d.). Von da ab nahmen die G. eine von allen Parteien unabhängige Stellung ein, ohne jedoch von ihrer Hinneigung zur Bismarckschen Politik abzuweichen. Diese Unabhängigkeit des Urteils erstreckt sich auch auf litterarische und künstlerische Fragen. In neuester Zeit haben sich die G. besonders eifrig mit der Sozialpolitik im Sinne eines billigen Ausgleichs zwischen den Klassenunterschieden beschäftigt. Über die Geschichte der Zeitschrift vgl. die Jubiläumsnummer vom 1. Okt. 1891.

Grenzbreccien (Kontaktbreccien, Reibungsbreccien, Reibungskonglomerate), an der Grenze zweier Gesteine, von denen das eine meist ein Eruptivgestein ist, oder längs gewisser Verwerfungsspalten, Dislokationen (s. d.), auftretende Trümmergesteine, welche aus fein zerriebenem Material und Bruchstücken der aneinander grenzenden Gesteine bestehen. Vgl. Breccien, Basalte und Gesteine.

Grenzdolomit, Schichtenhorizont der obern Triasformation (s. d.).

Grenze, das Ende einer Sache, jenseit dessen sie aufhört. Die Grenzen der Linie bilden zwei Punkte, der Fläche Linien, des Körpers Flächen. Die Grenzen des Grundeigentums (Schnede, Achte, Mark, Laag, Finis) bilden die Linien, bez. die senkrecht durch diese gelegt gedachten Flächen, welche den jemand eigentümlichen Teil der Erdoberfläche umschließen. Dieselben wurden früher, soweit sie nicht von Natur (Gewässer etc.) gegeben waren, durch Raine, Gräben, Hecken, Zäune, Planken, gezeichnete Bäume (Snedbäume, Malbäume etc.), Pfähle u. dgl. gekennzeichnet. Gegenwärtig erfolgt diese Bezeichnung regelmäßig durch Steine (Grenz-, Mark-, Mund-, Schied-, Rain-, Laagsteine), welche von öffentlich angestellten Märkern (Markscheidern, Feldgeschwornen, Steinsetzern) nach gewissen Regeln, unter Anwendung geheimer, den Beteiligten nicht bekannter Kennzeichen (untergelegte Scherben und andre der Verwitterung nicht ausgesetzte Gegenstände, sogen. Kunden, Zeugen), in Zwischenräumen auf die G. gesetzt werden, so daß die Kanten oder eingehauenen Linien (Schleifen) von je zwei Steinen aufeinander weisen und die dazwischen zu ziehende Linie mit der G. zusammenfällt. Die Hauptmittel zur dauernden Feststellung der Grenzen bilden aber die Beschreibung derselben in öffentlichen Urkunden (Grenzprotokollen, Grenzrezessen) und Büchern (Flurbüchern, Grundbüchern) und die Kartierung auf Grund geometrischer Aufnahmen. Wo Gewässer die G. bilden, wird diese in der Mitte angenommen. Eine Bezeichnung der G. kann rechtsgültig nur erfolgen, nachdem dieselbe von den beteiligten Anliegern anerkannt oder durch richterliche Entscheidung festgestellt worden ist. Jeder Grundeigentümer kann im Streitfall, wenn die Grenzen ungewiß sind (Grenzverwirrung), Feststellung und Bezeichnung der G. auf seine und des Nachbars Kosten

mittels der Grenzklage (Grenzscheidungsklage, Actio finium regundorum) fordern. Die auf der G. befindlichen Gegenstände, besonders Bäume, sind gemeinschaftlich, daher auch im Zweifel gemeinschaftlich zu erhalten. Nach sächsischem Recht kann der Grundeigentümer sich den Überhang und Überfall von den Gewächsen des Nachbars aneignen, während er nach römischem Recht nur die Entfernung der in seinen Luftraum überhängenden Äste bis zu 15 Fuß Höhe fordern darf, dagegen dulden muß, daß der Nachbar von Zeit zu Zeit die überfallenden Früchte aufliest. Darüber, wie weit lästige Anlagen des Nachbars von der G. entfernt bleiben müssen, enthalten das gemeine Recht und die Partikulargesetze nähere Vorschriften. — Dem öffentlichen Recht gehört die Bestrafung der Grenzfälschung (s. d.), sodann aber auch die Begrenzung der Ortsfluren, der Gerichts- und Verwaltungsbezirke und die des Staatsgebiets an. Man bedient sich hierbei, soweit natürliche Grenzen mangeln, ähnlicher Bezeichnungen wie bei Privatgrenzen. Zur Beaufsichtigung dieser Grenzzeichen dienen Flurzüge und Grenzbegehungen. Bildet ein Fluß die G., so wird als solche zuweilen, z. B. beim Rhein, der sogen. Thalweg, also die Hauptströmung, angesehen. Wo die G. Gewässer durchschneidet, dienen zu ihrer Bezeichnung Tonnen und Signale, die, an Ankern befestigt, auf der Wasserfläche schwimmen. Häfen und Buchten des Meeres werden als zum Staatsgebiet gehörig angesehen; außerdem wird die G. des Souveränitätsrechts als auf Kanonenschußweite vom Uferrand aus ins Meer reichend in der Regel angenommen (vgl. Küstengewässer). Die Theorie von den sogen. natürlichen Grenzen zwischen zwei Nationen wurde namentlich von Napoleon III. vertreten, welcher den Rhein als die natürliche G. zwischen Frankreich und Deutschland bezeichnete. Mit Rücksicht auf das Sprachgebiet wird auch von einer Sprachgrenze gesprochen. Vgl. Förster, Zur Geographie der politischen G. (in den »Mitteilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig«, 1892).

Militärisch versteht man unter strategischer G. die Grenzgebiete eines Landes, welche für den strategischen Aufmarsch der Armeen, d. h. für das Heranziehen der Truppen an der bedrohten G. bei Ausbruch eines Krieges, wichtig sind. Grenzfestungen oder Sperrforts (vgl. Festung) in solchen Gebieten sollen für den Aufmarsch oder die Verteidigung der G. feste Stützpunkte bilden. Auch die Grenzwehren der Römer (s. Limes) dienten der Grenzverteidigung.

Grenze, in der Mathematik, s. Grenzbegriff und Maximum.

Grenzer (Grenzregimenter), s. Militärgrenze.

Grenzfälschung (Terminus motus), das Vergehen desjenigen, welcher einen Grenzstein oder ein andres zur Bezeichnung einer Grenze (s. d.) bestimmtes Merkmal in der Absicht, einem andern Nachteil zuzufügen, wegnimmt, vernichtet, unkenntlich macht, verrückt (Grenzverrückung) oder fälschlich setzt (G. im engern Sinne). Sie trug nach der Auffassung der ältern Rechte als Mißachtung der die Grenze schützenden Gottheit sakralen Charakter und wurde mit den schwersten Strafen belegt. Aber schon die peinliche Gerichtsordnung Karls V. (1532) sah von der peinlichen Strafe ab. Nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 274) wird die G. mit Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu 5 Jahren bestraft, neben welcher auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. erkannt werden kann. Nach österreich. Strafrecht liegt hier das Verbrechen des Betruges vor (§ 199, lit. e des Strafgesetzbuchs).

Grenzfestungen (Grenz- oder Sperrforts), s. Festung, S. 347 und 350.

Grenzgang, s. Feldmark.

Grenzhausen, Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Unterwesterwaldkreis, im sogen. Kannenbäckerländchen (s. d.) und an der Linie Grenzau-G. der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, eine Realschule, ein Amtsgericht (Höhr-G.), bedeutende Fabrikation von Steingutwaren (vlämische Arbeiten), von Farben und Chemikalien, eine Dampfmühle, Hopfenbau und (1890) 1736 Einw.

Grenzjäger, s. Grenzwache.

Grenzkohlenwasserstoffe, s. Kohlenwasserstoffe.

Grenznutzen, s. Grenzwert.

Grenzregimenter, s. Militärgrenze.

Grenzscheidung, **Grenzscheidungsklage**, s. Grenze.

Grenzschlachthäuser, s. Viehhandel.

Grenzstrang, s. Sympathicus.

Grenzturbine, s. Wasserrad.

Grenzverfahren, das Verfahren, eine gesuchte Zahl x durch Einschließen in Grenzen zu bestimmen; es findet bei allen sogen. indirekten Operationen Anwendung, wie: Subtraktion, Division, Radizierung, Logarithmisierung, Auflösung der Gleichungen jeden Grades. Soll z. B. $x^2 = 2$ sein, also $x = \sqrt{2}$, so ist 1 zu klein, 2 zu groß; 1,4 zu klein, 1,5 zu groß etc. Man entwickelt also zwei, im allgemeinen unendliche Reihen von Zahlen, von denen die eine beständig wachsend, die andre beständig fallend sich der gesuchten Zahl nähert, so daß die hinlänglich entfernten Glieder beider Reihen voneinander und damit von der Zahl x, die sie einschließen, nicht mehr unterschieden werden können, also: 1; 1,4; 1,41; 1,414; 1,4142 etc. und 2; 1,5; 1,42; 1,415; 1,4143 etc. Die Entwickelung gelingt hier, weil man weiß, daß die Funktion (s. d.) x^2 mit wachsenden positiven x beständig wächst.

Grenzverkehr, der Warenverkehr zwischen dem Grenzbezirk (s. Binnenlinie) und dem Zollausland, welchem im Zollwesen gewisse Erleichterungen zugestanden werden; kleiner G. (Kleinigkeitsverkehr) ist der Teil desselben, welcher die den gewöhnlichen Bedürfnissen der Grenzbewohner dienenden Wirtschaftsgegenstände umfaßt.

Grenzverrückung, s. Grenzfälschung.

Grenzwache, die zur Beaufsichtigung des Warenverkehrs an der Zollgrenze und im Grenzbezirk aufgestellten uniformierten und bewaffneten Wächter (Grenzjäger, Douaniers). In Rußland eine militärisch ausgebildete Truppe, die in Brigaden und Grenzdetachements eingeteilt ist. Eine Brigade hat ungefähr 1000 unberittene und 400 berittene Straschniks (Grenzwächter), die an den Manövern des Heeres teilnehmen. Im Frieden steht die G. unter dem Finanzministerium, im Kriege übernimmt sie als vorderster Heereskörper den Grenzschutz.

Grenzwall, römischer, s. Agri decumates und Limes.

Grenzwehre, s. Grenze.

Grenzwert (Limes), in der Mathematik, s. Grenzbegriff und Maximum. — In der Nationalökonomie bezeichnet man mit G. (Grenznutzen, engl. Final degree of utility) den Wert, welchen von einer Menge von Gütern gleicher Art die letzte Einheit für einen Menschen hat (vgl. Wert).

Grenzwinkel, der größte Winkel, unter welchem ein Lichtstrahl beim Übergang aus einem dichtern Mittel in ein dünneres noch einfallen kann, ohne zurückgeworfen zu werden.

Grenzzollämter, die an der Zollgrenze oder innerhalb des Grenzbezirks errichteten Zollstellen. Vgl. Zollordnung.

Grenzzölle, s. Zölle.

Gréoux (spr. gre-ū, auch Gréoulx), Badeort im franz. Depart. Niederalpen, Arrond. Digne, 360 m ü. M., am Verdon, mit Resten eines Schlosses der Tempelherren (14. Jahrh.), kochsalzhaltigen Schwefelthermen (37,5°), Badeanstalt und (1891) 917 Einw.

Grès de Flandres (spr. grä d'flängdr'), franz. Bezeichnung für deutsches (namentlich rhein.) Steinzeug.

Gresham (spr. gräschem), 1) Sir Thomas, der Gründer der Londoner Börse, geb. 1519 in London, gest. 21. Nov. 1579, Sohn des Sir Richard G., eines angesehenen Kaufmanns und Lord-Mayors von London, welcher Agent König Heinrichs VIII. zu Antwerpen war, studierte in Cambridge und widmete sich hierauf dem Handel. Nach dem Tode seines Vaters (1548) wurde er in gleichem Dienst nach Antwerpen gesandt und leistete bald dem König Eduard VI. die wichtigsten Dienste. Durch seine Bemühungen wurden die Anleihen der Krone fortan im Lande selbst vollzogen. Königin Elisabeth verlieh ihm den Titel des »königlichen Kaufmanns« und erhob ihn 1559 zum Ritter. Durch glückliche Unternehmungen erwarb er sich ein großes Vermögen. Auf seine Kosten errichtete er 1566 die Börse zu London, die 1570 von Elisabeth selbst als königliche Börse ausgerufen wurde, aber schon 1666 abbrannte. In seinem Wohnhaus wurde zufolge seines Testaments das Gresham College errichtet, das 1768 in die Börse und nach dem Brande derselben von 1838 wieder in ein eignes Gebäude verlegt wurde. Vgl. Burgon, Life and times of Sir Thomas G. (Lond. 1839, 2 Bde.).

2) Walter Quinton, nordamerik. Staatsmann, geb. 17. März 1832 in Lanesville (Indiana), studierte Rechtswissenschaft, wurde 1853 zur Advokatur zugelassen und 1860 in den Landtag seines Heimatstaates gewählt. 1861 wurde er Oberstleutnant des 38. Regiments in Indiana, 1863 nach dem Fall von Vicksburg Brigadegeneral der Freiwilligen und empfing bei Atlanta eine schwere Wunde, die ihn dienstunfähig machte, ward dann für seine bei Atlanta bewiesene Tapferkeit zum Generalmajor der Freiwilligen ernannt u. nahm nach dem Kriege seine Rechtsanwaltsthätigkeit in New Albany (Indiana) wieder auf. 1869 ernannte ihn Präsident Grant zum Bundesrichter des Bezirks Indiana, 1882 berief ihn Präsident Arthur als Generalpostmeister in sein Kabinett und 1884 nach dem Tode Folgers zum Sekretär des Schatzamtes. Im Oktober d. J. wurde er zum Richter des 7. Bundeskreisgerichts und 1893 von Präsident Cleveland zum Staatssekretär ernannt.

Grésivaudan, s. Graisivaudan.

Gresley (spr. grälä), Henry François Xavier, franz. Kriegsminister, geb. 9. Febr. 1819 in Bassy (Ober-Marne), gest. 2. Mai 1890 in Paris, trat als Leutnant in den Generalstab ein. 1847 ging er als Adjutant des Generals Herbillon nach Algerien, ward bei dem Angriff auf Zaatcha (1849) verwundet und hierauf bei den arabischen Büreaus angestellt, in welcher Stellung er bis 1870 blieb und 1865 zum Obersten befördert wurde. Beim Ausbruch des Krieges von 1870 wurde er zum General und Generalstabschef der Kavallerie des 1. Korps ernannt und wohnte der Schlacht von Sedan bei, nach welcher er in deutsche Kriegsgefangenschaft fiel. Nach dem Frieden erhielt er als Souschef im Generalstab eine Anstellung im Kriegsministerium und arbeitete eifrig an der Reorganisation der Armee. 1874 ward er Chef des Generalstabs, 1875 Divisionsgeneral. Als 1877 das antirepublikanische Ministerium Rochebouet eingesetzt wurde, nahm er seine Entlassung, da er sich zur republikanischen Partei bekannte. Daher wurde er nach dem definitiven Siege der Republik 13. Jan. 1879 an Borels Stelle zum Kriegsminister ernannt und 27. Mai auch zum lebenslänglichen Senator erwählt; er schloß sich dem linken Zentrum an. Dem Wunsch der Republikaner gemäß entfernte er neun Korpskommandanten, führte die Marseillaise als offizielles Musikstück bei der Armee ein und regelte das Verhältnis der Gendarmerie zur Zivilverwaltung. Als die übrigen Mitglieder des linken Zentrums aus dem Ministerium ausschieden, nahm G. 28. Dez. 1879 ebenfalls seine Entlassung, ward im März 1880 zum Kommandeur des 5. Armeekorps in Orléans ernannt und 1883 verabschiedet.

Gressenich, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Aachen, hat eine kath. Pfarrkirche, bedeutenden Bergbau auf Eisen, Blei und Zink, eine Eisenschmelze, ein Hammerwerk und (1890) 1050 Einw.

Gressenwein, s. Frankenweine.

Gresset (spr. -ssä), Jean Baptiste Louis de, franz. Dichter, geb. 29. Aug. 1709 in Amiens, gest. daselbst 16. Juni 1777, trat in seinem 16. Jahr in den Jesuitenorden und war eine Zeitlang Lehrer in der Provinz. 1730 trat er mit der Ode »Sur l'amour de la patrie« auf und 1734 mit dem Gedicht »Vert-Vert«, welches in eleganten Versen und anmutigen Bildern die Geschichte eines in einem Nonnenkloster erzogenen und später in schlechter Gesellschaft verwilderten Papageien erzählt. Einige Anspielungen in diesem äußerst günstig aufgenommenen Gedicht sowie seine Humoreske »Le lutrin vivant« zogen ihm aber die Feindschaft seines Ordens zu, den er 1735 verlassen mußte; er wurde nun ein Liebling der guten Gesellschaft. Auch mit dem Lustspiel »Le méchant« (1747) erntete er großen Beifall; die Franzosen rechnen es, trotzdem Bühnengerechtigkeit und wahre Komik darin vermißt werden, zu den besten jener Zeit. 1748 in die Akademie aufgenommen, zog er sich nach Amiens zurück und begründete dort eine Akademie. Nur für kurze Zeit kehrte er nach Paris zurück, wo er zum Direktor der Akademie gewählt war; die Einladung Friedrichs d. Gr., nach Berlin zu kommen, lehnte er ab. Schon jetzt machte sich ein vollständiger Umschwung in den religiösen Ansichten des Dichters bemerkbar; seine Frömmigkeit wuchs in dem Maße, daß er 1759 in einem offenen Brief alle seine Irrtümer abschwor und seine weltlichen Poesien aufs feierlichste verdammte. Seine »Œuvres complètes« gaben Fayolle (Par. 1804, 3 Bde.) und Renouard (das. 1811, 3 Bde.) heraus, »Poésies inédites de G.« de Beauvillé (das. 1863), »Poésies choisies« Derome (1883). Einen von der Akademie gekrönten »Éloge de G.« schrieb Robespierre (1785, neue Ausg. 1868). Vgl. Berville, G., sa vie et ses ouvrages (Amiens 1863); Démuin, Gresset (Lille 1887).

Greßling, s. Gründling.

Gresson (spr. -ong; deutsch Kratzen), ein Gipfel der Vogesen (s. d.).

Gressoney (G. la Trinité und G. St.-Jean), Dörfer in der ital. Provinz Turin, Kreis Aosta, im engen Thale der Lys (Nebenfluß der Dora Baltea), südlich vom Monte Rosa-Stock, 1637 und 1305 m ü. M., mit (1881) 167, bez. 721 deutschen Einwohnern.

welche vielfach als Maurer, Zuckerbäcker, Krämer ꝛc. ihren Erwerb im Auslande suchen.

Gressoria, s. Geradflügler.

Gretchen im Busch, s. Nigella.

Gretna, Stadt im nordamerikan. Staat Louisiana, am rechten Ufer des Mississippi, New Orleans gegenüber, mit dem es durch eine Dampffähre verbunden ist, und von dem es jetzt einen Teil bildet, mit (1890) 3332 Einw.

Gretna-Green (spr. grettna-grin, Graitney), Dorf in der schott. Grafschaft Dumfries, 15 km nordwestlich von Carlisle, dicht an der englischen Grenze, mit (1891) 1141 Einw., einstmals berühmt als Zufluchtsort solcher, welche ohne Zustimmung ihrer Eltern oder Vormünder eine Ehe eingehen wollten. Dies beruhte auf dem Umstand, daß in Schottland noch das alte kanonische Recht gilt, nach welchem jede Eheerklärung zweier Personen (sponsalia de praesenti) als vollkommen gültige Ehe erscheint, mag diese auch wegen Außerachtlassung der zur Erlaubtheit der Ehe vorgeschriebenen Formen strafbar sein. Zur Sicherung des Beweises einer formlosen oder heimlichen Ehe ist aber auch in Schottland die Zuziehung von Zeugen oder die Beurkundung des Ehekonsenses erforderlich oder doch ratsam. Da nun in England und Wales schon seit der Hartwicke's Act vom Jahre 1753 keine heimlichen Ehen mit Rechtsgültigkeit mehr geschlossen werden konnten, anderseits aber die im Auslande geschlossenen Ehen nach englischen Grundsätzen als gültig erachtet werden, wenn sie nur nach den dort herrschenden Gesetzen gültig sind, so eilten zahlreiche, oft sehr hoch gestellte Paare, welche in England Hindernisse für ihre eheliche Verbindung fanden, in ein schottisches Grenzdorf, zumeist nach G., und erklärten da vor dem Besitzer des ersten von England aus erreichbaren Hauses im Dorfe, das einem Grobschmied gehörte, ihren Ehekonsens, worauf dieser die Namen der Ehegatten, des Beweises der geschlossenen ehelichen Verbindung wegen, in ein Register eintrug. Des Schmiedes von G. Nachfolger setzten diese Trauungen fort, wenn sie auch nicht mehr am Ende des Dorfes wohnten, und so wurden durchschnittlich über 1000 formlose Ehen jährlich von Engländern in Schottland geschlossen, bis diesem vielbeklagten Zustande durch ein Gesetz von 1856 eine Schranke dadurch gezogen wurde, daß die Gültigkeit einer solchen schottischen Ehe von dem Umstande abhängig gemacht wurde, daß die Brautleute mindestens 21 Tage vor ihrer Eheschließung in Schottland gelebt haben müssen, innerhalb welcher Zeit wenigstens die entführten Mädchen eingeholt sein können. Vgl. Friedberg, Das Recht der Eheschließung, S. 309 ff., bes. S. 424 ff. u. S. 437 ff. (Leipz. 1865).

Grétry, André Ernest Modeste, Komponist, geb. 8. Febr. 1741 in Lüttich, gest. 24. Sept. 1813 in Montmorency bei Paris, bildete sich in Rom unter Casali und begab sich dann nach Paris, wo er mit seinen komischen Opern »Le Huron« (1768) und »Lucile« (1769) große Erfolge erzielte. Später ließ er deren noch mehr als 40 folgen, darunter: »Le tableau parlant«, »Zémire et Azor«, L'ami de la maison«, »Raoul« (Blaubart) und »Richard Cœur-de-Lion«, von denen die letztere sich am längsten hielt. 1795 wurde G. zum Inspektor des Konservatoriums und das Jahr darauf zum Mitglied des Institut de France ernannt; später erhielt er auch von Napoleon I. eine Pension, welche ihn in den Stand setzte, sich aufs Land nach Montmorency bei Paris, in das von ihm erworbene Landhaus J. J. Rousseaus, der sogen. Eremitage, zurückzuziehen. Seine Vaterstadt errichtete ihm 1842 eine Statue, und bereits 1785 hatte ihn die Stadt Paris dadurch geehrt, daß sie eine beim Italienischen Theater belegene Straße nach seinem Namen benannte. Grétrys meist für die Opéra-Comique geschriebenen Kompositionen legen das Hauptgewicht auf Wahrheit des musikalischen Ausdrucks und Melodienreichtum und haben auf die Bildung des musikalischen Geschmacks großen Einfluß geübt. Bekanntlich variierte Beethoven Blondels Lied aus »Richard Löwenherz« von G. Auch als Schriftsteller hat er sich durch seine »Mémoires, ou essais sur la musique« (1. Bd. 1789; neue Aufl., in 3 Bdn., Par. 1796; deutsch, Leipz. 1800) vorteilhaft bekannt gemacht. Eine Gesamtausgabe seiner Opern, herausgegeben von der Kommission zur Veröffentlichung von Werken älterer belgischer Komponisten, erscheint seit 1883. Grétrys Biographie schrieben E. Gregoir (Brüssel 1883) und M. Brenet (das. 1884).

Gretsch, Nikolái Iwánowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 14. (3.) Aug. 1787 in Petersburg, gest. 24. (12.) Jan. 1867, war 1809—13 Oberlehrer der russischen Litteratur an der deutschen Hauptschule zu St. Petri, dann bis 1816 am Petersburger russischen Gymnasium, bereiste darauf Deutschland und Frankreich und wurde 1829 im Ministerium des Innern angestellt, dessen »Journal« er gründete. 1836 trat er in das Finanzministerium über, machte wiederholt (1836, 1841—47, 1853) Reisen in England, Frankreich, Deutschland ꝛc. und wurde 1838 Wirklicher Staatsrat. Schon 1812 hatte er die Wochenschrift »Syn otečestva« (»Sohn des Vaterlandes«) gegründet, die er bis 1838 redigierte; 1825—60 gab er (anfangs mit Bulgarin) die »Sěvernaja Pčela« (»Nordische Biene«) heraus. Unter seinen zahlreichen Werken verdienen besondere Hervorhebung: »Versuch einer kurzen Geschichte der russ. Litteratur« (Petersb. 1819—22, 4 Bde.), das neben Proben aus den besten russischen Autoren eine Rhetorik und Poetik und eine kurze Geschichte der russischen Litteratur enthält (übersetzt von Otto: »Lehrbuch der russischen Litteratur«, Riga 1837); ferner »Ausführliche russische Sprachlehre« (Petersb. 1827, 2. Aufl. 1830; franz. von Reiff, das. 1828—29, 2 Bde.) und »Praktische russische Grammatik« (das. 1827 u. 1839), aus der er 1830 einen Auszug unter dem Titel: »Grundregeln der russischen Sprachlehre« (deutsch von Oldecop, 1830) veranstaltete. Als Belletrist trat er auf mit den Romanen: »Ausflug eines Russen nach Deutschland«, in Briefen (1830; deutsch, Leipz. 1831) und »Die schwarze Frau« (1834; deutsch, Leipz. 1837, 4 Bde.), beides mißlungene Produkte. Seine Reiseerfahrungen veröffentlichte er in den »Reisebriefen aus England, Frankreich und Deutschland« (Petersb. 1838, 3 Bde.) und in den »Briefen von einer Reise nach Deutschland, der Schweiz und Italien« (das. 1843, 3 Bde.). Seine in Petersburg gehaltenen »Vorlesungen über die russische Litteratur« erschienen daselbst 1841 in 2 Bänden. Das »Russische Konversationslexikon«, dessen Redaktion er 1834 übernahm, führte er bis zur Hälfte des 7. Bandes; mit dem General Baron v. Seddeler redigierte er später das »Militärlexikon«. Interessante Memoiren von G.: »Aufzeichnungen über mein Leben« (russisch), gab Suworin (Petersb. 1886) heraus, eine Ausgabe seiner Werke erschien daselbst 1855 in 3 Bänden.

Greußen, Stadt in der Unterherrschaft des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen, in fruchtbarer

Gegend an der Helbe und der Linie Nordhausen-Erfurt der Preußischen Staatsbahn, 170 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, 3 Malzfabriken, eine Zucker- und eine Zichorienfabrik, bedeutende Bierbrauerei, Tuffsteingräberei, 3 Dampfziegeleien, Kunstgärtnerei und (1890) 3461 Einw., davon 20 Katholiken.

Greuter, Joseph, österreich. klerikaler Abgeordneter, geb. 1817 zu Tarenz im Oberinnthal, gest. 21. Juni 1888 in Innsbruck, ward 1850 zum Priester geweiht und als Professor am Gymnasium zu Innsbruck angestellt. 1861 in den Tiroler Landtag gewählt, erlangte er bald die Führung der ultramontanen Majorität in demselben, welche ihn 1864 als ihren Vertreter in den Wiener Reichsrat schickte. In demselben hat er sich durch seine grobkörnige, kapuzinerhafte Beredsamkeit einen Namen gemacht. Mit Giovanelli führte er den äußersten rechten Flügel der ultramontanen Partei, welche sich mit dem Föderalismus verbündete.

Greux (spr. grö), Gustave Marie, franz. Kupferstecher und Radierer, geb. 1838 in Paris, besuchte anfangs das Atelier des Malers Gleyre, betrieb aber des Broterwerbs wegen fast nur die Dekorationsmalerei, in der er sich eine große Fertigkeit und Leichtigkeit in der Zeichnung von Ornamenten aller Art erwarb. Seit 1860 widmete er sich der Radier- und Kupferstecherkunst bei Gaucherel. Seine Pariser Ansichten, sein Inneres von Notre Dame (1869) und namentlich der Lettner der Kirche St.-Etienne-du-Mont in Paris begründeten seinen Ruf. Von seinen übrigen Arbeiten sind die Stiche für Lièvres »Collections célèbres d'œuvres d'art« u. eine große Zahl seit 1873 entstandener Radierungen nach Memling, Ruisdael, van de Velde, Snyders, Delacroix, Diaz, Rousseau, Millet und andern Meistern zu nennen.

Greuze (spr. gröſ'), Jean Baptiste, franz. Maler, geb. 21. Aug. 1725 in Tournus bei Mâcon, gest. 21. März 1805 in Paris, erhielt den ersten Unterricht von dem Lyoner Maler Grondon und bildete sich dann auf der Pariser Akademie nach dem Modell. Sein erstes größeres Bild, ein Familienvater, seinen Kindern die Bibel auslegend, fand lebhaften Beifall. 1755 begab er sich nach Rom, ohne jedoch durch diese Reise seine auf andre Ziele gerichtete Kunst zu fördern. Erst auf Andringen der Akademie, welche ihn als »aggrégé« angenommen hatte und auf seine Probearbeit wartete, trat er 1768 mit einem historischen Genrebild an die Öffentlichkeit: der Kaiser Severus, seinen Sohn wegen des in den Engpässen Schottlands gegen ihn beabsichtigten Attentats zur Rechenschaft ziehend (im Louvre), welches Bild ihm die Mitgliedschaft der Akademie erwarb. Durch die Revolution um sein Vermögen gekommen, starb G. in dürftigen Umständen. Die Motive zu seinen besten Bildern sind dem häuslichen Leben der mittlern und untern Klassen der französischen Gesellschaft entnommen, und obwohl er bei diesen Darstellungen die von Diderot für die Bühne aufgestellten Normen befolgte, zeigt er sich in der Charakteristik durchaus selbständig. G. darf als einer der Bahnbrecher der realistischen Genremalerei gelten. Am beliebtesten sind seine Darstellungen junger Mädchen, deren liebenswürdig-naive, wenn auch etwas kokette Haltung einen großen Reiz übt. Im Louvre befinden sich außerdem: die Dorfbraut, des Vaters Fluch und das Gegenstück dazu: der reuevoll zurückkehrende Sohn, der zerbrochene Krug u. a. Das Berliner Museum besitzt eins der anziehendsten Bilder des Künstlers: ein kleines Mädchen mit einem schwarzen Tuch um die Schultern, die Eremitage zu Petersburg ein andres, nicht weniger treffliches: ein gichtbrüchiger Alter, die Dresdener Galerie den aus der Bibel vorlesenden Hausvater. Vgl. Normand, Jean Bapt. G. (Par. 1892).

Grev., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Robert Kaye Greville (spr. grewwill), geb. 1794, gest. als Professor der Botanik in Edinburg 1866, gab mit Hooker »Icones filicum« (1826—31) heraus.

Grève (franz. spr. gräw'), Arbeitseinstellung; Grevisten, Teilnehmer einer solchen, Streikende.

Greven, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Münster, an der schiffbaren Ems und der Linie Münster-Emden der Preußischen Staatsbahn, 46 m ü. M., hat eine kath. Kirche und eine evang. Kapelle, Baumwollspinnerei, Weberei, Strumpfwirkerei, Zigarrenfabrikation, Färberei, Bierbrauerei u. (1890) 6085 Einw. G. gehörte schon im 11. Jahrh. zum Bistum Münster. In der Nähe die Ruinen der alten Burg Schönefliet sowie die Überführung des Dortmund-Ems-Kanals über die Ems.

Grevenbroich, Kreisstadt im preuß. Regbez. Düsseldorf, in sehr fruchtbarer Gegend an der Erft, Knotenpunkt der Linien Düren-Neuß und Hochneukirch-G. der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Schloß der ehemaligen Herzöge von Jülich-Kleve-Berg, eine höhere Bürgerschule, ein Amtsgericht, eine Maschinen- und eine Kratzenfabrik, 2 Dochtwebereien, Baumwollspinnerei und -Weberei, 2 Zuckerfabriken, eine Dampfsägemühle, Getreidehandel und (1890) 1927 Einw., davon 206 Evangelische und 100 Juden. G. kam 1307 an die Grafen von Jülich; auf dem Schloß wurde seit 1425 meist der Jülichsche Landtag abgehalten.

Grevenbrück, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Olpe, in schöner Gegend im Lennethal, am Einfluß der Elspe in die Lenne u. an der Linie Hagen-Betzdorf der Preußischen Staatsbahn, ist Sitz des Amtsgerichts Förde, hat ein Eisenhüttenwerk (Germaninhütte), eine chemische Fabrik, ein Blechwalzwerk, eine Dynamitfabrik, Kalkbrüche und -Brennerei und 214 Einw. In der Nähe Marmorbrüche.

Grevenmacher, Distriktshauptstadt in Luxemburg, an der Mosel und der Linie Diekirch-G. der Prinz Heinrich-Eisenbahn, mit Weinbau, Kalksteinbrüchen und (1890) 2418 kath. Einwohnern. G. gehörte bis 1175 zum Erzstift Trier.

Grève-Platz, ehemaliger Name der Place de l'Hôtel de Ville in Paris, bis 1830 Stätte der öffentlichen Hinrichtungen; s. Paris.

Grevesmühlen (Grevismühlen), Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, an der Linie Lübeck-Strasburg der Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn, hat eine alte evang. Kirche, ein Amtsgericht, Dampfmolkerei, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, Kornhandel und (1890) 4482 meist evang. Einwohner. G. ist Geburtsort des Dichters Kosegarten.

Gréville (spr. -wil'), Henry (Pseudonym für Frau Alice Durand, geborne Fleury), franz. Schriftstellerin, geb. 12. Okt. 1842 in Paris, Tochter eines Professors, der 1857 an die Universität nach Petersburg berufen ward, machte unter dessen Leitung ernste Studien in Sprachen und Naturwissenschaften und vermählte sich daselbst mit Emile Durand, einem der französischen Professoren an der Rechtsschule zu Petersburg (jetzt Schriftsteller unter dem Namen Durand-G.), mit dem sie 1872 nach Frankreich zurückkehrte. Hatte sie schon in Petersburger Journalen

einige Romane, wie: »A travers champs« u. »Sonia«, veröffentlicht, so setzte sie diese Thätigkeit jetzt in Paris noch eifriger fort und erregte zunächst Aufmerksamkeit durch die Romane: »Dosia« (1876) und »L'expiation de Savéli« (1876), worin sie mit einer durchaus urwüchsigen Darstellungsgabe ebenso neue wie anziehende und naturwahre Bilder aus der russischen Gesellschaft vorführte. »Dosia« wurde 1878 von der Akademie mit dem Preis Montyon gekrönt und erlebte 32 Auflagen. Von ihren spätern Werken, die in fast alle Sprachen Europas übersetzt wurden, nennen wir: »La princesse Oghéroff« (1876); »Les Koumiassine« (1877); »Suzanne Normis« (1877); »La maison Maurèze« (1877); »Les épreuves de Raïssa« (1877); »L'amie« (1878); »Un violon russe« (1879); »Lucie Rodey« (1879); »Le moulin Frappier« (1880); »La cité Ménard« (1880); »Madame de Dreux« (1881); »Rose Rozier« (1882); »Un crime« (1884); »Idylles« (1885); »Cléopâtre« (1886); »Frankley« (1887); »L'avenir d'Aline« (1889); »Péril« (1891); »Un vieux ménage« (1893); »Fidelka« (1894). Ihre »Instruction morale et civique des jeunes filles« (1882) wurde in Rom auf den Index gesetzt.

Greville, Robert Kaye, Botaniker, s. *Grev.*

Grévy (spr. -wi), 1) Jules, franz. Staatsmann, Sohn eines Gutsbesitzers, geb. 15. Aug. 1807 in Mont-sous-Vaudrey (Jura), gest. daselbst 9. Sept. 1891, nahm an den Kämpfen der Julirevolution teil und ließ sich als Advokat in Paris nieder, wo er durch geschickte Geschäftsführung sich einen Namen machte. Seiner politischen Überzeugung nach war er strenger Republikaner. Als Kommissar der provisorischen Regierung vom Februar 1848 in sein Heimatsdepartement geschickt, erwarb er sich durch Gerechtigkeit und Milde allgemeine Achtung und ward fast einstimmig zum Mitglied der Nationalversammlung gewählt. Er schloß sich keiner Partei an, stimmte aber meist mit der Linken. Sein Amendement zu der Verfassung der Republik, welches die Wahl und die Absetzbarkeit des Präsidenten durch die Nationalversammlung bestimmte, wurde 7. Okt. 1848 mit 643 Stimmen gegen 158 verworfen und die Ernennung des Präsidenten durch allgemeines Stimmrecht beschlossen, welches Ludwig Napoleon zum Sieg verhalf. G. blieb der gemäßigten Republik treu, auch in der Gesetzgebenden Versammlung, und zog sich nach dem Staatsstreich vom politischen Leben zurück. Als Advokat großer Gesellschaften erwarb er sich ein bedeutendes Vermögen. 1868 wurde er Bâtonnier (Vorsteher) des Pariser Advokatenstandes, auch in den Gesetzgebenden Körper gewählt. Seine Opposition gegen die kaiserliche Regierung war fest, aber gemäßigt und stets auf das Sachliche gerichtet; gegen die Komödie des Plebiszits sprach er sich energisch aus. Am 4. Sept. 1870 erklärte er sich gegen die Errichtung einer Diktatur und für Bewahrung gesetzlicher Formen. Er verlangte vor allem Berufung einer Volksvertretung. Im Februar 1871 in die Nationalversammlung zweimal gewählt, wurde er von dieser zu dem wichtigen Amte des Präsidenten berufen und bis 1873 immer mit großer Stimmenmehrheit wiedergewählt. Er verwaltete sein Amt mit großer Ruhe und Unparteilichkeit. Als 1. April 1873 die Rechte gegen einen von ihm erlassenen Ordnungsruf, der den Deputierten Grammont betraf, protestierte, legte er sein Amt nieder und nahm auch seine Wiederwahl nicht an, da sie mit zu geringer Majorität erfolgte. G. gehörte seitdem der Linken der Nationalversammlung an. Gegen die monarchistischen Intrigen schrieb er: »Le gouvernement nécessaire« (1873) und sprach sich auch gegen das Septennat aus. 1876 trat er als Mitglied in die Deputiertenkammer ein, welche ihn 14. März zu ihrem Präsidenten erwählte. Nach Thiers' Tode wurde er das Haupt der gemäßigten republikanischen Partei und ward nach Mac Mahons Rücktritt 30. Jan. 1879 mit 563 gegen 99 Stimmen zum Präsidenten der Republik auf sieben Jahre erwählt. Er bewahrte als Oberhaupt des Staates eine echt konstitutionelle Zurückhaltung, zeigte aber eine Scheu vor der Öffentlichkeit und eine Habgier, die ihn aller Volkstümlichkeit beraubten. Dennoch wählte ihn der Nationalkongreß 28. Dez. 1885 wiederum auf sieben Jahre zum Präsidenten der Republik, um Parteizwist zu vermeiden. Er verlor jedoch immer mehr an Achtung und Ansehen in Frankreich, wie sich bei der Feier des Nationalfestes 14. Juli 1887 besonders zeigte. Nicht lange nachher wurde er durch die in seinem eignen Palast betriebenen Schwindeleien seines Schwiegersohnes Wilson in bedenklichster Weise bloßgestellt. Zwar veranlaßte G. seinen Schwiegersohn, eine Privatwohnung zu beziehen, hielt aber sonst an demselben fest und weigerte sich auch, seine eigne Entlassung zu nehmen, um nicht ein dem Fortbestande der Verfassung gefährliches Beispiel zu geben. Die Kammern zwangen ihn jedoch, 1. Dez. 1887 sein Entlassungsgesuch einzureichen. Am Abend des 2. Dez. verließ er das Elysée und bezog eine Privatwohnung. So wenig rühmlich war sein Rücktritt von der höchsten Gewalt, und sehr bald geriet er in völlige Vergessenheit. Vgl. »Discours politiques et judiciaires de M. Jules G.« (hrsg. von Delabrousse, Par. 1888, 2 Bde.). Seine Biographie schrieb Barbou (Par. 1879).

2) Albert, franz. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 23. Aug. 1824 in Mont-sous-Vaudrey (Jura), ließ sich in Besançon als Advokat nieder, wo er Bâtonnier wurde und einer der angesehensten Republikaner war. Nach dem Sturz des Kaiserreichs 1870 ernannte ihn die Regierung der nationalen Verteidigung zum Kommissar für die drei Departements Jura, Doubs und Obersaône. Am 8. Febr. 1871 ward er in die Nationalversammlung gewählt und schloß sich der republikanischen Linken an, deren Präsident er wurde; er bemühte sich mit Erfolg um die Aufrechthaltung der Einigkeit der Republikaner. Seit 1876 Mitglied der Deputiertenkammer, beteiligte er sich eifrig an den gesetzgeberischen Arbeiten in den Kommissionen. Nach der Wahl seines Bruders zum Präsidenten wurde er 15. März 1879 zum Generalgouverneur in Algerien ernannt mit der Aufgabe, daselbst die Zivilverwaltung zu begründen; aber seine Verwaltung war wenig erfolgreich, so daß ihr die Unruhen, welche 1881 ausbrachen, schuld gegeben wurden. G. nahm daher im November 1881 seine Entlassung. Er ward dann in den Panamaskandal mit verwickelt und wegen Annahme von Bestechungen angeklagt (Januar 1893), aber bald vom Gericht außer Verfolgung gesetzt. Seit 1880 ist G. Senator.

Grew (spr. grū), Nehemiah, Botaniker, geb. 1628 in Coventry in England, gest. 15. März 1711 in London, studierte Medizin, lebte als Arzt in seiner Vaterstadt, ging 1672 nach London und wurde 1677 daselbst Sekretär der Royal Society. G. zählt zu den Begründern der Pflanzenanatomie. Er erkannte den zelligen Bau der Pflanzen, unterschied das parenchymatische Gewebe und die longitudinal gestreckten Faserformen, die echten Gefäße und die saftführenden Kanäle. Auch

über die Ursache des Windens der Schlingpflanzen und über die Sexualität der Pflanzen stellte er Beobachtungen an. Er veröffentlichte seine Arbeiten seit 1672 und faßte sie zusammen in der »Anatomy of plants« (Lond. 1682). Die französische Übersetzung: »Anatomie des plantes« (Par. 1675) enthält nur die ältern Arbeiten. Vgl. Hanstein, Die Begründung der Pflanzenanatomie durch N. G. und Marcello Malpighi (Bonn 1886).

Grey (spr. greh), Johanna, s. Gray.

Grey (spr. greh), anglonormänn. Adelsfamilie, die im 11. Jahrh. in Oxfordshire und seit dem 13. auch in Northumberland ansässig war. Der letztere Zweig hat England seit dem 18. Jahrh. eine Anzahl namhafter Staatsmänner gegeben, die fast sämtlich der liberalen Partei angehörten. Es gehören dazu:

1) Sir Charles, erster Graf G., geb. 1729, gest. 14. Nov. 1807, trat früh in Militärdienste, zeichnete sich als Adjutant des Prinzen Ferdinand von Braunschweig im Siebenjährigen Kriege aus, diente dann in Amerika und ward 1782 Generalleutnant. 1794 zum Oberbefehlshaber in Westindien ernannt, eroberte er mit dem Admiral Jervis einen großen Teil der französischen Besitzungen in den Antillen, konnte sich dann aber gegen die republikanischen Streitkräfte nicht behaupten und wurde zurückberufen, vor ein Kriegsgericht gestellt, aber freigesprochen. 1801 wurde er zum Lord G. von Howick, 1806 zum Viscount Howick und Grafen G. erhoben.

2) Charles, Viscount Howick, Graf, ältester Sohn des vorigen, geb. 13. März 1764, gest. 17. Juli 1845, wurde in Eton und Cambridge gebildet, bereiste sodann Frankreich, Italien und Deutschland und ward 1786 für die Grafschaft Northumberland ins Parlament gewählt. In seiner Jungfernrede gegen Pitts Handelsvertrag mit Frankreich 1787 entwickelte er ungemeine Kenntnisse der französischen Zustände. Er war anfangs mit dem Prinzen von Wales (später Georg IV.) näher befreundet, bald aber entstand zwischen beiden eine Spannung, weil G. es ablehnte, zu gunsten des Prinzen eine Handlung von zweifelhafter Ehrenhaftigkeit zu begehen. Seitdem war sein Verhältnis zu dem Prinzen ein kaltes; trotzdem aber verteidigte er die Rechte desselben, als 1788 bei der Krankheit des Königs eine Regentschaft ernannt werden sollte. 1792 begann G. den Kampf für eine Parlamentsreform, indem er die berühmte Petition der von ihm mitgestifteten Gesellschaft der Volksfreunde überreichte, welche um die Beseitigung der Mißbräuche im englischen Wahlsystem sowie um Wiederherstellung dreijähriger Parlamente und um Bestimmungen zur Verminderung der Wahlkosten bat; sein Antrag auf Niedersetzung eines Untersuchungsausschusses darüber ward 1793 verworfen. Nachdem 1806 Greys Vater in den Grafenstand erhoben worden war, erhielt G. den Titel Lord Howick, ward nach Pitts Tod erster Lord der Admiralität und nach Fox' wenige Monate später erfolgtem Hinscheiden Staatssekretär des Auswärtigen. Nach Entlassung dieses Whigministeriums saß G. 23 Jahre lang in der Opposition und wirkte namentlich mit zur Unterdrückung des Sklavenhandels. Als Erbe seines Vaters war er im November 1807 ins Oberhaus eingetreten, wo er die Führung der Opposition übernahm. Zweimal, 1809 und 1812, ward mit ihm wegen der Übernahme eines Ministerpostens unterhandelt; doch scheiterten die Verhandlungen beide Male: 1809, weil er nicht hoffen konnte, die Genehmigung des Königs zur Katholikenemanzipation zu erlangen, 1812, weil seine Forderung, die ersten Hofämter neu zu besetzen, um den Einfluß der Kamarilla zu brechen, abgeschlagen wurde. Während des berüchtigten Prozesses gegen die Königin Karoline, Gemahlin Georgs IV., zeichnete sich G. als Verteidiger jener unglücklichen Fürstin aus. Auch gegen das Ministerium Canning blieb er in der Opposition, unterstützte aber Wellingtons Widerstand gegen das Korngesetz, was ihm einen großen Teil seines Ansehens beim Volke kostete, den er nur schwer durch sein Auftreten für die Emanzipation der Katholiken wiederzugewinnen vermochte. Nachdem sich das Ministerium Wellington 1830 aufgelöst, trat G. an die Spitze eines neuen, welches sich zu »Parlamentsreform, Verminderung der Staatslasten und Nichteinmischung in die Angelegenheiten fremder Staaten« verpflichtete. Die von demselben eingebrachte Reformbill wurde 1832 vom Unterhaus angenommen, von den Lords aber abgelehnt. Darauf nahm G. 9. Mai seine Entlassung, trat aber nach wenigen Tagen wieder ins Ministerium, nachdem Wellington seinen Widerstand gegen die Bill aufgegeben hatte, worauf dieselbe im Juni 1832 zum Gesetz erhoben wurde. Weniger entsprach G. seinem Programm hinsichtlich der Verminderung der Staatsausgaben, und durch sein Armengesetz und seine Maßregeln gegen Irland zog er sich sogar so heftigen Tadel zu, daß er 9. Juli 1834 seine Entlassung nahm. Zu den hervorragendsten Maßregeln seiner Verwaltung gehören noch die Aufhebung des Monopols der Ostindischen Gesellschaft u. die Emanzipation der Neger in den britischen Kolonien, welche dem Lande 20 Mill. Pfd. Sterl. kostete. Noch etwa zwei Jahre lang nach seinem Rücktritt besuchte Lord G. gelegentlich das Oberhaus; gegen Ende 1836 zog er sich ganz von der Politik zurück. Greys Briefwechsel mit Wilhelm IV. wurde zu London 1867 veröffentlicht. Vgl. Charles Grey, Life and opinions of the second Earl G. (Lond. 1871). — Sein Sohn Charles, geb. 15. März 1804, gest. 31. März 1870, trat in die Armee, wurde 1865 General und war Privatsekretär des Prinzen Albert von 1849 bis zu dessen Tode 1861, von da ab bis zu seinem eignen Tode Privatsekretär der Königin Viktoria. Er schrieb außer der oben erwähnten Biographie seines Vaters: »Early years of His Royal Highness the Prince Consort« (Lond. 1867), welches unter Mitwirkung der Königin verfaßte Werk ins Deutsche, Französische und Italienische übersetzt wurde.

3) Sir John, engl. General, geboren um 1780, gest. 19. Febr. 1856, trat 1798 in die Armee, focht unter Wellington in Spanien und bei Waterloo, ward 1838 Generalmajor, kommandierte 1840—45 eine Division in Bengalen und schlug 29. Dez. 1843 ein Marathenheer bei Punniar, wodurch er viel zur Unterwerfung dieses Volkes beitrug. 1850—52 war er Oberbefehlshaber in Bombay, ward 1851 Generalleutnant und 1855 General.

4) Sir George, Baronet, Neffe von G. 2), geb. 11. Mai 1799 in Gibraltar, wo sein Vater Marinekommissar war, gest. 9. Sept. 1882, studierte zu Oxford und ward 1826 Barrister. 1832 für Devonport ins Parlament gewählt, erhielt er im Juli 1834 das Amt eines Unterstaatssekretärs für die Kolonien, welches er im April 1835, nach dem Wiedereintritt des Ministeriums Melbourne, zum zweitenmal übernahm. Im Februar 1839 ward er Judge Advocate-General (Generalauditeur) und im Juni 1841 Kanzler des Herzogtums Lancaster und Kabinettsmitglied, legte aber dies Amt schon im August beim Rücktritt der

Whigs nieder. Unter Russell war er vom Juli 1846 bis zum Februar 1852 Staatssekretär des Innern, in welcher Stellung er namentlich 1848 durch sein taktvolles Benehmen alle Parteien zufriedenstellte. Im Juni 1854 trat er als Kolonialminister in das Ministerium Aberdeen ein. Im ersten Kabinett Palmerstons (1855—58) wurde G. wieder Minister des Innern; im zweiten Ministerium desselben begnügte er sich Anfang 1859 wegen Kränklichkeit mit der Sinekure eines Kanzlers des Herzogtums Lancaster, vertauschte dieselbe aber 1862 wieder mit dem früher besessenen Portefeuille des Innern. In gleicher Eigenschaft befand er sich auch in dem Kabinett Lord Russells bis zu dessen Rücktritt 1866. Später trat er nicht wieder in die Regierung ein, blieb aber ein einflußreiches und um seiner Geschäftskenntnis willen geschätztes Mitglied der liberalen Partei des Unterhauses, bis er sich bei den Neuwahlen 1874 ganz vom politischen Leben zurückzog.

5) Henry, Graf, engl. Staatsmann, Sohn von G. 2), geb. 28. Dez. 1802 zu Howick House in Northumberland, gest. 9. Okt. 1894 in London, studierte zu Cambridge und trat 1826 als Lord Howick ins Unterhaus. Unter dem Ministerium seines Vaters war er 1830—33 Unterstaatssekretär der Kolonien und darauf bis zur Entlassung des Ministeriums Melbourne 1834 Unterstaatssekretär des Innern. Beim Wiedereintritt der Whigs 1835 übernahm er das Kriegsministerium, trat aber 1839 wegen Zerwürfnisse mit seinen Kollegen zurück. 1845 folgte er seinem Vater in der Peerswürde und übernahm im Juli 1846 das Ministerium der Kolonien unter Russell. Er zeigte auf diesem Posten scharfen Verstand, tiefe Auffassung seiner staatsmännischen Aufgaben u. unermüdlichen Fleiß, machte sich aber durch Eigensinn und aristokratischen Hochmut unbeliebt und zog sich besonders durch sein Benehmen gegen die Kapkolonie und durch die unglückliche Führung des Kaffernkriegs allgemeinen Tadel zu; nächst Lord Palmerston ward ihm die Hauptschuld an dem Sturz des Ministeriums Russell im Februar 1852 beigemessen. Noch in demselben Jahr veröffentlichte er eine Rechtfertigung seiner Verwaltung unter dem Titel: »Colonial policy of Lord J. Russell's administration«. Das ihm 1855 von Lord Palmerston angebotene Portefeuille des Krieges schlug er aus, weil er den Krieg gegen Rußland nicht für gerecht hielt. Er blieb seitdem ein einflußreiches Mitglied des Oberhauses, seinen Grundsätzen nach ein alter Whig, aber keineswegs mit allen Maßregeln der einander folgenden liberalen Ministerien einverstanden, wie er denn namentlich die Umgestaltung des englischen Wahlsystems durch die Einführung der geheimen schriftlichen Abstimmung 1872 entschieden bekämpfte und sich wegen der irischen Politik der Regierung sogar 19. Jan. 1882 öffentlich von der liberalen Partei lossagte. Seine politischen Prinzipien ergeben sich aus seiner Schrift »Essay on parliamentary government« (Lond. 1858, 2 Bde.; 2. Aufl. 1864; deutsch vom Grafen Leo Thun, Prag 1863).

6) Sir George, brit. Staatsmann, geb. 14. April 1812, besuchte das College zu Sandhurst und trat 1830 als Fähnrich in die britische Armee. In den Jahren 1837—39 unternahm er, unterstützt von der Regierung und der Londoner Geographischen Gesellschaft, wissenschaftliche Expeditionen nach dem westlichen und nordwestlichen Australien, deren Resultate er unter dem Titel: »Journal of two expeditions of discovery in North-West and Western Australia« (1841, 2 Bde.) veröffentlichte. Bald darauf arbeitete er eine Denkschrift über die Politik aus, nach welcher die britischen Besitzungen in der Südsee und in Südafrika zu verwalten seien, und die Befolgung seiner Vorschläge hat den gegenwärtigen blühenden Zustand jener Kolonien wesentlich begründen helfen. Als die Kolonie Adelaide in Südaustralien 1840 ihren Bankrott erklärte, ward G. 1841 als Statthalter dahin gesandt, und er ordnete binnen fünf Jahren die zerrütteten Verhältnisse. Mit gleichem Geschick legte er von 1846—47 die in Neuseeland zwischen den Eingebornen, der Neuseelandkompanie und der Regierung ausgebrochenen Zerwürfnisse bei. 1854 auf den schwierigen Posten des Gouverneurs der Kapkolonie berufen, erwarb er sich durch Versöhnung der den Engländern feindlich gesinnten Buren und der Kaffern sowie durch die Organisation von Britisch-Kaffraria an der Ostküste namhafte Verdienste. Im Sommer 1859 wurde G. von dem Ministerium Derby abberufen, erhielt aber schon im Oktober d. J. von Palmerston die Stelle als Gouverneur des Kaplandes und von Südafrika zurück. Der Bibliothek der Kapstadt schenkte er seine reiche Büchersammlung, deren Katalog Bleek herausgab (»Library of Sir George G.«, Kapstadt 1858, 2 Bde.). Als 1861 der Aufstand der Maori in Neuseeland ausbrach, wurde G., der früher bei den Maori sehr beliebt gewesen war, wieder dorthin gesandt. Die Unterhandlungen, die er anknüpfte, waren zwar erfolglos; dagegen gelang es ihm, erst im Verein mit General Cameron, später, nachdem er mit diesem in Konflikt geraten war, allein, von 1863—65 die Befestigungen der Maori zu nehmen und diese 1865 zum Frieden zu zwingen. 1867 legte G. sein Amt nieder, nahm aber später seinen beständigen Wohnsitz in Neuseeland, beteiligte sich lebhaft an der Politik und war mehrmals Premierminister der Kolonie. Von seinen Schriften ist noch die »Polynesian mythology« (1855) zu erwähnen. Vgl. Rees, Life and times of Sir George G. (3. Aufl., Lond. 1893).

7) Sir Edward, Baronet, Enkel von G. 4), geb. 1862, studierte in Oxford, war Privatsekretär Sir E. Barings und 1884—85 Sekretär des Schatzkanzlers Childers, wurde 1885 ins Unterhaus gewählt, wo er sich der liberalen Partei anschloß, und wurde im August 1892 im Ministerium Gladstone zum Unterstaatssekretär im Auswärtigen Amt ernannt. Da der Minister Lord Rosebery dem Oberhaus angehörte, hatte er die auswärtige Politik der Regierung im Hause der Gemeinen zu vertreten, welche schwierige Aufgabe er nicht immer glücklich löste.

Grey (spr. grē), Thomas Philipp Robinson, Graf de, engl. Staatsmann, geb. 8. Dez. 1781, gest. 14. Nov. 1859, beteiligte sich erst in vorgerücktern Jahren an den politischen Angelegenheiten, indem er 1834 in dem kurzen Ministerium Peels das Amt des ersten Lords der Admiralität erhielt. Er gehörte seitdem zu den Führern der konservativen Partei und war im zweiten Ministerium Peels 1841—44 Lord-Statthalter von Irland, wo er gegenüber der von O'Connell geleiteten Repeal-Agitation einen schwierigen Stand hatte, aber trotzdem durch sein leutseliges Wesen Popularität gewann. Seit dem Zerfall der Torypartei 1846 zog er sich mehr und mehr vom öffentlichen Leben zurück, sich wissenschaftlichen Studien widmend. Er war Präsident des Instituts der britischen Architekten, Mitglied der Royal Society, der Society of antiquaries und andrer gelehrter Vereine. Er veröffentlichte 1853 eine biographische Skizze seines

Digitized by Google

langjährigen Freundes, des Herzogs von Wellington. Der Titel Graf de G. ging auf seinen Neffen George Frederick Samuel Robinson über, s. Ripon.

Greyerz, Stadt, s. Gruyères.

Greyhound (spr. grē-haund), Jagdhund, s. Hund.

Greymouth (spr. grēmöth), Hafenstadt an der Westküste der Südinsel von Neuseeland, in der Provinz Westland, an der Mündung des De Grey-Flusses, mit Hospital, Goldfeldern, bedeutenden Kohlengruben und (1891) 3787 Einw.

Greyson (spr. gräsóng), Emile, belg. Schriftsteller, geb. 1823 in Brüssel, wo er bis 1894 Generaldirektor des obern und mittlern Unterrichts in Belgien war. Vielseitig beanlagt, veröffentlichte er pädagogische Abhandlungen, Lyrisches, Dramatisches, Romane, Novellen 2c., die, anspruchslos geschrieben, alle für die harmonische Natur und edle Gesinnung des Verfassers zeugen. Seine bedeutendsten Romane sind: »Fiamma Colonna« (1857); »Les récits d'un flamand« (1859); »Sites ardennais« (1860—62); »Le passeur de Targnon« (1860); »Les Magots de Teniers« (1863); »Bons ou mauvais au choix« (1882); »Aventures en Flandre« (1882). Erwähnung verdienen auch mehrere gediegene Übersetzungen und zahlreiche Beiträge in Zeitschriften, besonders in der »Revue de Belgique«: »Le fils Dambert«; »Juffer Daadje et Juffer Doortje« (1873); »En Hollande. La maison Ondewater et Huysman. Le commandant Aerson«; »En Flandre. Erteim le brasseur«; »Le Feu«; »Un fait divers«; »Par-dessus la haie«, 2c.

Greytown (spr. grētaun), Stadt, s. San Juan.

Grezseide, s. Grège.

Grezzāna, Flecken in der ital. Provinz Verona, hat Marmorbrüche, ist Fundort von Versteinerungen und zählt (1881) 523 (als Gemeinde 4428) Einw.; die Villa Allegri ist mit Fresken von Paolo Veronese geschmückt. In der Nähe eine malerische Naturbrücke (Ponte di Veja) und Tropfsteinhöhlen.

Grianan of Aileach, The (spr. grinän öw ēläch), Trümmer alter Befestigungen 3 km nordwestlich von Londonderry (Irland).

Grias *L.*, Gattung aus der Familie der Myrtaceen. G. cauliflora *L.* (Anschovisbirne), in Jamaica, ein schlanker, nicht verzweigter Baum mit einer großen Krone hängender, glänzend grüner, abwechselnd stehender, lanzettlicher Blätter, welche oft über 1 m lang sind, großen weißen, in Büscheln aus dem alten Holz herausbrechenden Blüten und nußbraunen Beeren, welche eingemacht genossen werden; wird bei uns in Gewächshäusern kultiviert.

Gribeauval (spr. gribowall), Jean Baptiste Vaquette de, Ingenieur, geb. 15. Sept. 1715 in Amiens, gest. 9. Mai 1789 in Paris, trat 1732 in die Artillerie und wurde 1757 Oberstleutnant. Bald darauf trat er als General und Kommandant des Artillerie- und Mineurkorps in österreichische Dienste. Vor Glatz leitete er 1760 die Belagerungsarbeiten unter dem General Harsch. 1762 verteidigte er unter dem Feldzeugmeister Guasco Schweidnitz gegen Friedrich d. Gr., wobei er sein System der Minierkunst in Anwendung brachte. Maria Theresia ernannte G. dafür zum Feldmarschallleutnant. Nach geschlossenem Frieden kehrte G. als Maréchal de Camp der Artillerie nach Frankreich zurück, wurde Generalinspekteur der Artillerie, 1765 Generalleutnant u. nach Ludwigs XVI. Thronbesteigung Gouverneur des großen Arsenals. Er machte sich um die Artillerie und das Befestigungswesen vielfach verdient; eine Art Lafetten führt seinen Namen. Vgl. Passac, Précis sur M. de G. (Par. 1816) und die Biographie von Beyrines (aus der »Revue d'artillerie«, Bd. 34, das. 1889).

Griblette (franz.), mit Speck umwickeltes Fleisch, welches auf dem Rost gebraten wird.

Gribojēdow, Alexánder Sergéjewitsch, bedeutender russ. Dichter und Staatsmann, geb. 15. (4.) Jan. 1793 in Moskau, gest. 11. Febr. (30. Jan.) 1829 in Teheran, erhielt eine sehr gute Erziehung und schloß sich auf der Universität seiner Vaterstadt innig an den aus Göttingen dahin berufenen Professor der Geschichte und Ästhetik, Johann Buhle, einen begeisterten Verehrer der dramatischen Poesie, an. 1812 trat G. in die Armee, blieb jedoch in derselben nur vier Jahre und ging 1817 ins Ministerium des Auswärtigen über, von wo er im folgenden Jahre als Sekretär der russischen Gesandtschaft nach Persien geschickt wurde. Anfang 1822 wurde er auf seine Bitte als Sekretär für auswärtige Korrespondenz bei Jermolow, dem damaligen Oberkommandierenden in Grusien und im Kaukasus, angestellt. Gribojedows Verdienste im russisch-persischen Kriege (er leitete die Friedensverhandlungen) bewogen Kaiser Nikolaus, ihn 1828 als bevollmächtigten Minister nach Persien zu senden. Sein energisches, die Interessen und die Würde Rußlands verfechtendes Auftreten in Teheran zog ihm aber daselbst so viele Feinde zu, daß die Erbitterung gegen ihn eines Tags in offene Thätlichkeit ausartete. Ein von der persischen Geistlichkeit angestachelter großer Volkshaufe stürzte sich auf das Gesandtschaftshotel, und G. selbst, der sich mit dem Säbel in der Hand mutig zur Wehr setzte, wurde mit 36 zu der Gesandtschaft gehörenden Personen ermordet. Gribojedows Hauptwerk ist das in Versen abgefaßte Schauspiel »Gore ot uma« (geschrieben 1821—24; die Aufführung wurde erst 1831, nach Gribojedows Tode, der Druck erst 1833 gestattet; deutsch unter andern von Bertram [G. J. Schultz]: »Verstand schafft Leiden«, Leipz. 1853), ein mit bitterm Humor in großen Zügen gezeichnetes Gemälde gesellschaftlicher Zustände in Rußland zu Anfang des 19. Jahrh. Die Engherzigkeit und geistige Nichtigkeit dieser Gesellschaft ist in lebendigen, sich frei und sicher bewegenden Gestalten verkörpert. Bemerkenswert ist ferner das Shakespeareschen Geist atmende Fragment eines Dramas: »Eine grusinische Nacht«; ebenso muß eine sehr gute Übertragung des »Vorspiels auf dem Theater« aus Goethes »Faust« erwähnt werden. Die erste vollständige russische Ausgabe von Gribojedows Werken erschien Berlin 1860, die letzte Petersburg 1889 (2 Bde.).

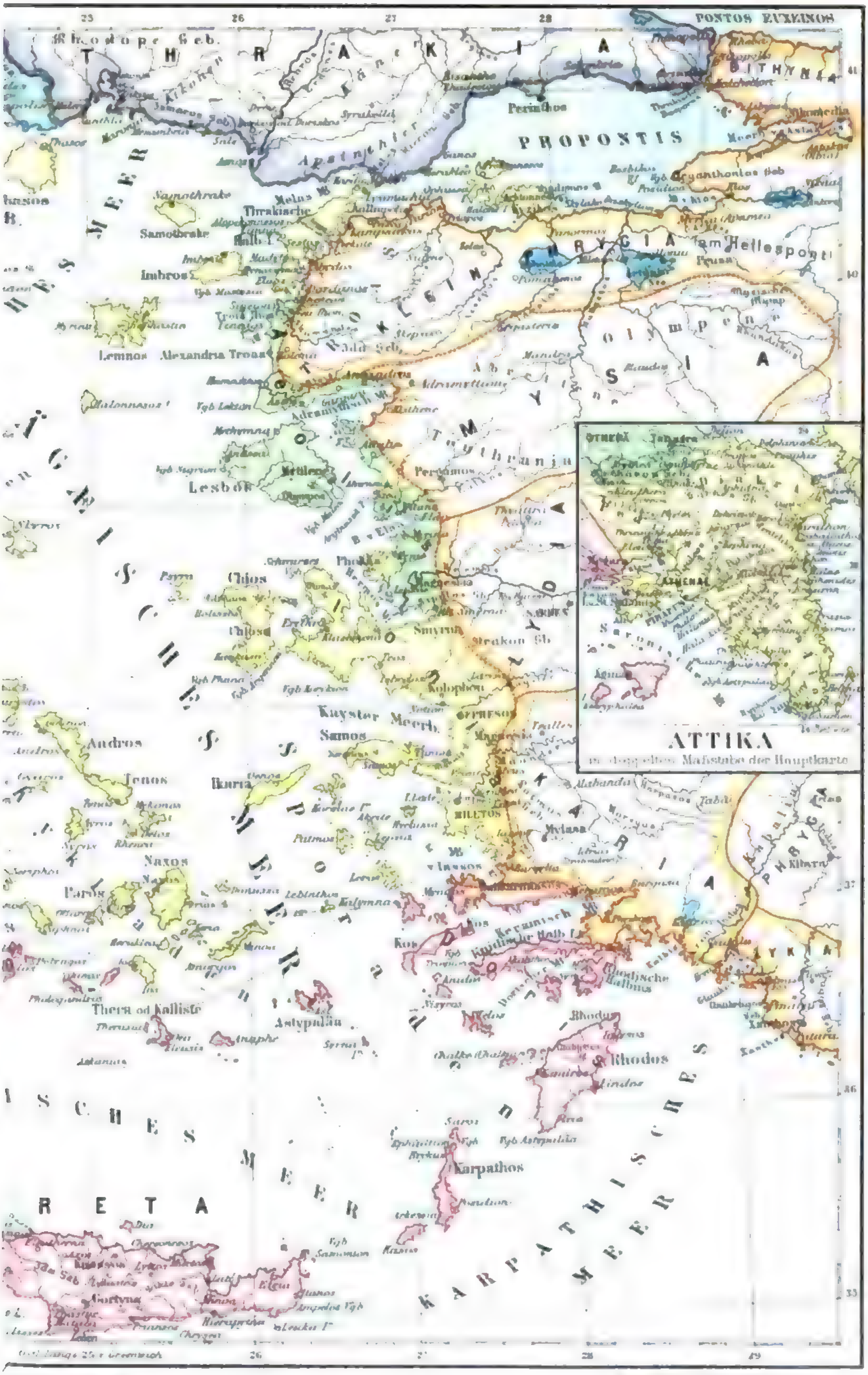
Gricken, s. Buchweizen.

Gridiron (engl., spr. gridd-air'n, »Bratrost«), Scherzname der parallelgestreiften Flagge Nordamerikas.

Gridj (Griden), das kriegerische Gefolge der altrussischen Fürsten; Gridniza, ihr Empfangssaal.

Grieben, Hermann, Dichter und Journalist, geb. 8. Febr. 1822 in Köslin, gest. 24. Sept. 1890 in Köln, studierte in Breslau, betrat 1848 die journalistische Laufbahn, zuerst in seiner Vaterstadt, übernahm 1850 die Redaktion der »Ostsee-Zeitung« in Stettin, 1852 die der »Lübeckischen Zeitung«, gründete 1853 in Stettin die »Pommersche Zeitung« und war seit 1859 Mitredakteur der »Kölnischen Zeitung«. Außer einer vorwiegend kirchenpolitischen Studie über »Dante Alighieri« (Köln 1865) und einigen dramatischen Versuchen, wie dem Trauerspiel »Es ist zu spät« (Leipz. 1848, unter dem Pseudonym Roderich) und dem Lustspiel »Drei Monate nach Dato« (Stettin

Digitized by Google



Institut in Leipzig

Zum Artikel »Alt-Griechenland«

Register zur ‚Karte von Altgriechenland'.

Die entsprechenden modernen Ortsnamen etc. sind in [Klammern] beigefügt.

Abdera [Balastra]	F2
Abrettene	IK3
Abydos [Nagara]	H2
Achaia	CD4
Acharnä	E4
Acheloos [Aspropotamos und dessen Zufluß Megdova]	C3,4
Acheron [Phanariotikos]	B3
Adramyttion [Edremid]	[illegible]
Adramytt. Meerbus.	H3
Ägä	D4
Ägäisches Meer (Archipel)	F-H3-6
Ägaleoos, Berg [Skaramanga], s. Karton	
Ägeira	D4
Ägilia [Antikythiro]	E7
Ägina, Insel u. Stadt	E5
Äginion [Ruinen bei Stagus]	C3
Ägion [Vostitza]	D4
Ägospotamoi [Karakova-dere]	H2
Agräer [Gebiet Agrapha]	C4
Agrinion	C4
Akanthos (Chalkid.) [Hierisos]	E2
— (Doris)	I6
Akarnania	BC4
Akritas, Vorgebirge [Kap Gallo]	C6
Akrite [Arki]	H5
Akrokeraunia, Vorgebirge [K. Glossa]	A2
Akte	F2
Aktion (Actium) [Akri]	B4
Alabanda [Ruinen Arabhissar]	IK5
Alexandreia Troas [Ruinen Eski-Stambul]	H3
Almopia [Moglena]	D1,2
Alopeke [Ampelokipos], s. Karton	
Alopekonnesos	H2
Alpheios [Ruphia]	CD5
Alt-Mantineia	D5
Alt-Smyrna	[illegible]
Amantia [Nivitza]	A2
Ambrakia [Arta]	B3
Ambrakischer Meerbusen	BC4
Amorgos [Amurgos]	GH6
Ampelos, Vorgeb. [Kavalos]	H7
Ampheia	D5
Amphipagos, Vorgebirge	AB3
Amphipolis [Ruinen bei Neochorion]	D2
Amphissa [Salona]	D4
Amyklä [Sklavochorion]	D5
Anaktorion [Ruinen bei Vonitza]	B4
Anaphe [Anaphi]	G6
Anaphlystos [Anaviso], s. Karton	
Andros, Insel und Stadt	F5
Angites [Angista]	F1,2,[illegible]2
Änianen	CD4
Änos, Berg [Elatovuni]	B4
— Stadt [Aenos]	H2
Antandros [Ruinen bei Papaslü]	H3
Antigoneia	D1
Antikragos [Mendûs]	L6
Antikyra [Ruinen Glypha]	D4
Antipatreia	A2
Antissa [Sigri]	G3
Anydros, Bg. [Mavro Vuno], s. Karton	
Äolis	H3,4,I4
Aoos [Vovussa]	AB2
Apamea [Mudania]	KL2
Aphidnä, s. Karton	
Aphnitis, See [Manias-göl]	IK2
Apollonia, Illyrica [Ruin. Pollina]	A2
— (Kreta)	F7
— (Phrygia) [Abullonia]	K2
— (Thrakia)	F2
— Chalkidike [Poligyros?]	E2
— Mygdonia [Ruinen Pollina]	E2
Apsinthier	H12
Apsos [Semeni]	A2
Arachnäos, Berg [Arna]	DE5
Arachthos [Arta]	C3
Araden [Aradina]	F7
Arakynthos-Gebirge [Zygos]	C4
— Vorgebirge	C4
Araphen [Raphina], s. Karton	
Araxos, Vorgeb. [Kap Papa]	C4
Arganthonios-Geb. [Samanlü-Dagh]	KL2
Argennon, Vorgeb. [Asprokavo]	H4
Argilos	D2
Arginussä-Inseln [Ayanos]	H3,4
Argithea	C3
Argolis	DE5
Argolischer Meerbusen [Golf von Navplia]	DE5
Argos [Argos]	D5
— Amphiloch.	C4
Arkadia	CD5
Arkeseia [Arkassa]	I7
Arktonnesos [Kapu Dagh]	I2
Arnissa	A1
Aroania-Geb. [Chelmos]	D4,5
Artemision, Vorgeb. [Kap Pontikonisi]	E3
Artynia, See [See von Abullonia]	K2
Äsepos, Fluß [Gönent-schai]	I2,3
Asine [Koroni]	C6
Askaneia	G6
Askania, See [Isnik-göl]	L2
Asopos, Fluß (Argolis) [H. Georgios]	D5
— Fluß (Böotia) [Vuriendi]	E4
Asopos, Stadt	D6
Assos [Ruinen Behram]	H3
Astakos, Stadt (Akarnania) [Ruinen b. Lutziana]	C4
— Stadt (Bithynia) [Ruinen bei Ismid]	L2
— Meerbusen von [Ismid Körfesi]	L2
Astypaläa, Insel und St. [Astropalia]	H6
— Vorgeb. (Rhodos) [Prasonisi]	I7
— Vorgeb. (Attika), s. Karton	
Atabyrios, Berg [Ataïro]	IK6
Atarneus [Dikeli]	H3
Athamania	C3
Athenä [Athina]	E5
Athos, Berg [Athonas, Hagion Oros]	F2
Atintaner	B2
Ätolia	CD4
Atrax [Ruinen Sideropelikas]	D3
Attaleia	H3
Attika	EF4,5
Aulis [Porto Vathy]	E4
Aulon [Avlona]	A2
Axii Stena [Demirkapu]	D1
Axios [Vardar]	D1,2
Axon (Indus) [Gerenis]	K6,L5
Axos (Oaxes) [Axos]	F7
Azenia, s. Karton	
Bargasa [Giova]	K5
Bargylia	I5
Barnus-Gebirge [Peristeri]	C1,2
Begorrites, See [Ostrovo]	C2
Bermios-Gebirge [Doxa]	CD2
Beröa [Verria]	D2
Besbikos, Insel [Kalolimno]	K2
Bisaltä	E1,2
Bisanthe (Rhädestos) [Rodosto]	[illegible]1,2
Bistonis, See [Burngöl]	G1
Bithynia	L1
Blaudos [Balat]	K3
Böä, Stadt [Vatika]	E6
— Meerbusen von	E6
Böbeis, See [Karlà]	D3
Boios-Geb. [Smolika u. Grammos]	C2
Bolbe, See [Beschikgöl]	E2
Bolissos [Volissos]	G4
Böotia	E4
Brauron [Vraona], s. Karton	
Bryanion [Prilip]	C2
Brykus [Burgunta]	I7
Buthroton [Vutzindro]	B3
Byzantion [Konstantinopel]	K1,2
Chalke (Chalkia) [Charkia]	I6
Chalkidike	E2
Chalkis (Ätolia)	C4
— (Epirus) [Chalki]	C3
— (Euböa) [Evripos, Chalkis]	E4
Chaoner	A2,B2,3
Charoneia [Kaprena]	D4
Chelonatas, Meerb.	C5
— Vorgebirge [K. Tornese]	C5
Chersonesos	G7
Chios, Insel	GH4
— Stadt	H4
Chryseia [Gaidaronisi]	G8
Chrysopolis [Scutari]	L1
Dädala	K6
Daphnos [Mornopotamos]	CD4
Dardanos	H2
Daskylion [Jaskili]	K2
Dassaretier	AB2
Dekeleia [Tatoï]	E4
Delion	E4
Delos [Dili]	G5
Delphi [Kastri]	D4
Delphinion, s. Karton	
Demetrias [Ruinen bei Goritza]	E3
Derrhis, Vorgebirge [Drepanon]	[illegible]
Dia [Dia]	G7
Diakria, s. Karton	
Dikäa	G1,2
Dikte-Gebirge [Lasithi]	G7
Diktynnäon	E7
Dindymos, Berg [Murad Dagh]	K2
Dirphys-Gebirge [Delphi]	E4
Dodona [Ruinen bei Dramisi]	B3
Doloper	CD3
Donussa [Denusa]	G5
Doris, Landschaft	IK6
— Stadt (Lokris)	D4
Dorisch. Meerbusen [Golf von Symi]	IK6
Dorkos oder Doriskos	H2
Drakon-Gebirge	I4
Drepanon [Hersek]	L2
Drios, Berg [Ozea]	G5
Dyme (Achaia) [Karavostasis]	C4
— (Thrakia) [Feredschik]	H2
Dyrrhachium [Durazzo]	A1
Dysoros-Gebirge [Kurscha Balkan]	DE1
Dystos [Dystos]	F4
Echeidoros [Gallikos]	D2
Echinadische Inseln [Kurtzolares]	BC4
Edessa (Äga) [Vodena]	D2
Eion	E2
Eläa	I4
— Meerbusen von	HI4
Eläos	H2
Elateia [Elephta]	D4
Elatria	B3
Eleusis (Attika) [Elevsina]	E4
Eleusis (Thera)	G6
Eleutherä, s. Karton	
Eleutherna [Elevtherna]	F7
Elimeia	C2
Elis, Landschaft	C5
— Stadt	C5
Elyros	E7
Ematheia	D2
Enipeus [Tschanarly-su]	D3
Eordäa	C2
Eordaikos [Devol]	B2
Ephesos [Ayasoluk]	I5
Ephialtion, Vorgeb.	I7
Ephyra [Andimilos]	F6
Epidamnos [Durazzo]	A1

Digitized by Google

Epidauros (Argolis) [Epidavros] . . E5
— Limera [Ruinen Palaa Monemvasia] E5
Epiros B2,3,C3
Eretria [Aletria] . . E4
Ergasteria [Kodscha - Gümüsch-Maaden I3
Ergines [Ergine] . . H1,I1
Erigon [Tscherna, Kara-su] C1,2
Erikussa [Erikusi] . A3
Eriza L5
Erymanthos - Geb. [Olenos] C5
Erythra (Kleinasien) [Ruinen Ritri]. H4
— (Böotia), s. Karton
Etela [Ruinen beim heut. Sitia] . . . H7
Euböa [Evvia] . . . EF4
Euböischer Meerbusen [Kanal von Talanti] DE4
Eudemia EF3
Euenos [Phidari]. . C4
Euripos [Evripos] . E4
Europos, Fluß [Xeragis] CD2,3
— Stadt D2
Eurotas [Iri] D5

Ganos [Ganos] . . . I2
Gareskos E1
Gargara H3
Gargettos, s. Karton
Gaudos [Gavdo] . . F8
Gaurion [Gavrio] . F5
Genusos [Schkumbi] A1,2
Geraneia - Gebirge [Makriplagi] . . . DE4,5
Geraistos. Vorgeb. [K. Mandilo] . . . F5
Geronthra [Geraki] D5
Gerontia [Giura]. . F3
Gigonos [Apanomi] D2
Glaukos, Meerbusen [Golf von Makri] K1,5
Gonnos [Lykostomon] D3
Gortyna [Hagli Deka] FG7
Granikos [Tschantschai] HI2
Gyaros [Giura] . . . F5
Gyrton D3
Gythion [Marathonisi, neuerdings wieder Gythion] D6

Hala Araphenidos, s. Karton
— Axon, s. Karton
Haliakmon [Vistritza]. CD2
Halisarna E1
Halikarnassos [Budrum I5
Halimus, s. Karton
Halone, Insel [Aloni] I2
Halonnesos [H. Evstratios] FG3
Hamaxitos H3
Harpasos [Aktschai] K5
Hebros [Maritza]. . H1,2
Helena, Insel [Makronisi] F5
Helikon - Gebirge [Palaovuni]. . . D4
Hellespontos [Dardanellia] H2
Hellopen B3
Helos D6
Hephästia G3
Heraa C5

Herakleia, Stadt (Thrakia) [Iraklitza]. I2
— Insel [Raklia] . G6
— Latmi I5
— Lynkestis [Bitolia] C2
— Sintika E1
Herakleion, s. Karton
Heraon I1
Hermione, Stadt [Kastri] E5
— Meerbusen von [Hydra - Bai] . . E5
Hermos, Fluß [Gediz - tschai] . . . I4
— Meerbusen [Meerbusen von Smyrna] HI4
Hestiaotis CD2,3
Hierapytna [Gerapetra] G7,8
Hieron - Gebirge [Tekir - Dagh] . . I2
Hyda K6
Hydrea, Insel [Hydra] E5
Hyetussa [Gaidaronisi] HI5
Hyle, See [Licheri. E4
Hyllos [Kum-tschai] I4
Hymettos [Trelovuni]. E5
Hyphormos, Hafen [Bucht H. Nikolaos], s. Karton
Hysia (Böotia) s. Karton

Ialysos [Ruinen Phileremos]. K6
Iassos, Stadt [Ruinen Assyn-Kalesi] I5
— Meerbusen von [Mendelia-Golf] I5
Ida-Gebirge (Troas) [Kaz-Dagh] . . H3
— (Kreta) [Psiloriti] F7
Idomena D1
Idrias (Stratonikeia) [Eskihissar] . . . K5
Ikaria [Nikaria] . . GH5
Ikos [Chilidromia] E3
Ilion [Ilium B3
— Neu-[Eski-Hissarlyk] H3
Ilissos, s. Karton
Illyria A1,B2
Imbros, Insel und Stadt [Imvros] . . G2
Inachos, Fluß (Argolis) [Panitza] D5
— Fluß (Epiros) [Oberer Aspropotamos] C3,4
Indus [Chorzumtschai, Gerenistschai] L5
Iolkos [Volos]. . . . D3
Ionia HI3-I5
Ionisches Meer. . . AB3-6
Ios, Insel [Nios]. . G6
— Stadt G6
Ira C5
Irrhesia [Piperi] . . E3
Ismaros - Gebirge [Frenkbunar-Dagh] G2
Isthmos D5
Itanos H7
Ithaka [Thiaki. Ithaki]. B4
Ithome-Mavromati] C5
Iulis [Tzia] F5
Ixia I7

Kabalia L5

Kaikos [Bakyrtschai] I3
Kalauria [Poros]. . E5
Kalbis [Dalantschai] K6
Kalchedon [Kadiköi] L1,2
Kalliste, s. Thera
Kallipolis [Gallipoli] H2
Kalydon [Ruinen b. Kurtaga] C4
Kalymna [Kalymnos] HI5,6
Kambunisches Geb. [Amarbes]. C2,3
Kamiros [Ruinen Kamiro] I6
Kanastraon, Vorgeb. [K. Palluri]. . . . E3
Kandavisches Geb. B1,2
Kane, Berg [Karadagh] H3,4
Kaner HI1
Kardia [Ruinen auf Kap Bakla-burun] H2
Karia IK5
Karpathisches Meer I-L6-8
Karpathos [Scarpanto] I7
Karystos [Karystos] F4
Kasos [Kasos] . . . H17
Kassopaer B3
Kassope [Ruinen bei Lelova] B3
Kaukasa H4
Kaunos [Ruinen Dalian] K6
Kayster, Fluß [Kütschük Menderez] I4,5
— Meerbusen . . . HI4,5
Kekryphaleia, Insel [Angistri], s. Karton
Keletron [Kastoria] C2
Kenchreä [Kechriä] D5
Keos, Insel [Tzia]. F5
Kephallenia [Kefalonia] B4
Kephisia [Kivisia], s. Karton
Kephissos (Attika) [Sarantaporos]. E4,5
— (Böotien) [Mavroneri]. D4
Keramischer Meerb. [Bai von Giova] IK6
Keramos [Keramo] IK5
Keraunisches Geb. [Tschika, Chimara] A2
Kereos E4
Keria [Karos]. . . . G6
Kerinthos [Ruinen bei Mantudi] . . E4
Kerketeus, Berg [Kerki] H5
Kerkinitis, See [Tachynos] D2
Kerkyra, Ins. [Corfu] AB3
— Stadt A3
Kibyra [Chorzum]. L5
Kierion (Arne) [Mataranga] D3
Kikonea G1
Kimaros [Buza] . . E7
Kimolos [Kimolos, Argentiera] F6
Kios, Stadt [Gio, Gemlik] L2
— Meerbusen von [Indschir Liman] K1,2
Kierha D4
Kissamos F7
Kisthene H3
Kitharon - Gebirge [Elatens] E4
Klazomenä H4
Klein-Phrygia . . . H3,IK2

Kleona DE5
Klitor [Ruinen bei Kliturasi. D5
Knidische Halbinsel IK6
Knidos [Ruinen auf Kap Krio] I6
Knossos [Makroteichos]. G7
Kolona [Tschigri] . H3
Kolophon I4
Kopä [Topolias] . . E4
Kopais, See. E4
Korax, Berg [Vardusia] C4
Korinth. Meerb. . . D4
Korinthos [Palaa-Korinthos] D5
Korone [Ruinen Petalidi] C6
Koroneia D4
Korsiä, Inseln [Furnäs] H5
Korykion, Vorgeb. [Korakas] H4
Kos, Insel [Kos, Stanco] HI6
— Stadt I6
Kragos - Gebirge [Ak-Dagh] L6
Kranii [Ruinen bei Argostoli]. B4
Kranisches Gebirge C4
Krannon [Ruinen Palaa - Larissa] . . D3
Krathis [Akrata] . . D4,5
Krenides (Philippi) [Ruinen Filibedschik] F1
Kreta F-H7
Kretisches Meer . . E-H6,7
Krisa [Chryso] . . . D4
Krisaischer Meerbusen [Golf von Galaxydi] D4
Kriumetopon. Vorgebirge [Krio] . . F7
Krya K6
Kyamon, Vorgeb. [Akrotiri] F7
Kydonia [Chania] . F7
Kykladen F5,G5,6
Kyllene, Berg [Zyria] D5
— Stadt C4
Kyllenischer Meerb. C4
Kyme (Äolis) [Lamurt-köi] H4
— (Euböa) [Kumi] F4
Kynoskephalä [Kara - Dagh . . . D3
Kynossema H2
Kynuria D5
Kyparissiä [Arkadia]. C5
Kyparissisch. Meerbusen [Golf von Arkadia]. C5
Kythera, Insel [Cerigo, Kythira] DE6
— Stadt [Paläopoli]. E6
Kythnos, Insel [Thermia] F5
— Stadt F5
Kytinion [Gravia] . D4
Kyzikos [Ruinen Balkis] I2

Lade I5
Ladon [Ruphia] . . C5
Lakonika D5,6,E6
Lakonischer Meerbusen [Golf von Marathonisi] . . . D6
Lamia [Zituni, neuerdings Lamia] D4
Lampsakos [Lapsaki] H2
Larisa (Lydia) . . . I4
— Kremaste (Thess.) [Gardiki] D4

Digitized by Google

Larissa [Larissa] . . D3
Larymna [Ruinen Larma] E4
Latmischer Golf [See Akis-tschai] I5
Latmos - Gebirge [Beschparmak-Dagh] I5
Lato G7
Laurion - Gebirge [Korphona] E5
Lebedos H4
Leben [Leda] F8
Lebinthos [Levitha] H5,6
Lechaeon D5
Lekton, Vorgebirge [Baba - burun] . . H3
Lelantos [Venetikos] E4
Lemnos [Limnos] . G3
Lepreon [Ruinen bei Strovitzi] . . . C5
Lepsia [Lipsos] . . H5
Lerna D5
Leros [Leros] H5
Lesbos [Mytilini] . GH3
Leto [Aiwali] E2
Leton, Insel [Paximadia] F7
Letrini C5
Leuka-Gebirge [Madara] EF7
Leuka, Inseln [Kuphonisi] H8
— Stadt [Levki] . I4
Leukas, Insel [Levkada, S. Maura] B4
— Stadt [Hamaxidi] B4
Leukate, Vorgeb. [K. Dukato] . . . B4
Leukimme, Vorgeb. [Levkimos] AB3
Leuktra E4
Libyssa L2
Limna [Anafarta] . H2
Lindos [Lindos] . . K6
Lissos, Vorgebirge [Kavos Lithinos] F8
Lissos E7
Lokris (Epikn.) . . D4
— (Opunt.) DE4
— (Ozol.) CD4
Ludias [Moglenitikos] D2
Lychnidos [Ochrida] B1
Lychnitis, See [See von Ochrida] . . . B2
Lydia I4
Lykabettos, s. Karton
Lykaos - Gebirge [Tetragi] C5
Lykastos G7
Lykia L6
Lynkestis C2
Lynkos - Gebirge [Vasilitza - Berg] . C2,3
Lysimachia [Hexamili] H2
Lyttos [Ruinen Xyda] G7

Maandros [Menderez] I5
Madytos [Maitos] . H2
Magnesia, Halbinsel E3
— Stadt (Ionia) [Ruinen b. Ine bazar] I5
— Stadt (Lydia) [Manissa] I4
Magneter DE3
Makedonia CD2,EF1
Makestos [Susurlutschai] K2,3
Malea, Vorgebirge (Lakonika) [Malea] E6
Malea (Lesbos) [Zeitün - burun] H3,4
Malis D4
Malisch. Meerbusen [Golf von Zituni] DE4
Mänalos, Berg [Apanochrepa] D5
Mandra [Mendehora] K3
Mantineia D5
Marathon [Marathona] E4
Maronia [Maronia] G2
Marsyas [Tschinatschai] K5
Mastusia, Vorgeb. [Elles - burun] . . H2
Matala [Matala] . . F8
Megalopolis [Ruinen bei Sinano] D5
Megara [Megara] . E4
Melas, Fluß [Xeros] H12
— Meerbusen [Golf von Xeros] . . . H2
Meliböa D3
Melos, Insel [Milos] F6
— Stadt F6
Menidion [Menidhi], s. Karten
Mesambria G2
Mesogäa, Ebene [Mesaria], s. Karton
Messene [Ruinen b. Mavromati] C5
Messenia [Messinia] CD5
Messenischer Meerbusen [Golf von Kalamata] D6
Methana E5
Methone (Makedon.) [Elevtherochori] D2
— (Messenia) [Modoni, Methoni] C6
Methymna [Molyvon] H3
Metropolis C3
Miletopolis K2
Miletos (Ionia) [Ruinen Palatia] . . I5
— (Kreta) [Milatos] G7
Mimas, Berg H4
Minoa G6
Minthe, Berg [Alvena] C5
Molosser B2,3
Munychia, s. Karton
Mygdonia D1,2,E2
Mykale, Berg [Samsun - Daghi] I5
Mykenä [Ruinen bei Charvati] D5
Mykonos [Mykonos] G5
Mylasa [Milas] . . . I5
Myndos [Gümüschlü - Liman] I5
Myrina (Mysia) . . . I4
— (Lemnos) [Kastron] G3
Myrlea [Mudania] . K2
Myrrhinos, s. Karton
Myrto, Insel [Mandelonisi] F5
Myrtoisches Meer . EF5,6
Mysia IKL3
Mysischer Olymp [Keschisch-Dagh] L3
Mytilene [Kastro oder Mytilini] . . H3
Myus I5

Naupaktos [Epaktos, Lepanto] . . C4
Nauplia D5
Naxos, Insel [Naxia] G5,6
— Stadt [Naxia] . G5
Neapolis [Kavala] . F2
Neda [Buzi] C5
Nemea D5
Nestos [Mesta, Karasu] F1
Neu - Ilion [Eski-Hissarlyk] H3
Neu - Mantineia . . . D5
Nikäa (Aukore, Bithynia) [Isnik] L2
— Lokris D4
Nikomedeia [Ismid] L2
Nikopolis (Epirus) . B3,4
— (Bithynia) . . . L1
Nisaa E5
Nisyros [Nisyros] . I6
Nördliche Sporaden EF3,4
Notion I4,5
Nymphäon, Vorgeb. [K. H. Georgios] . F2

Öa G6
Öanthia [Galaxidi] D4
Oaxes [Mylopotamos] F7
Ocha, Berg [H. Elias] F4
Odryses [Ulfer - su] KL2
Olbia L2
Oliarus [Antiparos] FG5,6
Oloosson [Elassona] D3
Olymp, Mysischer [Keschisch-Dagh] L3
Olympene KL3
Olympia [Druva] . C5
Olympos - Gebirge [Elympos] D2
Olympos, Berg [H. Elias] H3
Olynthos [Ruinen Stylari] F2
Onchesmos [Ruinen Hagia Saranta] . B3
Öniadä [Ruinen Trikardokastron] . . C4
Onochonos [Sophaditikos] D3
Önoë (Ikaria) H5
— (Attika), s. Karton
Önophyta, s. Karton
Önos [Kolophina] . D5
Onugnathos, Halbinsel [Elaphonisi] D6
Önusse, Inseln [Sapienza u. Schiza] C6
Ophiusa, Insel [Afsia] I2
Opus E4
Orchomenos (Ark.) [Kalpaki] D5
— (Boot.) [Skripu] D4
Oreos [Orei] E4
Orestis C2
Orikon [Eriko] . . . A2
Oropos, Fluß [Luro] B3
— Stadt [Ruinen bei Oropos] . . E4
Ossa-Gebirge [Kissavo] D3
Ösyme [Ruinen Levtherolimani] . . . F2
Öta-Gebirge [Katavothra] D4
Ötaer D4
Othrys - Gebirge [Mavrika] D3
Ötylos (Vitylos) . . D6

Paca F4
Pagasä [Angistri] . D3
Pagasäischer Meerbusen [Golf von Volos] DE3
Paktye H2
Palo [Ruinen bei Lixuri] B4
Pallene [Kassandra] E2,3
Pambotis, See [See von Janina] . . . B3
Pamisos [Mavrozumenos] D5,6
Panachaikos, Berg [Voïdia] D4
Panakton, s. Karton
Panätolisches Geb. [Arapokephala] . C4
Pandosia B3
Pangäon-Geb. [Pirnari] F2
Panionion I5
Panormos I2,3
Paralia, s. Karton
Parauaer B2
Parion [Kamara] . I2
Parnassos, Gebirge [Liakura] D4
Parnes-Geb. [Ozea] E4
Parnon - Geb. [Malevo] D5
Paros, Insel [Paros] G5
— Stadt G5
Pasos H2
Passaron B3
Patara [Ruinen bei Furnas] L6
Patmos [Patinos] . H5
Patra, Stadt (Illyria) B1
— Stadt (Achaia) [Paträ, Patras] C4
Paxos [Paxos] . . . B3
Pedias, s. Karton
Peiraeus [Piräeus] F5
Pelagonia CD1
Pelasgiotis D3
Pelinnaeos, Berg [H. Elias] GH4
Pelion, Stadt B2
Pelion-Geb. [Plessidi] DE3
Pella [Ruinen Fahil] D2
Pellene D4
Peloponnesos [Morea] CDE5,6
Peneios, Fluß (Elis) [Gastuni] C5
— Fluß (Thessal.) [Salamvrias] . . CD3
Pentelikon [Mendeli] EF4
Peparethos [Skopelos] E3
Pergamos (Kreta) . E7
— (Mysia) [Bergama] I3
Perinthos [Eregli] . I2
Perkote [Bergas] . H2
Phalakron, Vorgeb. [K. Drasti] A3
Phalanna D3
Phaleron [H. Georgios], s. Karton
Phaloria C3
Phana, Vorgebirge [Mastiko] GH4
Phara C4
Pharis D6
Pharsalos [Phersala] D3
Phästos F7
Phaura, Ins. [Phleva], s. Karton
Pheneos [Phonia] . D5
Pherä [Velestino] . D3
Phinopolis L1
Phlius [Ruinen Polyphengos] D5
Phokäa [Karadscha - Fokia] . . H4
Phokis D4
Pholegandros [Polykandros] F6
Pholoë-Gebirge [Palaokastro] C5
Phönike [Ruinen Phiniki] B3
Phrygia L5
— Klein H3,IK2
Phthiotis D3
Phyle [Vigiakastron], s. Karton
Physkos [Marmaras] K6
Pieria D2

Pieros-Geb. [Flambaro]	D2
Pinara [Ruinen Minara]	L6
Pindos-Gebirge	C3
Pisa	C5
Pisatis	C5
Pistyros	F2
Pitane	H4
Pityusa, Insel [Petsa, Spezzia]	E5
Platäa [Kokla]	E4
Polyägos, Insel (Ägäisches Meer) [Pelagonisi]	F3
Polyägos, Insel (Myrtoisch. Meer) [Polinos]	F6
Polyrrhenia	E7
Pömanenos [Manias]	I2
Pontos Euxeinos [Schwarzes Meer]	L1
Poseidion, Stadt [Posidi]	I7
— Vorgeb. (Chalkidike) [Posidi]	E3
— Vorgeb. (Phrygia) [Boz-burun]	K2
Potamos, s. Karton	
Potidäa [Ruinen Kassandra]	E2
Prasiä	D5
Priansos	G7,8
Priapos [Karabogha]	I2
Priene [Ruinen Samsun]	I5
Probalinthos, s. Karton	
Prokonnesos [Marmara]	I2
Propontis [Marmara-Meer]	IK2
Prusa [Brussa]	L2
Psakon, Vorgebirge [Spatha]	E7
Psaphis, s. Karton	
Psophis	C5
Psyra [Psara]	G4
Pydna [Kitros]	D2
Pylos in Elis	C5
— in Messenien [Paläa Navarino]	C6
Pyra, Berg [Kathavothra]	D4
Pyrrhi Castra	B2
Rhamnus, s. Karton	
Rheba [Riva]	L1
Rheneia [Megali-Dili]	G5
Rhion, Vorgebirge	C4
Rhithymna [Rethymnon, Retimo]	F7
Rhodische Halbinsel	K6
Rhodope-Geb. [Despoto-Planina]	FG1
Rhodos, Insel	K5,6
— Stadt [Rhodos]	K6
Rhöteion	H2,3
Rhyndakos [Adirnas-tschai]	L3
Salamis, Insel [Kuluri, Salamis]	E5
— Stadt	E5
Salaminisch. Meerbusen, s. Karton	
Sale	G2
Samo [Samos]	B4
Samonion, Vorgeb. [Sideros]	H7
Samos, Insel u. Stadt [Samos]	H5
Samothrake, Insel [Samathraki]	G2
— Stadt	G2
Sane	E2
Sardes [Ruinen Sart]	K4
Saronischer Meerb. [Golf von Ägina]	E5
Saros [Saria]	I7
Sason, Insel [Saseno]	A2
Satniois [Tuzla-tschai]	H3
Schwarzes Vorgeb. [Kara burun]	H4
Sellasia	D5
Selymbria [Silivri]	K1
Seriphos Insel [Serphos]	F5
— Stadt	F5
Sestos [Boghali]	H2
Sidene [Bigha]	I2
Sigeion [Jenischehr]	H3
Sigrion, Vorgebirge [Sigri]	G3
Sikinos [Sikinos]	G6
Sikyon [Ruinen bei Vasilika]	D5
Singitischer Meerbusen [Golf von Hagion Oros]	EF2
Singos [Sykia]	E2
Siphnos, Insel [Siphonos, Sifanto]	F5,6
— Stadt	F6
Sipylos-Gebirge [Manisa Dagh]	I4
Sirrha [Seres]	E1
Sithonia [Longos]	E2,3
Skamandros [Menderez]	H3
Skampa [Elbassan]	B1
Skarphea	D4
Skepsis	I3
Skiathos [Skiathos]	E3
Skione	E3
Skodra	DE2
Skotussa (Thrak.) [Demirhissar]	E1
— (Thessal.) [Ruinen bei Supli]	D3
Skylake	K2
Skyllaon, Vorgeb. [Skyli]	E5
Skyllus	C5
Skyros [Skyros]	F4
Smyrna [Smyrna, Izmir]	I4
Sollion	B4
Sparta [Sparti]	D6
Spartolos	DE2
Spata, s. Karton	
Spercheios [Alamana]	D4
Sphakteria, Insel [Sphagia]	C6
Sphendale, s. Karton	
Sporaden	H5,6,I6
— Nördliche	EF3,4
Stageiros [Ruinen Lymbiada]	E2
Stenyklaros	D5
Stratos [Ruinen bei Lepenu]	C4
Strophades, Inseln [Strivali]	BC5
Strymon [Struma]	E1
Strymonisch. Meerbusen [Golf von Rendina]	EF2
Stymphalos	D5
Styra [Stura]	F4
Styx [Mavroneri]	D4,5
Sunion, Vorgebirge [Kavo Kolonnäs]	EF5
Sybota, Ins. [Syvota]	B3
Syme [Symi]	I6
Syrakella [Malgara]	H2
Syrna, Inseln [Sirini]	H6
Syros, Insel [Syra]	F5
— Stadt	F5
Taba [Davas]	K5
Tanagra [Grimada]	E4
Tänarion, Vorgeb. [K. Matapan]	D6
Tarsios [Manias-tschai]	I2,3
Taulantier	A1,2
Tauriana [Doiran]	D1
Taygetos-Gebirge [Pentedaktylon]	D5,6
Tegea [Ruinen bei Piali]	D5
Telmissos [Makri]	L6
Telos [Tilos, Episkopi]	I6
Tempe, Thal [Lykostomon]	D3
Tempel der Athene Hellotis, s. Karton	
Tenedos [Tenedos]	H3
Tenos, Insel [Tinos]	G5
— Stadt	G5
Teos [Sigadschik]	H4
Teuthrania	IK3
Teuthrone [Kotronäs]	D6
Thasos, Ins. [Thasos]	F2
— Stadt [Ruinen Paläapolis]	F2
Thaumaki [Domokos]	D3
Theba (Thessalia)	D3
— (Böotia) [Thiva]	E4
Thera oder Kalliste [Santorin]	G6
Therasia [Thirasia]	G6
Therma (Thessalonike) [Saloniki]	D2
Thermaisch. Meerbusen [Golf von Saloniki]	DE2,3
Thermon [Petrochori]	C4
Thermopylen, Engp.	D4
Thespiä [Ruinen Erimokastron]	E4
Thesproter	B3
Thessalia	CD3
Thessaliotis	CD3
Thora, s. Karton	
Thorikos [Therikos]	F5
Thrakia	GHIK1
Thrakische Halbins. [Halbinsel v. Gallipoli]	H2
Thrakischer Bosporus [Straße von Konstantinopel]	L1
Thrakisches Meer	EF3,FG2
Thria, s. Karton	
Thriasische Ebene, s. Karton	
Thyamis [Kalamas]	B3
Thyatira (Pelopia) [Akhissar]	I4
Thybarna	I4
Thyrea	D5
Tiryns [Ruinen Paläa Navplia]	D5
Tlos [Ruinen Duvar]	L6
Tomaros-Geb. (Epiros) [Olytzika]	B3
— (Illyria) [Tomor]	AB2
Toronaischer Meerbusen [Golf von Kassandra]	E2,3
Torone [Ruinen Toroni]	E3
Trachis	D4
Tralles [Aidin-Güzelhissar]	I5
Trephia, See [Para]	E4
Trichonis, See [See von Agrinion]	C4
Trikka [Trikkala]	C3
Trikorynthos, s. Karton	
Triopion, Vorgeb. [K. Krio]	I6
Tritaa	C4
Troas	H2,3
Troia [Ilion]	H3
Trözen [Ruinen bei Damala]	E5
Tymphäer	B2,C3
Tymphe-Gebirge [Mitschikeli-G.]	BC3
Tymphrestos, Berg [Veluchi]	C4
Tyrissa	C2
Xanthia	G2
Xanthos, Fluß [Eschen-tschai]	L6
— Stadt [Ruinen Günik]	L6
Zakynthos, Insel u. Stadt [Zante]	B5
Zarax [Porto Geraka]	E6
Zeleia [Sariköi]	I2
Zone	G2

Digitized by Google

1858), veröffentlichte er mehrere Bändchen Gedichte, die unter dem Titel »Rheinische Wanderlieder und andre Dichtungen« (3. Aufl., Heilbr. 1884) gesammelt erschienen; ferner »Zeitstimmen« und »Lieder zu Schutz und Trutz« (Berl. 1871); »Gott grüß' die Kunst«, Buchdruckerlieder (1874) u. a.

Griebenpresse, s. Grammelpresse.

Griechenland (Alt-Griechenland, hierzu die Karte »Alt-Griechenland«, mit Register), die europäische Halbinsel, welche im N., wo sie mit dem Festland zusammenhängt, von Makedonien und Illyrien, im O. und SO. vom Ägäischen und Myrtoischen, im W. und SW. vom Ionischen Meer umgeben ist, und deren größte Länge von N. nach S., von der makedonischen Grenze bis zum Tänarischen Vorgebirge (Kap Matapan), 420 km beträgt, während die Breite zwischen 240 und 100 km wechselt, ja beim Korinthischen Isthmus auf [illegible] km herabsinkt. Der Flächenraum der Halbinsel umfaßt nach der alten Begrenzung etwa 88,000 qkm. Eine genaue Zahl läßt sich nicht angeben, da die nördlichen Grenzen von Epirus zu unbestimmt sind, dasselbe sogar den meisten Griechen für halb barbarisch und darum als nicht zu Hellas gehörig galt. Das Ganze zerfiel in drei Hauptteile: das nördliche G. oder Epirus und Thessalien, welche die kompakteste Masse Landes bilden, während die beiden andern Teile durch Golfe und weit vorspringende Landspitzen vielfach gespalten sind; Mittelgriechenland, nach römischem Sprachgebrauch vorzugsweise Hellas genannt, und der Peloponnes, die südliche Halbinsel, die nur durch den schmalen Korinthischen Isthmus mit Mittelgriechenland zusammenhängt. Dazu kommen zahlreiche größere und kleinere Inseln, welche G. auf allen Seiten umgeben, deren größere Menge jedoch im Ägäischen Meer zerstreut liegt. Die Griechen selbst nannten sich Hellenen und ihr Land Hellas, ursprünglich der Name einer später verschollenen Stadt und ihres Gebiets im südlichen Thessalien, später mehr ethnographische als geographische Bezeichnung für alle Länder griechischer Zunge in G. selbst, Italien, Asien und Afrika. Die Benennung Graekoi (Graeci), welche die Römer für dieses Volk in Unteritalien vorfanden und annahmen, u. woraus das heutige »Griechen« entstanden, ist wahrscheinlich die illyrische Bezeichnung für die Hellenen.

Übersicht des Inhalts (Altgriechenland):

Bodengestaltung . S.	927	Kriegswesen . . S.	935
Gewässer	928	Gewerbe	935
Küstengliederung . .	929	Häusliches Leben . .	936
Landesteile	929	Litteratur zur Landes- und Volkskunde . .	937
Bodenerzeugnisse . .	930	Geschichte von Alt-Griechenland . . .	937
Bevölkerung	931	Litteratur zur alten Geschichte	945
Religion und Kultus .	932		
Geistiges Leben . . .	934		
Staatswesen	934		

Physische Verhältnisse.

[Bodengestaltung.] G. zeigt die größte Entwickelung und Gliederung von Land und Meer; es übertrifft darin ebensosehr alle andern großen Halbinseln Europas, wie dieses die andern Kontinente. Diese Auflösung des Festlandes und gegenseitige Durchdringung von Land und Meer nimmt mit wachsender südlicher Breite zu und ist auf der Ostküste ausgeprägter als im W. Diese schon von Eratosthenes gerühmte Vielgestaltigkeit Griechenlands kehrt in den Richtungen der Gebirge wieder. Während in Kleinasien und Spanien die ostwestliche, in Italien die nordsüdliche die ausschließlich herrschende ist, ziehen hier die Kalkgebirge Illyriens von NW. nach SO., die Pindoskette von N. nach S., der Othrys, die Gebirge Mittelgriechenlands und Achaias von O. nach W. Ganz Epirus und Illyrien ist vorherrschend ein Bergland von geringer durchschnittlicher Erhebung und mit kleinen, vorgelagerten Küstenebenen. Gegen S. schließt sich mittels des Boion, zwischen 39 und 40° nördl. Br., der Pindos (s. d.) an, ein System mehrerer dichtgedrängter Ketten, heute ohne gemeinsamen Namen, wesentlich aus Kreide- und Tertiärkalk bestehend, von rauher Natur, bis 2168 m ansteigend. Epirus wird von einer Anzahl dem Boion und Pindos parallel streichender Ketten durchzogen, deren höchste das Keraunische Gebirge unmittelbar am Adriatischen Meer (2045 m) ist; es läuft in das durch gefährliche Klippen und Stürme berüchtigte Vorgebirge Akrokeraunion (jetzt Kap Linguetta) aus. Eine ganz andre Form haben wir östlich vom Pindossystem: plutonische Gesteine, Schiefer, Granit und Gneis. Dort liegen dem Pindos parallel die höchsten Erhebungen der ganzen Halbinsel, aber in kleine Gruppen zusammengedrängt und von tiefen Einsenkungen und Spalten unterbrochen. Zuerst der Olympos (s. d.; jetzt Elymbos), 2973 m hoch, oben mit Schnee bedeckt, auf welchen weiter unten Tannen- und Laubwälder folgen. Gegen N. trennt ihn ein nur 1560 m ansteigender Sattel, in der alten Kriegsgeschichte als Paß von Petra bekannt, vom Pieros (jetzt Flamburo, 1878 m), welcher durch die niedrigen, in ihren Pässen nur 820 m hohen Kambunischen Berge mit dem Pindos zusammenhängt. Es ergibt sich daraus, daß weder in Epirus noch in Thessalien von einer natürlichen gebirgigen Nordgrenze Griechenlands die Rede sein kann. Vielmehr ist das nördliche Thessalien von N. her so zugänglich, daß hier in Urzeiten nicht nur die Hellenen selbst eingewandert sind, sondern auch später Perser, Makedonier, Gallier, Römer &c. eindrangen, während das Land westlich vom Pindos von diesen Völkerstürmen unberührt blieb und bis heute seine alte illyrische Bevölkerung (die heutigen Albanesen) bewahrt hat. Gegen S. trennt den Olympos vom Bergkegel des Ossa (s. d.; heute Kissavos, 1953 m) das tief eingeschnittene, durch seine Naturschönheit berühmte Thal Tempe (s. d.). Südlich vom Ossa erhebt sich der 1618 m hohe, waldreiche Pelion (s. d.; heute Plessidi). Südwestlich von ihm steigt der Othrys (s. d.; jetzt ohne Gesamtnamen) im heutigen Gerakovuni bis 1726 m an und bildet die Wasserscheide zwischen den Stromgebieten des Peneios und Spercheios. So ist das vom Peneios durchströmte Thessalien ein rings von Bergen umschlossenes Thalbecken, welches durch eine von SW. nach NO. ziehende Kette wieder in zwei getrennte Kessel zerfällt: einen obern, wo Pharsalos und Trikka lagen, und einen untern, wo Larissa die größte Stadt war. Die Gebirge Euböas und der Kykladen, wie Andros, Tenos, Mykonos, sind als Fortsetzung der Olymposerhebung anzusehen. An den Pindos schließt sich gegen S. ein sehr rauhes und wildes Bergland, das von den Dolopern, Ätoliern und Ötäern bewohnt war. Dort steigt in zwei Absätzen der Tymphrestos (Veluchi) bis 2319 m empor, ferner der Öta (s. d.; heute Katavothra), 2158 m hoch, dann der ätolische Korax (Vardusia, 2352 m) und eine große Zahl von Gipfeln, deren alte Namen uns nicht überliefert sind. Westlich davon liegen die fast selbständigen Gruppen des Arakynthos (Zygos, 955 m), welcher das ätolische Seebecken von der Küstenebene trennt, und jen-

seit des Acheloos die Berge des nördlichen Akarnanien (bis 1581 m hoch). Die Fortsetzung des Öta bilden gegen W. der Kallidromos (Saromata, 1374 m), dessen nördlicher Abfall mit dem Malischen Meerbusen den berühmten Engpaß der Thermopylen gebildet hat (jetzt durch die Anschwemmungen des Spercheios verschwunden), und der Knemis (s. d.; Spartia, 930 m), welche beiden Gebirge mit dem Parnassos und Helikon die zwischen Phokis und Böotien geteilte Ebene des Kephisos einschließen. Der Parnassos (s. d.; jetzt Liakura) steigt im Lykorea (noch heute Liakura) bis 2459 m, der Musenberg Helikon (s. d.; Paläo-Vuno) bis 1749 m an. Eine tiefe Einsenkung trennt letztern vom westöstlich ziehenden Kithäron (s. d.; Elateas, 1410 m) und seiner Fortsetzung, dem einst wildreichen Parnes (s. d.; Ozea, 1413 m), mit welchem der marmorberühmte Brilessos oder Pentelikon (s. d.; Mendeli, 1108 m) nur schwachen Zusammenhang hat. Abgesondert davon erhebt sich südwestlich von Athen der kräuter- und honigreiche Hymettos (s. d.; Trelovuni, 1027 m), das Lauriongebirge (s. d.; 259 m), an der Südspitze Attikas, welche in das Vorgebirge Sunion (Kap Kolonnäs) ausläuft, wie auch die Geranischen Berge (Makryplagi, 1370 m) auf der politischen Grenze zwischen Megara und Korinth, zwischen Mittelgriechenland und dem Peloponnes. Letztere treten so nahe an den Saronischen Meerbusen (Golf von Ägina) heran, daß sie nur für einen schmalen Saumpfad, die Skironischen Felsen (Kakiskala), Raum lassen, den erst Hadrian durch mächtige, jetzt wieder zerfallene Unterbauten verbreiterte. Gegen S. folgt die tiefe Senkung des Isthmus von Korinth, in der Mitte 79 m hoch, 6 km breit, über welchen auf einer breiten Fahrbahn (Diolkos) Waren und selbst kleinere Schiffe gezogen wurden. — Den Peloponnes durchziehen drei parallele Gebirgsketten ungefähr von N. nach S., nördlich davon eine in ostwestlicher Richtung. Die Mitte der Halbinsel nimmt das Hochland Arkadien ein, abgeschlossen in sich und gegen außen, die natürliche Festung des Peloponnes. Am meisten ragen seine Grenzgebirge im N. auf, wo der Kyllene (s. d., Zyria) 2374 m Höhe erreicht. An ihn schließen sich, durch Einschnitte voneinander getrennt, westlich das Aroanische Gebirge (Chelmos, 2355 m) und der Erymanthos (s. d.; Olonos, 2224 m); gegen O. die Berge von Sikyon, Korinth (Akrokorinthos, 575 m hoch, Griechenlands stärkste Festung) und der Argolischen Halbinsel, wie der Arachnäos (Hag. Ilias, 1199 m), der Koryphäos (671 m), der Thornax (340 m) u. a. Dem Erymanthos ist nördlich der Panachaikos (Voidias, 1927 m) vorgelagert. Die östliche Kette Arkadiens ist weniger hoch (1200—1600 m), mit niedrigen Pässen, weshalb hier der Verkehr stärker war und ist als im N. In der südlichen Fortsetzung dieser Kette liegt der Parnon (s. d.; Malevos, 1957 m), dessen Namen man verallgemeinernd meist auf die ganze Kette überträgt. Gegen W., wo die gesamten Gewässer des Landes, zum Alpheios vereinigt, in einem tiefen, schluchtartigen Thal durchbrechen, ist Arkadien am leichtesten zugänglich. Dort schließen sich an den Erymanthos im S. das Pholoëgebirge (s. d.), das sich plateauartig nach Elis hineinzieht, und jenseit des nach Westen hin sich mehr und mehr verbreiternden Alpheiosthals die Grenzgebirge zwischen Elis, Arkadien und Messenien: Minthe (Alvena, 1222 m), Kotylion (1346 m), Lykäos (Diaphorti, 1420 m) ꝛc. Das so umschlossene Arkadien ist aber keineswegs eine zusammenhängende Hochebene, sondern abwechselnd Berg- und Thalland; so erhebt sich ziemlich in seiner Mitte der 1981 m hohe Mänalos (s. d., Hag. Ilias), während daneben eine Anzahl fruchtbarer Ebenen, wie die von Tegea, Mantineia, Orchomenos, Megalopolis, im Altertum ebenso viele politische Einheiten bildeten. Die Messenischen Berge (bis 1220 m) liegen abgesondert im SO. (unter ihnen ist lediglich der Fels Ithome, 802 m, berühmt); dagegen bildet der mächtige Taygetos (s. d.; Pentedaktylon, 2409 m), die im Vorgebirge Tänaron (Kap Matapan) auslaufende Grenzscheide zwischen Lakonien und Messenien, die südliche Fortsetzung des arkadischen Hochlandes. — Über die geologische Beschaffenheit und das Klima vgl. Griechenland (Neugriechenland), S. 945 f.

[Gewässer.] Die Flüsse Griechenlands können wegen seiner eigentümlichen Bodengestaltung nur von geringer Bedeutung sein. Die meisten haben nur einen kurzen Lauf und starken Fall und sind daher auch nicht schiffbar; viele vertrocknen im Sommer und erscheinen nur im Winter als reißende Gießbäche. So im Altertum wie noch heute. Nur in seinem Oberlauf gehört der epirotische Aoos (Viosa, s. d.) G. an; gerade entgegengesetzt strömt der Arachthos (Arta), nahe dem vorigen entspringend und in den Ambrakischen Meerbusen mündend. Zwischen beiden münden der Thyamis (Kalamas) und der Acheron (s. d.). Vom Pindos kommt der bedeutendste Fluß Griechenlands, der Acheloos (s. d.; Megdova und Unterlauf des Aspropotamos) mit seinem Nebenfluß Inachos (dem Oberlauf des Aspropotamos), beide in der Geschichte wenig bedeutend, ebenso wie der etwas östlicher fließende Euenos (Phidaris, s. d.) in Ätolien. Auf der Ostseite des Pindos hat der Peneios (jetzt Salamvrias, s. d.) seinen Ursprung. Er durchströmt im Bogen Thessalien, bis er sich durch das Tempethal in das Ägäische Meer ergießt. Unter seinen zahlreichen Nebenflüssen sind der Enipeus (Tsanarli) und der Europos (Xeragis) die bedeutendsten. Vom Thymphrestos fließt nach O. der Spercheios (Hellada, s. d.) dem Malischen Meerbusen zu. Der Hauptfluß Böotiens, der Kephisos (s. d.; Mavronero), hat seine Quellen am Öta u. Parnassos, durchfließt den Sumpfsee Kopaïs (Topolias), der im Sommer fast ganz trocken lag und reiche Ernten trug, und ergießt sich nach zweistündigem unterirdischen Lauf in das Euböische Meer. Unweit westlich des Kopaïs liegen der See Trephia (Paralimni) und der See von Hyle (Likeri), in den sich die Bäche von Theben und Thespiä, der Ismenos und Thespios, ergießen. Südlich davon, unweit der Grenze von Attika, fließt der Asopos (s. d.; Vuriendi). Die Ebene zwischen Hymettos und Parnes, auf welcher Athen liegt, wird von den Bächen Kephisos (s. d.; Podoniphti) und Ilissos (s. d.) durchschnitten. Unter den Flüssen des Peloponnes hatte das größte Flußgebiet der Alpheios (s. d.; Ruphia), der, im S. von Arkadien entspringend, sich westwärts nach Elis wendet und in das Ionische Meer mündet. Nicht weit von seinen Quellen befindet sich auch die des Eurotas (s. d.; Iri), des Hauptflusses von Lakonien. Sein größter Zufluß, der Onos, mündet etwas oberhalb Sparta. Der Hauptfluß Messeniens ist der wasserreiche und breite Pamisos (jetzt Pirnatsa, s. d.), der in den Messenischen Golf mündet. Der Nordrand des Peloponnes ist von einer Menge kleiner Küstenflüsse bewässert, die im Sommer meist versiegen. Ein Nebenfluß des Krathis (Akrata) ist der

Digitized by Google

Styx (jetzt Mavronero), der bei Nonakris von einer hohen Felswand des Aroanischen Gebirges herabstürzt, und dessen Wasser für tödlich galt. Unweit davon liegt im nördlichen Arkadien das Thal von Stymphalos, in welchem sich im Winter ein See zu bilden pflegte, an den die Mythe die Stymphalischen Vögel (s. d.) versetzt. Die Landschaft Argolis ist wasserarm; von den Gebirgs- und Waldbächen der Gegend ist der bekannteste der Inachos (Panitsa) bei der Stadt Argos.

[Küstengliederung.] Im O. Griechenlands breitet sich das große Wasserbecken des Ägäischen Meeres (Archipelagos) aus, dessen Gestade, Halbinseln und Inseln fast insgesamt im Altertum von Griechen besetzt waren, wie sie es teilweise heute noch sind. Nur an seiner Nordküste und im äußersten Südosten saßen nichtgriechische Völkerschaften, dort Thraker, hier Karer. Es ist recht eigentlich ein griechisches Meer; es trennt nicht die Stammesgenossen hüben und drüben, sondern vereint sie vielmehr und leitete einst naturgemäß die Hellenen an die Westküste Kleinasiens. Denn nirgends gibt es einen Punkt auf diesem Meer, wo man das Land ganz aus den Augen verlöre; stets lockte eine neue Insel, ein neues Vorgebirge zu weiterm Vordringen. Einzelne Teile desselben trugen besondere Namen, wie der Pagasäische Meerbusen (Golf von Volos), den die Sage zum Ausgangspunkt des Argonautenzugs macht, zwischen der Halbinsel Magnesia und dem Festland von Thessalien; der Malische Busen (Golf von Zituni); der Euböische Busen zwischen Euböa und der lokrisch-böotischen Küste (heute Golf von Atalanti); der Euripos (s. d.), des vorigen schmälste und darum überbrückte Stelle bei der Stadt Chalkis, Aulis gegenüber, von wo Homer die Griechen ihren Zug gegen Troja antreten läßt. Über die Insel Euböa selbst s. Euböa. Das Meer südlich von letzterer Insel und Attika hieß das Myrtoische (s. d.), das Strabon vom Ägäischen als eignes Meer trennt. Vom Kap Sunion westwärts begann der Saronische Meerbusen (Golf von Ägina), der wiederum mehrere kleinere Golfe, den Eleusinischen, Salaminischen und Epidaurischen, bildet. Die Küsten dieses Busens sind reich an Hafenplätzen, unter denen vor allen der Hafen von Athen, der Piräeus, und neben ihm die jetzt versandeten Buchten von Phaleron und Munychia zu nennen sind. Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die im Saronischen Golf zerstreuten Inseln, von denen Ägina, durch Handel in alter Zeit blühend, das schlachtenberühmte Salamis und das felsige Kalauria (Poros) mit seinem Poseidontempel die bedeutendsten sind. Um das Vorgebirge Skylläon, den östlichsten Ausläufer der Argolischen Halbinsel, gelangt man in den Golf von Hermione, vor welchem mehrere Felseninseln liegen, deren größte Hydrea (Hydra) ist. Zwischen Argolis und Lakonien liegt der Argolische Busen (Golf von Nauplia). Der Teil des Ägäischen Meeres unmittelbar nördlich von der größten aller griechischen Inseln, Kreta, trägt von derselben den Namen. Nördlich davon liegen die beiden großen Inselgruppen des Ägäischen Meeres, deren eine die Alten Kykladen (s. d.), weil sie nach ihrer Ansicht im Kreis um die Insel Delos herumliegen, die andre aber Sporaden (s. d.) nannten; diese letztern rechnet man meist zu Asien. Auf der Südseite des Peloponnes befinden sich zwei große Meerbusen, der Lakonische und der Messenische. Zu ersterm gelangt man von O. her um das gefährliche Vorgebirge Malea. An guten Häfen ist die Südseite Lakoniens und Messeniens arm; auch Inseln finden sich an ihr wenig. Die größte und wichtigste ist Kythera (Cerigo), Malea gegenüber. Das Kap Tänaron (Matapan), welches die südliche Grenze zwischen dem Lakonischen und Messenischen Busen bildet, hatte einen berühmten Poseidontempel. Die südwestliche Grenze des Messenischen Golfs (Busen von Kalamata) bezeichnet das Vorgebirge Akritas (Kap Gallo); westlich davon, der Hafenstadt Methone (Modon) gegenüber, sind die Inseln Onussä zu bemerken. Die Westseite des Peloponnes wird bereits vom Ionischen Meer bespült, dessen Südhälfte auch als Sizilisches Meer bezeichnet wurde. Hier stoßen wir zunächst auf Pylos (Navarino), mit einem geräumigen Hafen, dessen Eingang durch die schmale, in der Geschichte des Peloponnesischen Krieges berühmte Insel Sphakteria gedeckt wird. Der sehr flach gewölbte Kyparissische Meerbusen (Golf von Arkadia) erstreckt sich bis an das Vorgebirge Ichthys (Katakolon) im Gebiet von Elis und ist ohne sichere Anfahrt für Schiffe. Von dem genannten Kap nördlich folgt der Busen von Chelonatas (Busen von Gastuni) bis zu dem gleichnamigen Hochgebirge; ihm gegenüber liegt das fruchtreiche Zakynthos (ital. Zante). Von den Vorgebirgen Chelonatas und Araxos (jetzt Kalogria), der nordwestlichen Ecke des Peloponnes, wird der Kyllenische Busen umschlossen; östlich vom Kap Araxos folgt der Golf von Paträ (Patras), welchen im N. die ätolische Küste, im O. die nur $2^1/_2$ km breite Meerenge zwischen den Vorgebirgen Rhion und Antirrhion (Kleine Dardanellen, s. d.) begrenzen. Die Echinadischen Inseln, welche ehedem vor der Mündung des Acheloos lagen, sind jetzt durch den Flußschlamm zum großen Teil mit dem Festland verbunden. Östlich von jener Meerenge beginnt der Korinthische Busen, dessen beste Häfen auf der Nordküste liegen, zuerst Naupaktos in Lokris (Lepanto); Oanthia am Eingang des Krissäischen Golfs (Busen von Galaxidi), Kirrha und Antikyra (Aspraspitia). Der Busen zwischen der megarischen und böotischen Küste hieß das Halkyonische Meer. Von vorzüglicher Wichtigkeit für den alten Handel war der zu Korinth gehörige Hafen Lechäon am Isthmus, dagegen hatte die achäische Küste des Busens nur unbedeutende Ankerplätze. Vor dem Busen von Paträ liegen mehrere große Inseln, die zu der jetzt sogen. Ionischen Inselgruppe gehören: Kephallenia und Ithaka (Thiaki), der Wohnsitz des Odysseus, und nördlich von diesem Leukas (s. d.; Santa Maura), das im Laufe der Geschichte abwechselnd Insel und Halbinsel gewesen ist. Die Südspitze bildet das steile Vorgebirge Leukatas (Kap Dukato), von dem sich Sappho ins Meer gestürzt haben soll. Den Eingang zum Busen von Ambrakia (Golf von Arta), der sich zwischen Epirus und Akarnanien eindrängt, bilden zwei Landspitzen, deren südliche, Aktion genannt, durch den Sieg des Augustus über Antonius und Kleopatra 31 v. Chr. berühmt ist. Nördlicher liegt die Königin dieser Inselgruppe und des Ionischen Meeres, Kerkyra (Korfu), bei Homer der Sitz der Phäaken. Als Nordmark des hellenischen Küstenlandes galt das Vorgebirge Akrokeraunion (Linguetta), zugleich die Grenzscheide zwischen dem Ionischen und Adriatischen Meer.

Die einzelnen Landesteile.

Nordgriechenland umfaßte die beiden Landschaften Epirus und Thessalien. Mit dem Namen Epirus (s. d.) bezeichneten seit alten Zeiten die Bewohner der westlichsten griechischen Inseln die ihnen gegenüberliegende Küste des Festlandes; später wurde der Name auf die Landschaft beschränkt, die

Digitized

durch den Aoos, den Pindosrücken, den Ambrakischen Golf und das Ionische Meer begrenzt wurde. Das Land war, wie auch heute noch, nur ein halbgriechisches: es war den eindringenden Hellenen nicht gelungen, die vor ihnen dort sitzenden Illyrier gänzlich auszutreiben. Östlich vom Pindos bis zum Ägäischen Meer breitet sich Thessalien (s. d.) aus, von den Kambunischen Bergen, dem Pindos, Othrys, Pelion und Ossa begrenzt, ein meist von hohen Rändern umschlossenes Thalbecken, das fruchtbare und wohlbewässerte Gebiet des Peneios. Einst sollen Pelion, Ossa und Olympos ganz zusammengehangen und ein großer Landsee sich inmitten des Gebirges befunden haben, bis ein Erdbeben den Olymp und Ossa voneinander riß, dem Wasser Abfluß schaffte und der Peneios sich durch das Thal Tempe ergoß, eine Tradition, welche durch die wissenschaftliche Untersuchung späterer Zeiten sehr wahrscheinlich gemacht worden ist. Wie die Namen und Sagen beweisen, hatten einst Pelasger die fruchtbare Ebene inne; ihnen folgten Hellenen, bis 60 Jahre nach der Zerstörung Trojas die Thessalier eindrangen und so den Anstoß zur Dorischen Wanderung gaben. Von S. und besonders von N. her war der Zugang zu Thessalien leicht, während über den Pindos im W. nur zwei beschwerliche Wege nach Epirus führten. Ein besonderes, von den Thessaliern nicht unterworfenes Gebiet war die Halbinsel Magnesia, welche den Pagasäischen Busen vom Ägäischen Meer trennt.

Mittelgriechenland, im W. vom Ambrakischen Busen und vom Ionischen Meer, im O. vom Malischen Golf und vom Euböischen Meer, im N. vom Thymphrestos und Öta, im S. vom Korinthischen und Saronischen Busen begrenzt, zerfiel in neun Landschaften, welche, von W. nach O. gerechnet, die Namen: Akarnanien, Ätolien, das Ozolische Lokris, Doris, Phokis, das Epiknemidisch-Opuntische Lokris, Böotien, Attika und Megaris trugen. Die ersten drei blieben nicht ganz frei von barbarischem Einfluß, und nur in den übrigen, östlich vom Parnaß, war das hellenische Element ganz rein. Akarnanien wurde im O. vom fruchtbaren Thal des Acheloos, sonst vom Meer und dem Ambrakischen Golf begrenzt; in der Geschichte erscheint es erst seit dem Peloponnesischen Krieg. Ätolien lag zwischen Akarnanien, dem Ozolischen Lokris und dem Golf von Paträ, im N. an die Gebiete der Doloper und Änianen anstoßend, nur im S. eben, politisch zerrissen, bis sich 280 v. Chr. zur Abwehr gegen die Gallier der Ätolische Bund bildete. Das Ozolische Lokris, am Korinthischen Busen, ist rauh und gebirgig; seine Einwohner waren ursprünglich illyrischen Stammes. Doris, mit den Quellen des Kephisos, galt den Spartanern als ihr Mutterland, war aber sehr unbedeutend. Phokis, zwischen Lokris, Doris, Böotien und dem Korinthischen Busen, ist im N. eben (Thal des Kephisos), im S. sehr gebirgig (Parnassos). Lokris hieß der historisch unbedeutende Küstenrand des Malischen und Euböischen Meerbusens, dessen Westhälfte das Epiknemidische, dessen Osthälfte das Opuntische Lokris hieß. Böotien umfaßte die untere Hälfte des Kephisosgebietes und das des Asopos und ist ein sehr wasserreiches und fruchtbares Land. Der Norden und Süden enthalten ebenes Land, der Osten und Westen Gebirge. Attika ist die Halbinsel, welche sich vom Kithäron und Parnes aus weit ins Myrtoische Meer hinein erstreckt. Der größere Teil des Landes ist gebirgig; die Berge, obwohl nicht hoch, zeigen die malerischsten Formen. Flachland hat Attika in der Gegend von Eleusis, die Thriasische Ebene, dann um Athen, die Pedias, und zwischen dem Hymettos und der Ostküste, die Mesogäa. Megaris endlich, ein Ländchen zwischen dem Saronischen Busen und dem Halkyonischen Meer, bildet den Übergang vom mittlern G. zum Peloponnes.

Der Peloponnes (seit dem Mittelalter Morea genannt) war in 9 Landschaften geteilt: Korinth, Sikyon, Phlius, Achaia im N.; Arkadien in der Mitte; Argolis und Lakonien im O.; Messenien und Elis im W. Korinth umfaßte alles Land bis zu den Pässen des Geraniagebirges im N. und zu denen der argolischen Gebirge im S. und war durch seine Lage an zwei Meeren, am Saronischen und Korinthischen Busen, und als Pforte zum Peloponnes von äußerster Wichtigkeit. Westlich daran stießen die beiden Stadtgebiete von Sikyon und Phlius, jenes den Unterlauf, dieses das Quellgebiet des Asopos in sich begreifend. Achaia hieß der schmale Nordsaum des Peloponnes zwischen dem Gebirge und der Küste am Korinthischen Busen und Golf von Paträ; im O. war Sikyon, im W. das Vorgebirge Araxos die Grenze. Über Arkadien, die größte der Landschaften des Peloponnes, s. oben. Argolis bildete den nordöstlichen Teil des Peloponnes zwischen dem Saronischen und Argolischen Golf, Lakonien den südöstlichen, wenig fruchtbaren. Messenien dagegen, im O. vom Taygetos und von Lakonien, im N. von Elis und Arkadien begrenzt, ist ein mildes und fruchtbares Land voll lachender Fluren und schön geformter und bewaldeter Gebirge. Elis bildet die westliche Abdachung der arkadischen Gebirge und zerfiel in zwei Teile, das bergige und das hohle Elis oder das Thalland mit der Stadt Elis. Die Gegend um den Alpheios hieß Pisatis, der südliche Teil der Landschaft gegen Messenien Triphylien.

Bodenerzeugnisse.

Der Boden von G., durchaus nicht unfruchtbar, doch auch nicht übermäßig freigebig, bot fast nirgends seine Gaben ganz freiwillig und mühelos oder in einem solchen Überfluß, daß er zur Trägheit und Sorglosigkeit aufforderte. Die Betriebsamkeit fand denn auch selbst die rauhern und von der Natur nur mit kärglichen Gaben ausgestatteten Gegenden nicht ungeeignet zur Benutzung und zum Ackerbau. Bewunderung verdient die Ausdauer und Anstrengung, mit welcher man teils die Entwässerung morastiger, teils die Bewässerung dürrer Distrikte, wie des »durstigen« Argolis, zu bewerkstelligen wußte. In diesen Künsten waren übrigens meist fremde Völker die Lehrmeister der Griechen. Die Erzeugung des Weines gehörte zwar mehr den hellenischen Inseln an, auf deren meisten er in großer Vortrefflichkeit gedieh; doch hatte auch das Festland schon zu Homers Zeit Weinbau. Öl und Feigen von vorzüglicher Güte gediehen in Attika, welches sonst einer regelmäßigen Bewässerung entbehrte; Gartenbau hatte Megaris. Zu den fruchtbarern Gebieten zählten im Altertum wie noch heute Lakonien und Euböa, deren Glimmerschiefer sich leicht zersetzen; dann die ehemaligen Seebecken, wie Böotien und Thessalien. Alle aber blieben zurück hinter der Ertragsfähigkeit Thrakiens, Makedoniens und Kleinasiens, aus denen Getreide nach G. eingeführt werden mußte. Drei Viertel des ganzen Areals von G. waren nur als Weideland nutzbar, von dem Rest kaum die Hälfte als Fruchtacker. Die Herden bestanden meist aus Ziegen und

Digitized by Google

Schafen; die Pferde- und Rindviehzucht war weniger bedeutend, erstere am meisten beim thessalischen Adel im Schwunge. Groß war der Ertrag an Wolle, weshalb auch Wollspinnerei und -Färberei in hoher Blüte standen. Beide Künste sowie die Metallgießerei waren von den Phönikern überkommen, aber von den Griechen bedeutend ausgebildet worden. Die Jagd gewährte reiche Beute an Wild und zwar nicht nur an Hasen, Rehen, Hirschen, sondern auch Eber, Bären, Wölfe, Füchse und in früherer Zeit selbst Löwen lockten den mutigen Jüngling zur Verfolgung und machten die Jagd, namentlich bei den Spartanern, zu einer Übungsschule des Krieges. Ganz unerschöpflich schien der Fischreichtum der hellenischen Meere und Buchten. Die Mineralschätze des Bodens wurden im Altertum fleißig ausgebeutet. Berühmt und sehr ergiebig waren besonders die Silberbergwerke im Lauriongebirge in Attika, die aber schon zu Strabons Zeit nicht mehr bebaut und erst in unsrer Zeit wieder in Angriff genommen wurden. Auf Siphnos gewann man Gold und Serpentin, auf Keos Bleierze, auf Euböa bei Chalkis Kupfer, auf zahlreichen Inseln Eisen in Menge. Die aus zersetztem Thonschiefer gebildeten reichen Lager dunkelblauen Thons vom attischen Kap Kolias führten zu einer ausgedehnten Töpferindustrie. Der Kalk Westgriechenlands bot gute, leicht zu bearbeitende Bausteine und der Marmor Attikas, Lakoniens und der Inseln ein für Skulpturzwecke unschätzbares Material dar.

Bevölkerung.

Was die **Bevölkerung** betrifft, so traten schon Herodot und Thukydides der unter den Griechen selbst verbreiteten Ansicht, daß sie Autochthonen seien, entgegen, indem sie G. vor den Hellenen von Barbaren bewohnt sein lassen. Aristoteles sah die erstern als Einwanderer aus dem Norden an, und schon Herodot weiß, daß die Dorier einst in Makedonien gesessen hatten, wie denn auch das Griechentum eines Teiles der Makedonier jetzt unbestritten feststeht. Die neuere Forschung, namentlich die Linguistik, hat nachgewiesen, daß die Griechen in der That von Norden her eingewandert und ein Teil des indogermanischen Völkerstammes sind (s. unten, Geschichte, S. 937). Doch erscheinen sie bei ihrem ersten Auftreten in der Geschichte in zahlreiche Stämme zerspalten, welche nicht einmal ein deutliches Bewußtsein ihrer gemeinsamen Abstammung haben und erst allmählich zu einem zwar nicht politisch, aber durch seine Kultur geeinten Volk zusammenwachsen. Genaue Angaben über die **Zahl** der Bevölkerung, über ihre Zu- und Abnahme anzugeben, ist unmöglich, da nur einzelne Notizen darüber gelegentlich mitgeteilt werden. Schon lange vor den Perserkriegen muß G. stark bevölkert gewesen sein, wie vor allem die von den ersten historischen Zeiten an bis in das 6. Jahrh. fortdauernde Kolonisationsarbeit zeigt. Dazu kam die seit dem 7. Jahrh. ständig zunehmende Einfuhr von Sklaven. Die Zahl der Sklaven war sehr bedeutend, namentlich in Handels- und Fabrikstädten, wie in Korinth und Ägina. Da aber die Sklaven meist solchen Stämmen angehörten, welche an geistigen Anlagen den Griechen weit nachstanden, auch ziemlich gut behandelt wurden und sich daher wohl befanden, wurde die große Menge derselben nicht gefährlich; Aufstände kamen nicht vor. Zu Beginn des Peloponnesischen Krieges veranschlagt J. Beloch die Bevölkerung Griechenlands, einschließlich Makedoniens und der umliegenden Inseln, auf 3 Mill., davon 1 Mill. Leibeigne und Sklaven. Dieselben waren aber sehr ungleich verteilt: in Attika 90, in Argolis 70, in Böotien 60, im Peloponnes (außer Argolis) 30 Seelen auf 1 qkm, während Epirus, Euböa und der Westen von Mittelgriechenland nur sehr dünn bewohnt waren. Zu Alexanders Zeit mögen es 4 Mill., davon 1⅓ Mill. Leibeigne und Sklaven, gewesen sein; im 2. Jahrh. erst beginnt eine Abnahme sich fühlbar zu machen.

Was den **Charakter** des hellenischen Volkes betrifft, so konnte sich dieser natürlich nicht überall auf gleiche Weise entwickeln. In manchen Landschaften hatten sich Barbaren mit den Hellenen gemischt oder doch wenigstens Einfluß auf dieselben ausgeübt, wie in Epirus, Akarnanien, Ätolien, Lokris; aber auch die Völkerschaften rein hellenischen Stammes zeigten oft bedeutende Verschiedenheiten, wie die so nahe benachbarten Böotier und Athener und, um gleich auf den größten Gegensatz hinzuweisen, der bestimmend auf den ganzen Gang der griechischen Geschichte eingewirkt hat, die Dorier und die Jonier. Dennoch blieb bei all diesen Verschiedenheiten im einzelnen dem Volk im ganzen sein entschiedenes Charaktergepräge, wodurch sich dasselbe vor allen übrigen Nationen des Altertums auszeichnete und seine hohe Bedeutung für die Geschichte erhielt, und zwar verdankte es seine wesentlichen Eigenschaften neben den günstigen klimatischen Verhältnissen hauptsächlich der eigentümlichen Küstenbildung des Landes sowie der gebirgigen Beschaffenheit desselben. Als Resultat dieser mannigfach gemischten Elemente bezeichnet Wachsmuth (»Hellenische Altertumskunde«, Bd. 1, S. 124) als hervorstechende Eigenschaft der Hellenen »eine hohe Reizbarkeit, durch welche bei äußerer Anregung die entsprechende Kraft erwachte und sich, sei es in heimischen Fehden, in Reibungen mit den Nachbarn oder in Wanderungen und Seefahrten, versuchte. Die erstern wurden durch die natürliche Zersplitterung in kleine Staaten unterhalten, so daß nie Nahrungsstoff mangelte, kein Erstumpfen und Erstarren stattfand, vielmehr das innere Leben sich stufenweise steigerte und entwickelte. Die Kraft aber war begleitet von dem regsten Selbstgefühl und dem unverhohlenen Ausdruck desselben. Bescheidenheit und Demut waren nicht hellenische Tugenden, das Ehrgefühl indessen nicht mit so feinen Fäden wie das modern ritterliche gesponnen; die Ehre galt als aus Recht u. Vorrecht entsprossen, schmähende Worte galten nicht für Gefährdung derselben. Verschwistert mit der Reizbarkeit zum Handeln war die hohe Empfänglichkeit für Schmerz und Lust. Der Hellene weinte leicht, Stoizismus beim Schmerz ist nur den Spartiaten nachzuweisen und anderswo für völlige Entartung des Volkscharakters zu halten. Solons herrliches Wort, als man ihn trösten wollte: ebendarum weine er, weil nicht zu helfen sei, ist echt hellenisch. Wiederum besaß dies Volk ein nie wieder mit so unerschöpflicher ästhetischer Produktionskraft und so lebendigem ästhetischen Sinn geeintes Maß von Sinnlichkeit und Genußfähigkeit, das keine Schönheit und keinen Lebensgenuß ungekostet ließ und mit vollem und immer gegenwärtigem Bewußtsein schwelgte. Einerseits ist hier die Pflege der Dicht- und Tonkunst und späterhin der übrigen schönen Künste als Nationaltugend zu rühmen; wiederum mangelte in dem Verkehr mit dem weiblichen Geschlecht das Zartgefühl, das mit Achtung und Ehrbarkeit gemischt ist; der hellenische Ausdruck über Gegenstände jener Art war roh, selbst gemein, schlimmer unnatürliche Geschlechtslust. So wie hier grenzte durch die gesamte hellenische Sin-

Digitized by Google

nesart das Schlimme mit dem Edlen und Guten nahe zusammen, und als deren augenfälligste Flecke erscheinen Gewinnsucht, Neid, Feindeshaß und Grausamkeit. Überhaupt aber kamen des Volkes jugendliche Aufwallungen in dem ganzen Laufe seines Staatslebens zu keiner Mannesreife; weder wohnte das Gute sicher und fest im Herzen, noch entfaltete das Böse sich zu seiner Vollendung.« Trotzdem aber hat es seinen guten Grund, wenn wir über dem Herrlichen und Fesselnden des altgriechischen Lebens die Unvollkommenheiten desselben leicht außer acht lassen. Es sind das harmonische Zusammenstimmen verschiedener Richtungen und Fähigkeiten, der wunderbare Schönheitssinn und Kunstgeist, der alles durchdringt, verschmelzt und färbt, die uns das Ganze wie eine über die gemeine Wirklichkeit erhabene Erscheinung erblicken lassen.

Religion und Kultus.

Die **Religion** des hellenischen Volkes war im allgemeinen eine polytheistische, doch waren die Ansichten der Griechen von ihren Göttern nicht zu allen Zeiten dieselben. Bei sehr vielen derselben läßt sich die ursprüngliche Naturbedeutung nachweisen, und die neuesten Forschungen haben vielfache Übereinstimmung mit den Religionen der übrigen arischen Völker gezeigt. Mit der zunehmenden geselligen und staatlichen Ordnung und bei vermehrter Bildung ließ der Grieche entweder seine bisherigen Naturgottheiten ganz fallen und erschuf sich höhere geistige Wesen, oder er bildete seine frühern Naturgottheiten um und machte sie zu freien, sittlichen Wesen, welche im Menschenleben ordnend walten. In diesem Ringen nach einer höhern Stufe der religiösen Erkenntnis gingen dem Volk die Dichter voran, unter denen endlich Homer und Hesiod die Sache zum vollen Siege führten. Die Griechen hatten selbst den Glauben, daß ihre Götter nicht vom Uranfang an existiert, und daß einst andre Gottheiten die Gewalt in den Händen gehabt hätten. Nach Hesiod, dessen »Theogonie« aber weit mehr Spekulation als die Homerischen Gedichte enthält und viele Kräfte, Tugenden rc. zu Göttern macht, von denen das Volk nichts wußte, war am Anfang das Chaos, der leere, unermeßliche Raum, darauf Gäa (die Erde), Tartaros (der Abgrund unter der Erde) und Eros (die Liebe); Gäa gebar aus sich selbst den ihr gleichen Uranos (Himmel), die Gebirge und den Pontos (Meer). Gäa und Uranos erzeugten die **Titanen**, sechs männliche und sechs weibliche, ferner die **Kyklopen** und die **Hekatoncheiren** (die »hundertarmigen« Riesen). Uranos aber haßte seine Kinder und verbarg sie, so daß sie nicht an das Licht des Tages kommen konnten. Darüber grollte ihre Mutter Gäa und beredete den Titanen Kronos, daß er den Vater verstümmelte und der Herrschaft beraubte. **Kronos** erzeugte nun mit seiner Schwester Rhea die Hestia, Demeter, Hera, den Hades, Poseidon und Zeus; damit ihn aber nicht eins seiner Kinder vom Thron stoße, verschlang er sie gleich nach ihrer Geburt. Als Zeus geboren war, reichte Rhea dem Vater statt desselben einen Stein in Windeln, den er verschlang. Zeus aber ward in Kreta vor dem Vater verborgen, und als er groß geworden war, stürzte er ihn und zwang ihn, die verschlungenen Kinder wieder von sich zu geben. Vereint mit seinen Geschwistern unternahm dann Zeus einen Kampf gegen die Titanen, welche sich die bisher geübte Macht nicht entreißen lassen wollten. Mit Hilfe der Hekatoncheiren und Kyklopen, welche ihm den Donner und den verderblichen Blitz gaben, wurden die Titanen überwunden und gefesselt in den Tartaros geworfen. So herrschen Zeus und die Seinen über die Welt, in der nun die rohen Gewalten der Natur und des Menschenlebens sich den Schranken der natürlichen und sittlichen Ordnung fügen müssen. Die große nun herrschende Götterfamilie, welche ihre endliche Ausprägung den Homerischen Gedichten verdankt, besteht aus den Geschwistern **Zeus**, **Poseidon**, **Hades**, **Hera**, zugleich des Zeus Gemahlin, **Hestia**, **Demeter** mit ihrer Tochter **Persephone** und aus den Kindern des Zeus: **Athene**, Beschirmerin der Städte und Staaten, Göttin der Weisheit, **Apollon**, Gott des Heils und der Ordnung, **Artemis**, die nächtliche Himmelsgöttin, **Hephästos**, Gott des Feuers, **Ares**, Kriegsgott, **Aphrodite**, Liebesgöttin, **Hermes**, Götterbote. Die Zwölfzahl der olympischen Götter ist erst späterhin festgestellt worden. Die drei Brüder nun teilten sich in die Herrschaft der Welt: Poseidon erhielt das Meer, Hades die Unterwelt, Zeus den Himmel; die Erde blieb ein gemeinschaftliches Gut. Zeus aber, als der älteste, stärkste und klügste, hat die Obmacht über die übrigen. Um ihn geschart, wohnen die Götter auf den Höhen des Olymps und freuen sich ihrer Seligkeit. An die olympischen Götter schließen sich Gottheiten niedern Ranges an, welche zu dem Olymp in gewissen Beziehungen stehen. Es sind zum Teil dienende Gottheiten, zum Teil solche Wesen, welche irgend eine Seite eines olympischen Gottes selbständig in sich entwickelt haben, wie z. B. die Schicksalsgottheiten, die Götter der Witterung rc. Zu ihnen gehören: **Hebe**, die ewige Jugend, und **Ganymedes**, der phrygische Knabe, welchen Zeus aus Liebe von der Erde entführt und mit Unsterblichkeit beschenkt hat (beide reichen den Olympiern die Götterspeise, Nektar und Ambrosia, dar); **Iris**, die Göttin des Regenbogens, welche die Botschaften der Götter vom Himmel herniederbringt; die **Horen**, die Gottheiten der Witterung, die das Wolkenthor des Olymps öffnen und schließen, und **Helios**, der allsehende Sonnengott, der den Göttern und den sterblichen Menschen das Licht des Tages bringt, das zuvor die rosenfingerige **Eos** (Morgenröte) verkündigt. Ferner gehören hierher: die **Parzen** (die Schicksalsgöttinnen: Klotho, Lachesis, Atropos), **Tyche** (Göttin des Glückes), **Nemesis**, **Ate**, **Dike** und **Themis**; die **Musen**, die **Chariten**, die **Hyaden**, die **Plejaden**, **Selene**, die **Winde** und ihr Beherrscher **Aolos**. Zu den Gottheiten der Winde gehören auch die **Harpyien**; **Typhon** ist der verderbliche Sturmwind. Die Götter des Meeres sind, außer Poseidon selbst, seine Gemahlin **Amphitrite**, **Okeanos** (der die Erde und das Meer umfließende große Weltstrom), **Nereus**, der Meergreis und Vater der **Nereiden**, der Meernymphen, **Leukothea-Ino**, eine Genossin der Nereiden, **Proteus**, der weissagende Meergreis, **Phorkys**, **Glaukos**, ursprünglich ein Gott der Schiffer und der Fischer, und **Triton**. Endlich gehören noch zum Reich des Poseidon die Flüsse, Flußgötter und Quellnymphen. Die Gottheiten der Erde und der Unterwelt sind: **Gäa** (die Erde), die **Nymphen**, Göttinnen niedern Ranges, welche auf der Erde wohnen, in Hainen und auf Bergen, an Quellen, Flüssen und Strömen, in Thälern und Grotten, **Kybele**, die Göttermutter, **Dionysos** (Bakchos), der Gott des Weins, die **Satyrn**, die Begleiter des Dionysos, **Silenos**, **Pan**, der Sohn des Hermes, ein arkadischer Gott der Herden und des Waldes, **Priapos**, Sohn des Dionysos und der Aphrodite, ein Gott der Fruchtbarkeit des Feldes und der Herden, die **Kentauren**, welche mit den Satyrn eine gewisse Verwandtschaft haben, De-

Digitized by Google

meter, ursprünglich die göttliche Mutter Erde, die **Kabiren**, semitische Feuergottheiten, **Thanatos** und **Hypnos** (Tod und Schlaf), die **Keren** (Personifikation des Todesloses), die **Erinnyen** (Eumeniden) und **Hekate**, eine gewaltige Herrscherin unter den Schatten. Den Menschen stehen die Götter nicht fern, sie schicken ihnen Zeichen mancherlei Art und verkünden ihren Willen im Orakel; ja, sie erscheinen dem Menschen oft selbst in eigner oder fremder Gestalt, und in alter Zeit kamen sie gern zu den Menschen und lebten mit ihnen. Götter verbanden sich mit sterblichen Frauen, und Göttinnen schenkten ihre Liebe sterblichen Männern. Durch diese Verbindung und diesen Verkehr mit den Unsterblichen wurde das Menschengeschlecht geadelt und den Göttern näher gebracht, Menschen waren Söhne und Töchter von Göttern. Das hohe Geschlecht der **Heroen** der Vorzeit war weit erhaben über die spätern Menschen und lebte nach dem Tode abgesondert von den übrigen Sterblichen ein glückliches Leben auf den Inseln der Seligen im fernsten Westen der Erde. So wurden diese Heroen allmählich im Glauben des Volkes zu Halbgöttern und genossen als Wohlthäter der Vorzeit besondere Verehrung; einzelne, wie Herakles, wurden von den Göttern sogar in den Olymp erhoben. Homer, der in seinen Gesängen den Glanz und Ruhm der Heroenzeit preist, weiß nur von dieser einen Vorwelt und spricht nirgends von einer Abstufung der Vorzeit in mehrere Geschlechter von verschiedenem Charakter. Später aber erzählte man von einem goldenen Zeitalter unter der Herrschaft des Kronos im Gegensatz zu dem eisernen unter Zeus; Hesiod erzählt von fünf immer sündhafter werdenden Geschlechtern der Menschen. Diese Vorstellung knüpft besonders an den Namen **Prometheus** (s. d.) an. Vgl. Mythologie.

Die Götter, wie sie bei Homer auftreten, sind in leiblicher wie geistiger Hinsicht nach dem Bilde des Menschen geschaffen; aber der Mensch bemüht sich, sie über die Menschlichkeit hinauszuheben. An einzelnen Stellen bei Homer erscheinen sie in übermenschlicher Größe; im allgemeinen aber übersteigen sie nicht bedeutend das menschliche Maß. Auch sind sie, wie die Menschen, an Trank, Speise und Schlaf gebunden. Weil sie einen Körper haben, so hängen sie notwendig von den Bedingungen des Raumes und der Zeit ab. Aber diese Schranke wird zum Teil wenigstens dadurch aufgehoben, daß ihnen stärkere Sinne beigelegt werden, daß sie z. B. aus weiter Ferne sehen und hören und unermessene Räume in der kürzesten Zeit durchschreiten können. Wesentlich von den Menschen verschieden sind die Götter durch die Unsterblichkeit; diese und die ewige Jugendfrische erhalten sie sich durch den steten Genuß von Nektar und Ambrosia. Sie heißen selig, sind jedoch nicht frei von Angst, Not und Schmerz. Allmacht besitzen sie keineswegs; es wird ihnen zwar eine höhere Kraft, alles zum Ziel zu führen und Wunder zu wirken, zweifellos zugeschrieben, ja die nachhomerische Zeit fügte selbst ein geistiges Wirken ohne leibliche Nähe hinzu; aber über ihnen steht doch die **Moira**, die Schicksalsmacht, und bei der Menge der Götter und ihrer Wirkungskreise ist nicht allein der einzelne Gott durch die andern, sondern sind auch alle öfters durch einen beschränkt. Allwissenheit wird ihnen ebenfalls nicht beigelegt. Die Vorsehung der Götter besteht in der Erfindung guten Rates in den einzelnen Verhältnissen, in der zweckmäßigen Einrichtung der Dinge, in der Vorbereitung zukünftiger Ereignisse und im vereinzelten außerordentlichen Eingreifen. Obwohl sie so in gewissem Sinne über die Erhaltung der Weltordnung wachen und eine Art Fürsorge für das Menschengeschlecht zeigen, so weiß doch von einer göttlichen Liebe zu den Menschen der Volksglaube nichts. Die Griechen hielten Wohlwollen nicht für eine wesentliche Eigenschaft der Gottheit. Herrscht doch bei Homer die Vorstellung, daß der Unglückliche den Göttern verhaßt sei; zwar wurde ihnen später Mitleid beigelegt, aber man zweifelte doch immer an demselben. Die Götter lassen kein Unheil ungestraft, ja sie strafen dasselbe an den Nachkommen des Übelthäters, sogar an dem Gemeinwesen, dem er angehört; Belohnung der Guten dagegen findet nicht statt, versöhnende Gnade gibt es nicht. Die Gottheit erscheint von Neid gegen allzu großes Menschenglück und von der Furcht erfüllt, es könne ihrer Macht und Hoheit durch gewaltig sich erhebende, besonders vom Glück begünstigte Menschen Abbruch geschehen. Die Griechen hegten aber eine große Scheu und Ehrfurcht vor ihren Göttern und suchten den Willen derselben bei jedem einzelnen Vorhaben zu erforschen. Deshalb spielte die **Mantik**, die Kunst, göttliche Offenbarungen hervorzurufen, bei ihnen eine bedeutende Rolle. Auf der Scheu vor den Göttern beruht die Frömmigkeit; aus ihr geht auch das sittliche Handeln hervor, für welches zugleich auch die Rechtssatzung des Menschenlebens bestimmend ist. Alle Tugend beruht auf der Beobachtung des rechten Maßes, dessen Überschreitung Sünde ist und Strafe nach sich zieht. Früher wurde mitunter die Schuld an der Sünde den Göttern zugeschrieben, die spätere Zeit aber macht den Menschen für die mit Wissen und Willen begangenen Vergehen vollständig verantwortlich. Die den Sünder treffende Vergeltung ward als eine Sühne des Unrechts angesehen; doch mußte der Mensch die Götter durch demütige Unterwerfung zu versöhnen suchen, damit sie ihn von den Folgen der Sünde freimachten.

Was die Fortdauer nach dem Tode betrifft, so nimmt die Homerische Dichtung ein gefürchtetes Schein- oder Schattenleben im Hades an. Die **Eleusinischen Mysterien** boten zwar den Eingeweihten beruhigendere Vorstellungen über das Leben nach dem Tode, aber die Homerische Ansicht vom Hades blieb doch die vorherrschende. Ein Fortschritt war es, daß man glaubte, in der Unterwelt werde jede während des Lebens begangene Sünde bestraft, die Verstorbenen hätten Kenntnis von allem, was auf der Oberwelt vorginge, und lebten glücklich in Gemeinschaft mit den Göttern der Unterwelt. Die Gebildeten freilich sahen meist nur in dem Andenken bei der Nachwelt Fortleben und Unsterblichkeit.

Je dunkler für den Griechen das Jenseits war, desto leichter ist es begreiflich, daß er so sehr am Leben und an dessen Genüssen hing, ja daß nach Lockerung der religiösen Schranken Genußsucht und Gewinnsucht überhandnahmen. Die bestehende Religion wurde zuerst gefährdet durch die Philosophie, welche um 600 v. Chr. in den griechischen Kolonien Kleinasiens erwachte. In dem Mutterland war dies so bald noch nicht der Fall, vielmehr hob sich durch die Perserkriege das religiöse Bewußtsein im Volk und zeigte sich in dem Bestreben, die schönsten Götterbilder aufzustellen und prächtige Tempel zu bauen; doch wurde der Volksglaube bald erschüttert. Die Bekanntschaft mit auswärtigen Völkern, die veränderte Art des Lebens, die reichern und mannigfaltigern Anschauungen, der erwachende wissenschaftliche Geist und das prüfende philosophische Denken wirkten allmählich zersetzend auf die religiösen Überlieferungen ein, und es ent-

standen nun drei Richtungen des religiösen Lebens: eine atheistische, eine pantheistische und deistische, endlich eine ethische, welche, ohne den bestehenden Glauben anzutasten, sittlich hohe und reine Vorstellungen von der Gottheit zu gewinnen suchte. Letztere Richtung ging von Sokrates aus, und große Denker bekannten sich zu ihr; aber für den eigentlichen Volksglauben konnte sie natürlich auch keine Stütze werden. So viel nun auch von seiten des Staates für Aufrechthaltung des Volksglaubens gethan wurde, indem derselbe für den Kultus sorgte und gegen Unterlassung religiöser Pflichten, gegen Leugnung der Götter und Einführung fremder Gottesdienste strafend einschritt, so wenig konnte er den Verfall der Religiosität aufhalten. Der religiöse Glaube schwand vielmehr um so rascher, je mehr auch Sittenlosigkeit unter den Griechen einriß. Die alte einfache Sitte der Hellenen aber wich mit der seit den Perserkriegen steigenden Wohlhabenheit mehr und mehr, an ihre Stelle traten Leichtfertigkeit und Genußsucht, und durch den Peloponnesischen Krieg wurde die Sittlichkeit vollends untergraben. Kein Wunder daher, wenn fromme, religiöse Gesinnung immer seltener wurde, dagegen Unglaube und frevelhafter Spott gegen die Religion reißend schnell um sich griffen. Einen Ersatz für den vernichteten Glauben vermochte die Philosophie dem Volk nicht zu bieten, da ihre Lehren und das Verständnis derselben nur innerhalb des Kreises der Gebildetern blieben. Nach Alexanders Zeit konnte der Philosoph Euemeros (s. d.) bereits unter vielem Beifall den Satz aussprechen, die Götter seien ursprünglich nur verdiente Menschen gewesen, die man nach ihrem Tode wegen ihrer Großthaten verehrt habe. Wo aber noch das Bedürfnis einer Gottesverehrung vorhanden war, da führte es zur Hingabe an abergläubische und unsittliche orgiastische Kulte. Es ist das sogen. hellenistische Zeitalter, in welchem die Auflösung und völlige Zersetzung der Religion bei den Griechen erfolgte.

Die vornehmsten Bestandteile des religiösen Kultus waren Gebete und Gelübde, Reinigungen des Körpers, der Kleider, heiliger Geräte und Örter, Opfer und andre Darbringungen. Zur würdigen Verehrung der Götter wählte man geeignete Örter, besonders Berge und Haine, aus und sonderte sie von dem profanen Gebrauch ab (Temenos); später errichtete man daselbst sowie in den Städten besondere Tempel, die anfänglich bloß mit Opferaltären und rohen Idolen, wie Holzklötzen, Steinen ꝛc., später mit Götterbildern versehen waren. Innerhalb des Kreises der Familie pflegte der Familienvater, bei öffentlichen, den Staat angehenden gottesdienstlichen Leistungen anfangs der König Gebete und Opfer zu verrichten. Daneben aber traten schon sehr frühzeitig eigentliche Priester auf, zu deren Amt außer den zum Kultus gehörigen Funktionen noch Raterteilung in religiösen Angelegenheiten, nie aber die Aufsicht über Lehrmeinungen oder öffentlicher Religionsunterricht gerechnet wurde. »Es stand keine bevorzugte Priesterkaste zwischen Göttern und Menschen; die Religion war Gewissenssache des einzelnen und die vollständige Ausübung des Gottesdienstes ein persönliches Recht jedes freien Mannes. Aber eines besondern Priestertums bedurfte es dennoch, damit der Opferdienst unabhängig von dem religiösen Gefühl und Bedürfnis des einzelnen und der Gottesdienst ein stetiger und regelmäßiger wäre und nach festem Herkommen verwaltet würde. Es konnte nun auch nicht jeder jedes Gottes Priester sein, sondern die Priestertümer waren an gewisse Geschlechter gebunden. Bildeten nun aber die Priester keinen besondern Stand, so waren sie und ihre Angehörigen dennoch wegen ihres nahen und persönlichen Verhältnisses zu den Göttern und wegen ihrer Kenntnis des den Göttern Zukommenden in den Augen des Volkes mit besonderer Würde bekleidet.« (Curtius.) Den Willen und Ratschluß der Gottheit erkannte der Priester durch Zeichen am Himmel, namentlich durch den Donner und Blitz und durch den Flug der Vögel, durch Opfer (wobei sowohl die Weihrauchdämpfe als auch die Eingeweide der Opfertiere betrachtet wurden), durch Träume und selbst durch ganz unwillkürliche Dinge, wie z. B. das Niesen. Aber vielfach fiel, namentlich in Delphi, die Auslegung dieser Zeichen sehr nach dem eignen Ermessen der Priesterschaft zu gunsten der ihr befreundeten Partei aus.

Geistiges Leben. Staatswesen.

Hinsichtlich seines geistigen Lebens bietet das griechische Volk sich noch der Gegenwart als nachahmungswürdiges Muster dar. Was es in der Wissenschaft und in der Poesie geleistet, darüber s. Griechische Litteratur. Wie in der Poesie, so in den bildenden Künsten erreichte es das Höchste, was den spätesten Geschlechtern noch als Ideal vorschwebt. Jahrtausende haben die Bauten noch nicht ganz vernichten können, welche die griechische Architektur schuf; die Götterbilder aus der Hand eines Pheidias und Praxiteles entzücken noch in ihren Nachbildungen das Auge, und von den Meisterwerken eines Apelles berichtet wenigstens die Geschichte. Eine ausführliche Darstellung der Geschichte der bildenden Künste bei den Griechen enthalten die Artikel Architektur (mit Tafel III), Bildhauerkunst (mit Tafel I—III) und Malerei, auf die wir zur weitern Belehrung verweisen; über das Wesen u. die Ausübung der Musik s. Griechische Musik.

Auch im Staatswesen bekundeten die Griechen ihre außerordentliche Begabung und die Vielseitigkeit ihres Geistes. Aus dem ältesten Zustand des patriarchalischen Königtums entwickelten sich bei den meisten Stämmen republikanische Verfassungen der verschiedensten Art, oligarchische, aristokratische, timokratische und demokratische. Bei den Doriern bewirkte der ernstere, strengere Stammescharakter, daß die aristokratische Verfassungsform sich in mehreren Staaten, so besonders in Sparta (s. d.), dauernd erhielt und die völlige Unterordnung des Individuums unter den Staat, seine Gesetze und Verordnungen systematisch durchgeführt wurde. Im Gegensatz hierzu schritten die Jonier, namentlich Athen (s. d.), von der Aristokratie durch das Mittelstadium der Tyrannis ziemlich rasch zur Timokratie und zur reinen Demokratie vor, die schließlich zur Ochlokratie ausartete und nach reaktionären und revolutionären Zuckungen zum völligen Verfall des Staatswesens führte. Auch sträubten sich die nichtdorischen Griechen gegen die Unterdrückung der Rechte der Individuen durch den Staat. Die freiere Entwickelung des öffentlichen Lebens, welche die Folge hiervon war, war freilich auch von heftigen, aufreibenden Parteikämpfen begleitet. Dennoch haben mehrere griechische Staaten, namentlich Athen, mustergültige politische Institutionen geschaffen. Verderblicher wirkte der Stammespartikularismus der Griechen, welcher dem Individualismus in den einzelnen Staaten entsprach, insofern, als er neben geographischen Verhältnissen hauptsächlich die nationale Einigung des Hellenenvolkes gehindert und dadurch dessen Untergang herbeigeführt hat. Selbst in der Heldenzeit der Perserkriege haben nur wenige

Staaten ihre Eifersucht, ihren Stammeshaß, ihren Ehrgeiz dem Gemeinwohl der Nation unterzuordnen vermocht, und mit Gewalt die andern Stämme zur Einheit zu zwingen, war kein Staat mächtig genug. Näheres s. unten (Geschichte).

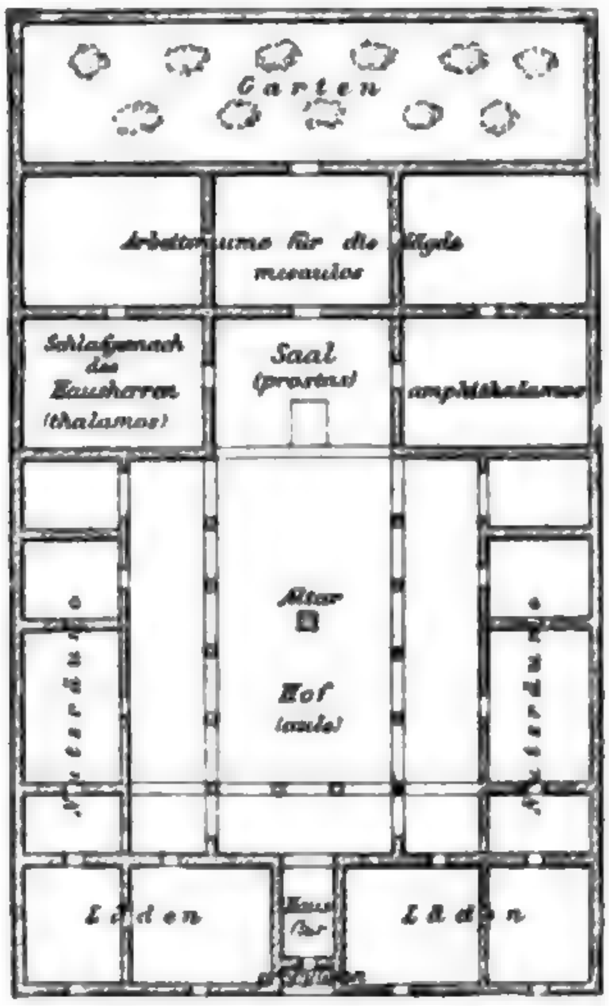
Kriegswesen.

Die Griechen waren im allgemeinen ein kriegerisches Volk. Als Waffen bediente man sich zum Angriff des Streitkolbens, der Schleuder, des Bogens und der Pfeile, des Wurfspießes und der Lanze, gewöhnlich von Eichenholz, des Schwertes von verschiedener Form und Länge, zum Schutz des Helms, aus Fell, Leder oder Erz verfertigt, des Harnisches, der Beinschienen, des Schildes. Das Heer bestand im Heroenzeitalter aus Fußvolk, wovon nur der kleinere Teil vollständig gerüstet, der größere nur mit Wurfspießen, auch Bogen und Pfeilen versehen war. Reiterei gab es noch nicht. Die Heroen und Führer bedienten sich allgemein des wahrscheinlich aus Asien stammenden Streitwagens und des Zweigespanns. In dicht gedrängten Haufen folgten die Krieger ihren Anführern, die nicht sowohl die Bewegungen des Heeres zu leiten, als vielmehr zum Kampf zu ermuntern und durch persönliche Tapferkeit voranzuleuchten hatten. Bei der Annäherung der streitenden Heere aneinander wurde zuerst der Wurfspieß gebraucht; dann brachen die Wagenstreiter hervor und suchten in Zweikämpfen oder durch heftiges Eindringen in die feindlichen Scharen den Sieg zu gewinnen. Beim Friedensschluß wurden schon frühzeitig gottesdienstliche Gebräuche beobachtet; im Angesicht beider Heere verrichteten die Anführer oder deren Abgeordnete gesetzmäßige Opfer und Libationen, riefen die den Meineid rächenden Götter zu Zeugen an und gaben sich einander den Handschlag. In Sparta bildeten den Kern des Heeres die eigentlichen Spartaner, an die sich Bundesgenossen und Heloten anschlossen. Die Spartaner dienten in der Regel vom 20. bis zum 60. Jahr und wurden zu jedem Feldzug nach Altersklassen anfangs durch die Könige, später durch die Ephoren aufgeboten. Ihre Waffen waren: ein kurzes, gekrümmtes Schwert, ein langer Speer, Helm und Schild; ein Kranz schmückte das Haupt, und das sonst schmuck- und farblose Gewand war purpurfarben. Den Hauptteil des Heeres machte das Fußvolk aus, welches sowohl durch persönlichen Mut der einzelnen als durch Leichtigkeit und Sicherheit der Bewegungen und Stellungen im Kampf auf freiem Feld bis nach dem Peloponnesischen Krieg den Vorrang vor allen griechischen Heeren behauptete. Die Reiterei war neben dem Fußvolk ein ziemlich unbedeutender Bestandteil des Heeres. An der Spitze des ganzen Heeres stand einer der beiden Könige, dem in spätern Zeiten einige von den Ephoren, auch wohl ein besonderer Rat von 10—30 Personen zur Seite gestellt wurden. Opfer, eins zu Hause, das andre an der Grenze des Landes von dem König vollzogen, eröffneten den Feldzug und schlossen ihn. Die Strafen und Belohnungen im Kriege waren vornehmlich auf die Nährung des Ehrgeizes berechnet. In Athen waren nach der Solonischen Klassifikation die Bürger der ersten Klasse zum Stellen und Ausrüsten der Kriegsschiffe, die der zweiten zum Kriegsdienst zu Pferde verpflichtet; die dritte Klasse stellte die Schwerbewaffneten, die vierte die Leichtbewaffneten und Matrosen. Die Schutzverwandten (Metöken) und die Sklaven sollten nur in der dringendsten Not zum Kriegsdienst beigezogen werden. Achtzehn Jahre alt, ward der Athener in die Liste der Soldaten eingeschrieben, diente aber während der beiden ersten Jahre nur innerhalb des attischen Gebietes. Nach Ablauf derselben war er bis zum 40. Jahr gesetzmäßig zu jedem auswärtigen Dienst verpflichtet. Als sich infolge der Erweiterung der athenischen Seeherrschaft auch die Kriegsdienste mehrten, suchte man seit Perikles die Bürger zur Leistung derselben durch Soldbewilligung geneigter zu machen. Aber die Bevölkerung von Attika reichte bald nicht mehr hin, und man mußte daher zu den sogen. Bundesgenossen und zu Mietsoldaten seine Zuflucht nehmen. Die zu einem Feldzug ausgehobene Mannschaft bestand aus Fußsoldaten, entweder Schwerbewaffneten oder Peltasten, mit Wurfspieß und Schild, oder Leichtbewaffneten, bloß mit Wurfwaffen Versehenen, und aus Reiterei, die erst seit Themistokles gebräuchlich wurde, und deren Anzahl in den blühendsten Zeiten des Staates nicht über 1200 Mann betrug. Aus den 10 später von Kleisthenes eingerichteten Stämmen wurden vom Volk jährlich zehn Feldherren gewählt; dieselben bildeten einen Kriegsrat, wobei der Oberbefehl täglich wechselte. In der Folge übertrug man bei wichtigen Gelegenheiten den Oberbefehl Einer Person. Den Strategen waren 10 Taxiarchen untergeordnet; die Reiterei führten zwei Hipparchen und 10 Phylarchen. In der Schlacht bildete das schwerbewaffnete Fußvolk gewöhnlich einen dicht gedrängten Haufen, der wenigstens 8 Mann hoch stand. Von einer eigentlichen Belagerungskunst findet sich erst in den Zeiten des Peloponnesischen Krieges ein Anfang. Gewöhnlich schloß man die feindliche Stadt durch eine mit Türmen befestigte Verschanzung ein, um sich gegen die Ausfälle der Belagerten zu sichern, und griff dann die Mauern mit verschiedenen Kriegsmaschinen an. Die bekanntesten unter letztern sind: das Schirm- oder Sturmdach, womit man sich bei Ausfüllung der Gräben deckte, auf Rädern bewegliche Türme, der Widder oder Mauerbrecher, die Wurfmaschine ꝛc. Ehrenkränze, Waffen, höherer Rang ꝛc. wurden denen, welche ausgezeichnete Tapferkeit bewiesen, zu teil. Die Gefallenen ehrte man durch feierliche Grabreden und ließ deren hinterlassene Kinder auf Staatskosten erziehen. Die Feigheit traf bürgerliche Entehrung. Um die Gründung der athenischen Seemacht hatte Themistokles das größte Verdienst. Überwiegende politische Bedeutung erhielt dieselbe jedoch erst, seitdem auf Kimons Vorschlag die verbündeten Inseln statt eigner Schiffe Geldbeiträge leisten mußten. Die Kriegsschiffe wurden hauptsächlich durch Ruder in Bewegung gesetzt und hatten von der Zahl der übereinander liegenden Ruderreihen ihren Namen (dreiruderige, vierruderige, fünfruderige). Bei jeder Flotte gab es außerdem Lastschiffe zum Transport des Proviants und kleinere Schiffe (Boote) zu Nebenzwecken. Die Bemannung der Schiffe machten aus: die Ruderer, deren Arbeit je nach ihren höhern oder niedern Sitzen mehr oder minder beschwerlich war, die Matrosen und die Seesoldaten, meist Schwerbewaffnete. Den Oberbefehl führte der Nauarch, unter welchem Trierarchen ꝛc. standen. Die hauptsächlichste Waffe war der eherne Schiffsschnabel, mit welchem man die Seite des feindlichen Schiffes zu treffen suchte, um es in den Grund zu bohren oder durch Beschädigung des Ruderwerkes unbrauchbar zu machen.

Gewerbe. Häusliches Leben.

Unter den friedlichen Beschäftigungen des Heroenzeitalters der Hellenen stehen Ackerbau und Viehzucht obenan. Herden aller Art machten vorwiegend den

Reichtum aus; zum Ackerbau und zwar sowohl zum Pflügen als zum Dreschen bediente man sich hauptsächlich der Stiere. Auch von der Obstkultur, besonders aber von der Pflege des Weinstocks, ist in diesem Zeitalter schon die Rede. Immer aber blieb die Jagd, als zweckmäßige Vorübung zum Krieg, eine Lieblingsbeschäftigung der Heroen. Statt des gemünzten Geldes galt beim Handel, der übrigens in geringer Achtung stand, gewöhnlich Kleinvieh als Maß des Wertes. Der Lykurgischen Verfassung gemäß durfte der Spartaner kein bürgerliches Gewerbe treiben, nur Krieg und Jagd waren des freien Bürgers würdige Beschäftigungen. Die Ländereien bestellten die Heloten, die zugleich auch für Herbeischaffung der sonstigen Bedürfnisse des Lebens sorgen mußten. Alles dies änderte sich, als nach dem Peloponnesischen Kriege



Plan eines altgriechischen Hauses.

asiatische Üppigkeit Eingang fand und die einfachen Sitten der Vorzeit allmählich untergrub; bis dahin aber waren die Spartaner gewiß der ärmste unter den griechischen Stämmen. Der Gebrauch des Silbers und Goldes war, wenn auch nicht gerade verboten, doch gewiß sehr beschränkt, und man bediente sich in der frühern Zeit des rohen Eisens, welches aus den inländischen Bergwerken gewonnen ward, später vielleicht auch eiserner Münzen zum Handel. Der begüterte athenische Bürger konnte sich, da er für seinen Unterhalt nicht zu sorgen brauchte, ungestört den Staatsangelegenheiten widmen. Indes beschäftigten sich viele mit Landwirtschaft; den Bergbau ließ man betreiben. Was die städtischen Gewerbe betrifft, so beschäftigte sich nur der ärmere Bürger mit Handwerken; der reichere ließ in seinen Fabriken und Manufakturen Sklaven arbeiten. Von Bedeutung war der athenische Handel, welchen ebensowohl die glückliche Lage des Landes und vortreffliche Häfen wie die Notwendigkeit, viele Produkte aus dem Ausland zu beziehen, schon frühzeitig begünstigten. Gegenstände der Einfuhr waren: Getreide aus Ägypten, Sizilien und besonders aus dem heutigen Südrußland, Honig, Wachs, Wolle, Leder von den Küsten des Schwarzen Meeres, gesalzene Fische, Zimmer- und Schiffbauholz aus Thrakien und Makedonien, Teppiche, Bettdecken und Wolle aus Phrygien und Milet, Wein und alle Arten von Südfrüchten von den Inseln des Ägäischen Meeres, Sklaven aus Thrakien, Thessalien 2c. Ausfuhrartikel waren außer den Landeserzeugnissen besonders Fabrikate, Luxus- und Kunstgegenstände. Das häusliche Leben in der Heroenzeit trägt dem Geiste des Zeitalters gemäß das Gepräge hoher Einfalt an sich, nur die Vornehmern erhoben sich zu einem freilich noch sehr bescheidenen Luxus. Die Speisen, nicht nur der Spartaner, waren allein auf Befriedigung des Bedürfnisses gerichtet. Brot, früher von Gerste, dann gewöhnlich von Weizen, sodann eine Art Mehlbrei, Lauch, Zwiebeln, Hülsenfrüchte und namentlich geröstetes Fleisch von Rindern, Schafen, Wild 2c., auch wohl getrocknete Fische spielen die Hauptrolle. Von Großgriechenland aus verbreitete sich später eine feinere Küche, welche Seefischen, Schaltieren, Gemüsen 2c. den Vorzug gab. Nie wurde jedoch in G. die Schlemmerei so Mode wie in Rom. Vielmehr fand man das Hauptvergnügen im Trinkgelage, welches auf die Mahlzeit folgte und durch Gespräche, Musik, Tanz und mimische Darstellungen gewürzt wurde. Dabei wurde der Wein stets mit der doppelten oder einer noch größern Quantität Wasser gemischt. Wenn die Teilnehmer dieser Symposien auch meist berauscht aufbrachen, so war doch Trunksucht im ganzen selten. Die Kleidung, besonders der Dorier, bestand aus einem hemdartigen, kurzen Untergewand mit oder ohne Ärmel (Chiton), welches bei Geschäften mittels eines Gürtels aufgeschürzt wurde, und aus einem mantelartigen Oberkleid, welches, mit einer Spange zusammengehalten, über den Schultern hing. Die Athener trugen bis auf Perikles den Chiton lang herabwallend, wie die Jonier in Kleinasien. Die Gewänder waren bei den Doriern gewöhnlich aus Wolle, bei den Joniern von Leinenzeug, je nach der Jahreszeit dünner oder dichter gewebt. Weiß wurde zwar viel getragen, war aber doch nicht so vorherrschend, wie man oft annimmt. Die Frauentracht war zwar schmuckreicher, läßt sich jedoch in der Hauptsache auf jene beiden ursprünglichen Arten von Kleidungsstücken zurückführen. Auf dem Haupte trug man nur im Kriege, auf Reisen 2c. eine Bedeckung; auch der Fußbekleidung (meist Sandalen mit Leder-, zum Teil auch Korksohlen) bediente man sich nur auf der Straße; Haar und Bart ließ man in früherer Zeit lang wachsen (s. Tafel »Kostüme I« und die Abbildungen bei den betreffenden Artikeln). Die Wohnungen der Heroenzeit und selbst noch die späterer Epochen waren einfach (s. nebenstehenden Plan). Durch die Hausthür, welche meist einen kleinen Vorraum (Propyläon) hatte, gelangte man in die Hausflur, auf deren beiden Seiten sich Werk- und Geschäftsräume befanden, und von da in den offenen, auf drei Seiten mit Säulen umgebenen Hof, in dessen Mitte der Altar des Zeus, des Schutzpatrons des Hauswesens, stand. Die auf den Längsseiten des Hofes befindlichen Gemächer dienten zu Speise- und Schlafzimmern, Vorratskammern, auch zum Aufenthalt für die Sklaven 2c.; an der säulenlosen vierten Seite, der Hausflur gegenüber, lag der Saal (die sogen. Prostas), der Versammlungsort der Familie bei den gemeinsamen Mahlzeiten und bei Opfern, an den sich auf der einen Seite das eheliche Schlafgemach, auf der andern der Amphithalamos, wahrscheinlich das Schlafzimmer der Töchter, an-

Digitized by Google

schlossen. Eine Thür in der Hinterwand des Saales führte in die Arbeitsräume der Mägde. Das Dach war meist platt; ihr Licht erhielten die Zimmer durch die nach dem Hofe führenden Thüren. Hatte das Haus einen Oberstock, so befanden sich in diesem zumeist die Gemächer für die Frauen und Kinder. Die Frauen beschäftigten sich mit Spinnen und Weben sowie mit der Verfertigung und Reinigung der Kleidungsstücke; Mahlen, Backen, Kochen und Wassertragen überließen sie den Sklavinnen. Bei zunehmendem Verkehr mit dem Ausland und namentlich mit dem Orient lockerten sich natürlich die Sitten, selbst der Spartaner; ihre gemeinsamen, frugalen Mahlzeiten wurden üppiger, ihre einfache Tracht reicher, die Frauen zügelloser, die Häuser und Geräte kostbarer und prunkvoller. Die alte Gewohnheit der Hellenen, alle Pracht und allen Schmuck auf die Tempel und sonstigen öffentlichen Gebäude zu verwenden und die Privathäuser klein und bescheiden anzulegen, hörte in der makedonischen Zeit auf. Nun scheuten sich auch Privatleute nicht, Gebäude zu errichten, die selbst die öffentlichen an Eleganz und Pracht weit hinter sich ließen. Dieselben hatten mit dem Haus der ältern Zeit nur den oft doppelt vorhandenen Hof als Hauptbestandteil, nach welchem sich die einzelnen Zimmer öffneten, gemeinsam.

[Litteratur.] Zur Landes- und Volkskunde Altgriechenlands vgl. Bursian, Geographie von G. (Leipz. 1862—72, 2 Bde.); Neumann u. Partsch, Physikalische Geographie von G., mit besonderer Rücksicht auf das Altertum (Bresl. 1885); Curtius, Peloponnesos (Gotha 1851—52, 2 Bde.); Wägner, Hellas (7. Aufl., Leipz. 1894); Hermann, Lehrbuch der griechischen Antiquitäten (neu bearbeitet von Blümner u. a., Freiburg 1882 ff., 4 Bde.); Derselbe, Kulturgeschichte der Griechen und Römer (Götting. 1857—58, 2 Bde.); Wachsmuth, Hellenische Altertumskunde (2. Aufl., Halle 1843—46, 2 Bde.); Jacobs, Hellas (Berl. 1852); Schömann, Griechische Altertümer (3. Aufl., das. 1871—73, 2 Bde.); Gilbert, Griechische Staatsaltertümer (2. Aufl., Leipz. 1893 ff., 2 Bde.); »G., geographisch, geschichtlich und kulturhistorisch«, Bd. 1—4 (Separatausgabe aus Ersch und Grubers Encyklopädie, das. 1870); Becker, Charikles, Bilder altgriechischer Sitte (neu bearbeitet von Göll, Berl. 1878); Guhl und Koner, Das Leben der Griechen und Römer (6. Aufl., das. 1893); J. v. Falke, Hellas und Rom. Eine Kulturgeschichte des klassischen Altertums (Stuttg. 1879); Blümner, Leben und Sitten der Griechen (Leipz. 1887, 3 Tle.); Rüstow u. Köchly, Geschichte des griechischen Kriegswesens (Aarau 1852); Seyffert, Lexikon der klassischen Altertumskunde (Leipz. 1882); Baumeister, Denkmäler des klassischen Altertums (Münch. 1886—88); J. Müller, Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft, Bd. 3 und 4, 1. Abt. (Münch. 1889 und 1887).

Geschichte Alt-Griechenlands.

Der Schauplatz der griechischen Geschichte im Altertum beschränkt sich nicht auf das eigentliche G., den südlichen Teil der Balkanhalbinsel, sondern umfaßte auch die Inseln und Küsten des Ägäischen Meeres im Norden und Osten. Gleiches Klima und die bequeme Fahrstraße des Meeres verbanden diese durch bedeutende Küstenentwickelung und reiche Mannigfaltigkeit der Bodenform und Produkte ausgezeichneten Gebiete; der Einwirkung der Bewohner aufeinander wie der fremder Kultureinflüsse waren die Wege geebnet. Die Verschmelzung der in viele Stämme zersplitterten Bevölkerung zu Einem Kulturvolk war durch diese geographischen Verhältnisse wesentlich erleichtert, weniger die Herstellung eines einheitlichen politischen Gemeinwesens, obwohl auch diese keineswegs ausgeschlossen war. Die ältesten bekannten Bewohner gehörten dem großen arischen oder indogermanischen Völkerstamm an und waren den Italikern am nächsten verwandt. Sie wanderten vermutlich von Norden her ein und breiteten sich über das Festland und die benachbarten Inseln aus. Sie führten bei Ackerbau und Viehzucht ein gleichförmiges Dasein und verehrten ohne Bild und Tempel auf hochragenden Bergen oder in Wäldern einen höchsten Gott (Zeus). Auf dieser ersten Kulturstufe hießen die Bewohner Pelasger, welche die spätern Griechen allerdings als ein von ihnen verschiedenes Volk ansahen. Durch die Phöniker erhielten die Pelasger den ersten folgenreichen Anstoß zu höherer Kulturentwickelung. Von den Niederlassungen, welche jenes Volk auf den Inseln und an den Küsten der griechischen Meere zum Zweck des Handels, des Fanges der Purpurschnecke, der Ausbeutung der Bergwerke ꝛc. gründete, verbreitete sich seine Kultur über die eingesessenen Stämme. Von den Phönikern lernten besonders die Ostgriechen die Schiffahrt und waren die Vermittler orientalischer Kultur und Götterdienste für die Westgriechen, deren Verpflanzung nach Argos, Böotien, Euböa u. a. O. sich in den Heroensagen von Danaos, Pelops, Kadmos u. a. widerspiegelt. Besonders der Stamm der Minyer am Pagasäischen Meerbusen zeigte sich für die höhere Kultur empfänglich und versuchte zuerst Unternehmungen zur See, die in der Argonautensage verherrlicht sind. Zu Lande drangen die Minyer nach Böotien vor, verwandelten die Sümpfe des Kopaïssees durch Regelung des Abflusses in fruchtbares Ackerland und erbauten in ihm die Pelasgerburg Orchomenos. Im südöstlichen Böotien erstand durch phönikische, kretische und kleinasiatische Einwanderung das Reich des Kadmos mit dem siebenthorigen Theben. Die Völkerstämme, welche unter dem Einfluß des Ostens zu staatlichem Leben erwachten, faßt man unter dem Namen der Äolier und Achäer zusammen. Ihre Fürstengeschlechter leiteten ihren Ursprung von Osten her, so vor allem die Pelopiden, des »Tantalus Geschlecht«, welche auf der südlichen Halbinsel, dem Peloponnes, die Staaten Argos und Sparta gründeten. Von den von Osten gekommenen Joniern waren Euböa, Attika, der Isthmos und die Nordküste des Peloponnes, Ägialeia, bevölkert.

Von Epirus aus überschritt der griechische Stamm der Thessalier den Pindos und unterwarf sich das fruchtbare Thal des Peneios, dem sie den neuen Namen Thessalien gaben, und in dem sie als Kriegsadel hausten. Die alten äolischen Einwohner, die Arnäer oder Böotier, mußten als Zinsbauern fortan das Land bestellen; nur ein Teil, die vornehmern Geschlechter der Böotier, fügte sich der Fremdherrschaft nicht. Sie verließen die Heimat, wendeten sich nach Süden und siedelten sich in der Ebene des Kopaïssees an. Hier verdrängten sie die Minyer von Orchomenos und die Kadmeionen aus Theben und vereinigten die ganze Landschaft Böotien zu einem allerdings lockern Gemeinwesen, dessen Hauptstadt Theben war. Auch die Dorier, deren älteste Heimat der Sage nach Phthiotis, dann Hephästiotis am Abhang des Olympos war, und die unter einem angeblich von Herakles abstammenden Fürstengeschlecht standen, wurden durch den Einfall der Thessalier verdrängt. Während ein Teil sich nach dem Gebiet nördlich vom Olympos zu-

Digitized by Google

rückzog, brach sich ein andrer nach Süden Bahn und entriß den Dryopern die Berglandschaft Doris, zwischen Parnaß und Öta. Schon im Besitz fester staatlicher Ordnungen, suchten sie diese auch über die Nachbarschaft auszubreiten und gründeten einen Bund der Hauptstämme Mittelgriechenlands, die delphische Amphiktyonie, mit dem gemeinsamen Gottesdienst des Apollon; als Gesamtname für die Völker dieses Bundes kam der Name Hellenen, der griechische Nationalname, auf, während der Name Griechen von dem kleinen epirotischen Stamme der Graikoi (Graeci) herrührt, den die Römer zuerst kennen lernten. Von dem Amphiktyonenbund sind dann weitere Völkerbewegungen ausgegangen, welche man die Dorische Wanderung (oder die »Rückkehr der Herakliden«) nennt, an denen neben den Doriern aber auch andre Stämme teilnahmen. Die Dorier und ihre Bundesgenossen überschritten (der Überlieferung nach 1104 v. Chr.) die schmale Meerenge, welche den Korinthischen Golf im Westen begrenzt, und eroberten, langsam nach Süden vordringend, in hartnäckigem, langem Kampf mit den Achäern den größten Teil des Peloponnes. Arkadien umgehend, erreichten sie den Isthmos von Korinth und waren im Begriff, indem sie den Doriern am Öta die Hand reichten, ganz Hellas zu unterjochen, als der Heldenmut Athens 1068 ihrem Vordringen ein Ziel setzte. Die aus Elis, Messenien, Lakonien und Argos verdrängten Achäer zogen sich nach Arkadien zurück und breiteten sich von hier aus über Ägialeia aus, dessen ionische Einwohner sie vertrieben, und dem sie ihren Namen Achaia gaben.

Diese gewaltsame Umwälzung hatte noch weitere Folgen. In manchen Landschaften, wie in Attika und Böotien, hatte sich eine solche Menge von flüchtigen Ioniern und Achäern zusammengedrängt, daß dieselben anderwärts Wohnsitze suchen mußten. So erfolgte um 1050 v. Chr. eine große Auswanderung nach den östlichen Inseln und Küsten des Ägäischen Meers, in der sich drei Züge unterscheiden lassen: der äolische Kolonistenzug, welcher im Norden zog, der ionische in der Mitte und der dorische im Süden. Der letztere umfaßte auch ionische und achäische Ansiedler, welche unter dorischer Führung auszogen. Von ihm wurde die Küste Kariens, Rhodos und Kos kolonisiert, Kreta nach langsamer, gründlicher Eroberung fast ganz dorisch gemacht. Die Ionier hatten an den Küsten Lydiens lange, harte Kämpfe um Ephesos zu bestehen, deren Erinnerung in der Sage von den Amazonen fortlebte, stifteten aber schließlich einen mächtigen Bund von zwölf ionischen Pflanzstädten. Die Äolier, meist unter Führung achäischer Geschlechter aus dem Peloponnes (der Atriden), sammelten sich in Böotien und segelten vom Hafen von Aulis nach der thrakischen Küste, wo sie mehrere Kolonien gründeten. Später schoben sie sich weiter nach Osten bis zum Hellespont, überschritten diesen und eroberten allmählich Mysien und Troas; in ihrem hartnäckigen Kampf mit den Dardanern von Ilion stärkten sie ihren Mut durch Lieder zur Verherrlichung ihrer alten Heerkönige, der Atriden und des Achilleus, aus denen später bei den Ioniern Homers »Ilias« entstand. Rein ionischen Ursprungs ist die »Odyssee«. Beide Dichtungen geben uns ein anschauliches Bild der Zustände bei den Hellenen vor der Dorischen Wanderung im sogen. patriarchalischen Zeitalter, da ein König von göttlicher Abstammung mit erblicher Gewalt als oberster Feldherr, Richter und Priester unumschränkt, aber in väterlicher Weise über das Volk herrschte.

Unter den auf dem Peloponnes von den Doriern gegründeten Staaten war Sparta der kräftigste. Zwar hatten auch in Lakonien die Dorier nicht das ganze Land erobert und die alten Einwohner völlig unterjocht; sie hatten achäische Familien in den herrschenden Stand aufnehmen müssen und dadurch Irrungen zwischen Achäern und Doriern hervorgerufen. Diese beseitigt und dem Staat neue Ordnungen gegeben zu haben, die ihm innern Frieden und Kraft nach außen verliehen, war das Verdienst des Lykurgos. Die Kraft des dorischen Teils der Bevölkerung, der Spartiaten, wurde durch die Lykurgische Gesetzgebung außerordentlich gehoben und die Dorisierung Lakoniens ermöglicht. Zugleich erwachte in den Spartiaten, welche ausschließlich für das kriegerische Leben erzogen wurden, im Frieden nur in der Jagd eine Unterbrechung des einförmigen Soldatenlebens kannten, die Eroberungssucht. Das benachbarte Messenien lockte durch seinen Reichtum zuerst den Angriff auf sich. Nach einem 20jährigen Kampf, dem ersten Messenischen Krieg (743—724), fiel die von Aristodemos tapfer verteidigte Burg Ithome, und die Messenier mußten sich unterwerfen. Ein Teil ihres Ackers wurde ihnen abgenommen und unter die Spartiaten verteilt, deren Ackerlose hierdurch von 4500 auf 9000 vermehrt wurden. Innere Zwistigkeiten erschütterten nach dem Kriege den spartanischen Staat. Zwischen dem Königtum und der dorischen Bürgergemeinde entbrannte ein erbitterter Kampf über die politischen Rechte, der mit dem Siege der letztern endete; den Königen wurden die Ephoren als Wächter des gesetzlichen Herkommens zur Seite gestellt (690). Die Unduldsamkeit der Spartiaten gegen die Aufnahme nichtdorischer Bürger in ihre Gemeinde sowie die Austreibung der Parthenier, welche Tarent gründeten, riefen Aufstände der Periöken hervor. Zu gleicher Zeit erhoben sich die Messenier unter Führung des Aristomenes, vertrieben die Spartiaten aus ihrem Gebiet und fanden bei Argos, Arkadien und Pisa Hilfe (zweiter Messenischer Krieg, 645—628). In dieser Not riefen die spartanischen Könige den Sänger Tyrtäos aus Aphidnä in Attika herbei, dessen begeisterte Lieder das Gefühl für Kriegerehre und Treue gegen das angestammte Königtum neu belebten und neben der Kampfeslust und Siegeszuversicht auch Versöhnlichkeit bei den Spartiaten erweckten. Der Krieg nahm nun eine für Sparta günstige Wendung. Die Messenier wurden nach der Bergfestung Eira zurückgedrängt, von wo Aristomenes kühne Streifzüge bis in das Herz Lakoniens unternahm, das aber endlich doch aufgegeben werden mußte. Die tapfern Verteidiger verließen ihre Heimat und wanderten teils nach dem südlichen Italien, wo sie Rhegion und Messana gründeten, teils nach Kleinasien aus; die zurückgebliebenen Messenier mußten als Staatssklaven den Acker für ihre Bedrücker bebauen, ein Teil des fruchtbaren Bodens blieb als Weide liegen, die Hafenstädte verödeten vollständig. Das Übergewicht der Spartiaten wuchs durch dies Ergebnis der Messenischen Kriege. Die von der dorischen Gemeinde gewählten Ephoren erlangten eine Macht, welche die der Könige in Schatten stellte, und wurden die eigentlichen Leiter des Staates, dem sie den rein dorischen Stammescharakter aufprägten, und dessen Politik sie eine konsequente Haltung gaben: unter Verzicht auf Eroberungen suchten sie die peloponnesischen Staaten unter spartanischer Hegemonie zu einem Bunde zu einigen, dessen Mittelpunkt Olympia und die daselbst gefeierten Spiele bildeten, und durch Aufrechterhaltung der alten gesetzlichen Ord-

nungen in den verbündeten Staaten das Übergewicht der dorischen Bevölkerung zu befestigen. Deshalb bekämpfte Sparta die Tyrannis, welche in Argos, Korinth, Sikyon und Megaris zur Herrschaft gelangt war. Der König Pheidon von Argos, aus dem Geschlecht der Temeniden, dem G. sein erstes Maß-, Gewichts- und Münzsystem verdankte, erlangte eine unumschränkte Gewalt, unterwarf ganz Argolis bis zum Isthmos, besiegte die Spartaner 669 bei Hysiä, entriß ihnen die ganze Ostküste ihres Gebiets bis zum Vorgebirge Malea und schloß sie 668 auch von den olympischen Spielen aus. In Sikyon errang das Geschlecht der Orthagoriden die Alleinherrschaft und unterdrückte die bisher allein vollberechtigten dorischen Bürger. In Korinth wurde die Oligarchie der Bakchiaden, unter welcher Seefahrt und Gewerbe einen glänzenden Aufschwung genommen hatten, von Kypselos gestürzt; dessen Macht erbte sein Sohn Periandros (625—585), der mit seiner Flotte weithin die Meere beherrschte, aber die alten Ordnungen beseitigte und zuletzt als gewaltthätiger Despot regierte. In Megaris wurde der dorische Adel 625 von Theagenes mit Hilfe des niedern Volkes verdrängt; nach dem baldigen Fall des Theagenes wüteten langwierige Bürgerkriege. Überall nun begünstigte Sparta im Verein mit der delphischen Priesterschaft den Sturz der Tyrannis und die Wiederherstellung der dorischen Aristokratie und erlangte hierdurch nicht bloß die Hegemonie über den dorischen Peloponnes, sondern auch ein schiedsrichterliches Ansehen bei den übrigen Hellenen, ja die Oberleitung aller hellenischen Nationalangelegenheiten, bis ihm in Mittelgriechenland ein ebenbürtiger Nebenbuhler erwuchs.

Dies war Athen, wie der aus der Vereinigung (Synoikismos) der zwölf Städte Attikas entstandene Staat genannt wurde. Nachdem es 1068 siegreich die dorische Eroberung abgewehrt hatte, bot es den zahlreichen Flüchtlingen aus dem Peloponnes eine Zuflucht und gewann durch Aufnahme edler Geschlechter in seinen Adel eine Fülle neuer Kraft. Das ionische Element war stark genug, die alten Pelasger und die neuen Einwanderer mit sich zu verschmelzen und der ganzen Bevölkerung den ionischen Stammescharakter aufzuprägen, während die Mischung so verschiedener Teile dem attischen Geist seine Vielseitigkeit und seinen unermüdlichen Fortschrittstrieb verlieh. An die Stelle des Königtums trat allmählich die Aristokratie; die an der Spitze des Staates stehenden Archonten, deren Amtsdauer 683 auf ein Jahr beschränkt wurde, gingen aus dem herrschenden Adel, den Eupatriden, hervor, der die andern Stände, die Geomoren und Demiurgen, durch eigennützige Ausbeutung des Schuldrechts zu unterdrücken und allen Besitz an sich zu reißen suchte. Die entstehende Gärung wurde durch Drakons Gesetzgebung (620) nur gefördert. 612 versuchte Kylon, unterstützt von seinem Schwiegervater Theagenes von Megara, die Aristokratie zu stürzen und eine Tyrannis aufzurichten. Das Unternehmen scheiterte zwar, überzeugte jedoch die Eupatriden von der Notwendigkeit, durch Nachgiebigkeit den Staat aus seiner innern Zerrissenheit und äußern Ohnmacht zu erretten. Das große Verfassungswerk Solons (s. d.), das er 594 als erster Archon durchführte, sollte den Zwiespalt der Stände versöhnen und durch gerechte Abmessung der Rechte und Pflichten der Bürger nach dem Vermögen (Timokratie) ein gesundes, kräftiges Staatsleben ermöglichen. Die Tyrannis des Peisistratos (560—527), welche trotzdem aus neuen Parteikämpfen hervorging, ließ die Grundlagen der Solonischen Verfassung bestehen, und dieselbe wurde nach dem Sturz des Peisistratiden Hippias (510) von dem Alkmäoniden Kleisthenes hergestellt; nur bewirkten die Umtriebe der alten Aristokratie und der allerdings erfolglose Staatsstreich des Isagoras, daß Kleisthenes durch Auflösung der alten Phylen die Macht der Eupatriden brach und die Verfassung im demokratischen Sinn umgestaltete. Die bewaffnete Einmischung Spartas scheiterte daran, daß die peloponnesischen Bundesgenossen der Spartaner sich weigerten, gegen Athen zu kämpfen; die Thebaner, welche, erbittert über Platääs Abfall zu den Athenern, zum Kriege rüsteten, und die mit ihnen verbündeten Chalkidier wurden einzeln geschlagen und das Gebiet von Chalkis in 4000 Landlosen athenischen Bürgern zugeteilt. So traten die Athener als Vertreter des ionischen Stammes ebenbürtig dem dorischen Sparta gegenüber. Wie der Seestaat Korinth auf dem Peloponnes Sparta anregend und mäßigend zur Seite stand, so in Hellas die Landbau treibende Bevölkerung von Böotien neben Athen. Außer diesen vier Staaten war auf dem europäischen Festland um das Jahr 500 kein griechischer Staat von größerer Bedeutung.

Das Zeitalter der Perserkriege.

Zur äußern Entwickelung des Hellenentums trugen die großartigen Kolonisationen, welche 800—500 erfolgten, in hervorragendem Maße bei. Unermüdlich in ihrem Trieb, immer neue Handelswege aufzusuchen, bei allem Heimatsgefühl zur Auswanderung in die Ferne geneigt, verbreiteten sich die Hellenen vom Archipel über das ganze Mittelmeer und gründeten an den Küsten der Mäotis bis zu den Mündungen des Nils und den Säulen des Herakles hin Pflanzstädte, welche den Handel mit dem Mutterland vermittelten, die Produkte des fremden Landes mit den Erzeugnissen des heimischen Gewerbfleißes austauschten und den Landbau in ihrem Gebiet erfolgreich ausbeuteten. In kurzer Zeit übertrafen viele Kolonien an Zahl der Bevölkerung und an Reichtum ihre Mutterstädte, denn sie waren weniger durch ebenbürtige Nachbarn beschränkt. Mit der materiellen Entwickelung hielt auch meist die intellektuelle gleichen Schritt. Dabei blieben die Pflanzstädte mit der Heimat in stetem Verkehr, und wenn sie auch eine politische Oberhoheit der Mutterstadt in der Regel nicht anerkannten, so hielten sie doch ein Pietätsverhältnis aufrecht. Ihre griechische Nationalität bewahrten sie sich nicht nur, sondern sie breiteten auch ihre Sprache und Bildung bei den Völkerschaften aus, in deren Mitte sie sich ansiedelten. Unter allen Stämmen zeichneten sich die Ionier und unter diesen wieder die Städte Chalkis auf Euböa und Milet bei der Kolonisationsthätigkeit aus. Milet gründete an der Propontis und am Schwarzen Meer zahlreiche Pflanzstädte, wie Kyzikos, Sinope, Trapezus, Pantikapäon, Odessos u. a., am Nil Naukratis. Die euböischen Städte kolonisierten besonders die makedonische Küste, Chalkis hatte hier allein 32 Pflanzstädte. Von den Ionischen Inseln aus, namentlich von Korkyra, das sich 665 von seiner Mutterstadt Korinth losriß, wurden Ansiedelungen nach der illyrischen Küste und nach Italien entsendet, wo man schon ältere Niederlassungen von Ioniern vorfand; Kyme, Zankle (Messana), Rhegion, die Städte an der Ostküste Siziliens, wie Katane, Naxos, Syrakus und Leontinoi, verdankten der Vereinigung und dem Wetteifer verschiedener griechischer Staaten ihre Entstehung. Achäische Geschlechter von der Nordküste des Peloponnes führten

ionische Kolonisten nach dem Tarentinischen Meerbusen und gründeten Sybaris und Kroton, lakonische Ansiedler Taras, Rhodier Gela an der Südküste Siziliens und dieses wieder Akragas, das an Glanz und Pracht bald die Mutterstadt überbot. Die kühnen Seeleute von Phokäa drangen bis zur Küste Galliens vor, wo Massalia Mittelpunkt ihrer Handelsplätze ward, und auch in Spanien nisteten sich Griechen ein und machten den Karthagern die Herrschaft über den dortigen Handel streitig. Von Thera aus wurde endlich in Afrika die kyrenäische Pentapolis angelegt. Einen wesentlichen Anteil an der planmäßigen Leitung dieser Kolonisation hatte die *delphische Priesterschaft*, welche sowohl Eifersucht und Streit zwischen den Ansiedlern verschiedenen Stammes verhütete als auch die nationale Einheit der weitverstreuten Hellenen erhielt. Das Orakel des pythischen Apollon wurde der geistige Mittelpunkt des gesamten Hellenentums und wirkte auch in andrer Beziehung segensreich: es sicherte die Achtung vor der Religion und ihren Geboten gegenüber menschlicher Willkür, bewahrte den Gottesdienst vor Entartung und begegnete durch Feststellung einer geschlossenen Anzahl nationaler Gottheiten unter der höchsten Weltregierung des Zeus, neben dem kein andrer Gott einen besondern Willen habe, den Gefahren der Vielgötterei, so daß auch in religiöser Beziehung die Einheit der Entwickelung erhalten wurde; ebenso empfing das sittliche Bewußtsein der Hellenen von Delphi seine Anregung und Regelung, indem Apollon von seinen Verehrern Selbstprüfung, weise Mäßigung und klare Besonnenheit forderte und die Sophrosyne den Griechen als das Ziel sittlichen Strebens hinstellte. Die Ordnung der Zeiten, der Festspiele, die Ausbildung der Gymnastik als das notwendige Gegengewicht gegen die einseitige geistige Bildung, die Umgestaltung der phönikischen Schrift in die griechische, die Anfänge einer Geschichtschreibung, die Anwendung der Künste im Dienste der Religion, kurz die Grundlagen einer nationalen Bildung verdankt Hellas der Priesterschaft des Apollon. Auch in politischer Beziehung übte dieselbe einen herrschenden Einfluß aus, indem sie die Verhältnisse der einzelnen Staaten zu einander regelte, sogar in die innere Ordnung derselben eingriff und das Recht der Bestätigung aller neuen Verfassungen in Anspruch nahm, wobei sie die aristokratische Form begünstigte.

Nachdem die griechischen Kolonien sich lange Zeit ungestört hatten ausbreiten und das Hinterland ausbeuten können, erfolgte eine natürliche Reaktion hiergegen, zunächst in Kleinasien, wo 716 mit Gyges eine neue Dynastie den lydischen Thron bestieg und sofort sich der griechischen Städte an der Westküste zu bemächtigen strebte. Nach langem, hartnäckigem Kampfe vollendete Kröfos (560—548) die Unterwerfung der Städte, welche Ephesos und Smyrna hart betraf, den übrigen Städten aber nur Anerkennung der lydischen Landeshoheit und einen mäßigen Tribut auferlegte. Der Sturz des lydischen Reiches (548) brachte den Griechen ein noch schlimmeres Los. Da sie die Anträge des Perserkönigs Kyros auf freiwilligen Anschluß zurückwiesen u. einen Befreiungsversuch machten, wurden sie von Harpagos mit Waffengewalt unterjocht (546). Viele Einwohner wanderten in entfernte Pflanzstädte aus, zwei ganze Stadtgemeinden, Teos und Phokäa, suchten sich in Thrakien und Gallien eine neue Heimat. Die Zurückbleibenden behielten zwar ihre Religion, Sprache und Sitte, aber im übrigen wurden sie dem fremden Reich einverleibt, dem sie Abgaben zahlen und Heeresfolge leisten mußten. Chios, Lesbos und nach dem Untergang des Polykrates (522) auch Samos mußten sich den Persern unterwerfen, welche in den Städten von ihnen abhängige Tyrannen einsetzten. Beim Skythenzug des Dareios (515) leisteten die ionischen Griechen dem Großkönig wichtige Dienste, indem sie eine Flotte stellten und Schiffbrücken über den Bosporus und die Donau schlugen. Schon begannen die Perser die Unterwerfung Europas, als, von ehrgeizigen, in ihren Hoffnungen getäuschten Führern angeregt, der *ionische Aufstand* ausbrach (500), welcher sich zwar über die ganze Küste und die Inseln Kleinasiens ausbreitete, aber planlos und ohne genügende Streitkräfte ins Werk gesetzt wurde. Er wurde daher nach der Niederlage der ionischen Flotte bei Lade bald unterdrückt, Milet 494 zerstört und Städte und Inseln der persischen Herrschaft völlig unterworfen. Weil Athen und Eretria die aufrührerischen Ionier mit 25 Schiffen unterstützt hatten, sollten sie dafür gezüchtigt und auch die festländischen Griechen dem Großkönig unterjocht werden. Der Übermacht des gewaltigen Perserreichs schienen die Griechen um so sicherer erliegen zu müssen, als es ihnen an Einsicht in die Größe der Gefahr sowie an Entschlossenheit und Einheit des Widerstandes gebrach; gleichzeitig rüstete sich Karthago, der griechischen Macht in Sizilien und Italien ein Ende zu machen. Im Augenblick der höchsten Gefahr ermannten sich aber die Hellenen, ihre kräftigsten Staaten, Athen u. Sparta, traten als Vorkämpfer der griechischen Freiheit auf, retteten durch die glänzenden Thaten der *Perserkriege* (s. d.), 490—479, die Selbständigkeit der griechischen Kulturentwickelung und erhoben das eigentliche Hellas, das hinter den üppig entwickelten Kolonien fast zurückgetreten war, zum Mittelpunkt der griechischen Welt und zu einer dem asiatischen Reich ebenbürtigen Macht.

Nachdem der Zug des Mardonios 492 am Berge Athos gescheitert war, segelte 490 eine große Flotte mit einem Landheer unter Datis und Artaphernes nach dem Ägäischen Meer, zerstörte Eretria und landete an der Ostküste Attikas. Hier bei *Marathon* wurden die Perser von den nur von den Platäern unterstützten Athenern unter Miltiades 12. Sept. völlig geschlagen. Der Mißerfolg der Unternehmung gegen Paros (489), für den Miltiades hart büßen mußte, entmutigte die Athener nicht. Auf Antrieb des Themistokles, der bereits 493 den neuen Hafen Piräeus gegründet hatte, beschlossen sie, eine große Kriegsflotte zu bauen und die Einkünfte der laurischen Silberbergwerke darauf zu verwenden. Hiermit gewann Athen die Herrschaft auf dem Element, auf dem man allein die Perser mit Erfolg zu bekämpfen hoffen konnte. Denn wenn auch die Zahl der waffenfähigen Männer bei dem damaligen Volkreichtum Griechenlands groß war, so fehlte es doch an Einigkeit. Mehrere Staaten neigten offen zu den Persern, wie Argos aus Haß gegen Sparta, Theben und Korinth aus Eifersucht auf Athen, die Aleuaden in Thessalien aus Eigennutz und Herrschsucht; andre wünschten eine freundschaftliche Vereinbarung mit den Persern oder verhielten sich neutral. Sparta selbst zeigte sich zaudernd und unentschlossen. Daher war der Widerstand zu Lande, als Xerxes mit seinem ungeheuern Heere 480 in G. eindrang, unzulänglich. Nordgriechenland wurde preisgegeben, der Zugang zum eigentlichen Hellas, die *Thermopylen*, durch ein kleines Landheer, zu dem die Spartaner bloß 300 Mann unter dem König Leonidas stellten, gesperrt, aber durch den Verrat des Ephialtes den Persern ge-

Digitized by Google

öffnet, welche nach der Vernichtung des Leonidas ganz Mittelgriechenland überschwemmten; die Athener flüchteten auf ihre Schiffe. Die Uneinigkeit und Entmutigung unter den Griechen waren groß; die Peloponnesier wollten sich auf die Verteidigung ihrer Halbinsel beschränken. Da war es die zumeist aus athenischen Schiffen gebildete Flotte unter der Leitung des Themistokles, welche durch den Sieg bei Salamis (20. Sept. 480) G. rettete. Xerxes ging nach Asien zurück und ließ nur ein auserlesenes Landheer von 300,000 Mann unter Mardonios in Europa zurück, um die Unterwerfung von Hellas im nächsten Jahr zu vollenden. Wiederum zeigte sich Sparta in der Vereinigung der griechischen Streitkräfte so saumselig, daß Attika zum zweitenmal von den Persern verwüstet wurde; im Spätsommer 479 errang jedoch der Spartaner Pausanias den Sieg von Platää, durch welchen das griechische Festland für immer gegen die Perser gesichert wurde; auf dem Schlachtfeld erneuerten die siegreichen Staaten ihren Waffenbund. Um dieselbe Zeit wurden durch den Sieg der griechischen Flotte bei Mykale die kleinasiatischen Städte befreit.

Auch im Seekrieg hatte Sparta bisher die Führung gehabt. Als aber Pausanias 476 wegen seiner verräterischen Umtriebe nebst der spartanischen Flotte von Byzantion zurückgerufen wurde, ging die Führung auf die Athener über, und Aristeides, welcher sich durch Milde und Gerechtigkeit das Vertrauen der Bundesgenossen erworben, stiftete zu gegenseitigem Schutz gegen die Perser den Seebund, zu welchem sich die Inseln und Küstenstädte des Ägäischen Meeres vereinigten; der Mittelpunkt des Bundes war das Heiligtum des Apollon auf Delos, und die Oberleitung fiel Athen zu. So wurde die athenische Hegemonie zur See begründet. Durch rastlose Thätigkeit zeigte sich Athen dieser Stellung würdig: Kimon, der Sohn des Miltiades, eroberte die letzte persische Stadt in Thrakien, Eion, züchtigte die Seeräuber auf Skyros und vernichtete die persische See- und Landmacht, die Jonien wiedererobern sollte, 465 am Eurymedon in Pamphylien. Den Bund hielten die Athener mit kräftiger Hand zusammen; Naxos mußte 466 und Thasos 463 mit Verlust seiner Freiheit für seine Auflehnung gegen die Bundesordnung büßen. Die Kasse des Seebundes wurde 460 von Delos in das Heiligtum der Athene auf der Akropolis verlegt und Athen aus einem gleichberechtigten Bundesgenossen zum Herrscher des Bundes gemacht. Um die ganze Kraft Griechenlands gegen die Perser wenden zu können, riet Kimon, trotz mancher gerechten Beschwerden gegen Sparta das Bündnis mit demselben aufrecht zu erhalten, und setzte es auch durch, daß die Athener 461 den Spartanern gegen die aufrührerischen Messenier 4000 Hopliten zu Hilfe schickten. Als diese aber aus engherzigem Mißtrauen zurückgeschickt wurden, trat ein Umschwung in der athenischen Politik ein. Nach der Verbannung Kimons strebte die nun herrschende Partei unter Führung des Perikles danach, einen Sonderbund als Grundlage der Hegemonie über ganz Hellas zu stande zu bringen. Argos, Thessalien und Megaris wurden für diesen Bund gewonnen, und als nun Korinth, Epidauros und Ägina 458 einen Krieg gegen Athen begannen, erlitten die Athener zwar zu Lande bei Halieis eine Niederlage, siegten aber zur See und schlossen Ägina ein, das 456 unterworfen wurde. Auch die Spartaner griffen in den Streit ein und siegten 457 bei Tanagra, benutzten aber den Sieg nicht, und nach dem Siege bei Onophyta (456) schlossen sich die Böotier, Phoker und opuntischen Lokrer der athenischen Hegemonie an; dieselbe erstreckte sich auch über den Korinthischen Meerbusen, indem die Achäer sich mit Athen verbündeten und durch die Ansiedelung der vertriebenen Messenier in Naupaktos ein fester Stützpunkt gewonnen wurde. Auch den Verlust, welchen der unglückliche Ausgang der Expedition, die die Athener zur Unterstützung des Aufstandes des Inaros nach Ägypten gesandt hatten, 455 für ihre Seeherrschaft im Osten zur Folge hatte, gedachte Kimon 449 durch einen Zug gegen Cypern wieder einzubringen. Er nahm Kition ein, und nach seinem Tode errangen die Athener den Seesieg von Salamis über die Perser. Hierauf ruhte der Krieg, ohne daß ein förmlicher Friede zwischen Griechen und Persern abgeschlossen worden wäre. Die Perser ließen das Ägäische Meer unbehelligt und öffneten den Griechen wieder ihre Häfen. So schloß das Zeitalter der Perserkriege.

Kämpfe um die Hegemonie.

Athen hatte nach den Perserkriegen einen mächtigen Aufschwung genommen, und trotz seiner Eifersucht hatte Sparta im Waffenstillstand von 450 die herrschende Stellung Athens in Mittelgriechenland anerkennen müssen. Doch vermochte Athen diese nicht lange zu behaupten. Durch den zweiten Heiligen Krieg (448) wurde es von neuem in kriegerische Unternehmungen verwickelt, welche höchst unglücklich verliefen. Die Böotier erhoben sich; das athenische Heer unter Tolmides wurde 447 bei Koroneia geschlagen, und die Herrschaft über Böotien ging mit einemmal verloren. Zu gleicher Zeit fielen Euböa und Megara ab, und die Spartaner unternahmen einen Kriegszug gegen Athen. Euböa wurde zwar wieder unterjocht und Sparta zu einem 30jährigen Frieden (des Perikles) bewogen (445). Aber das Gebiet, über welches Athen die Hegemonie hatte, war nun auf den Seebund beschränkt; auf die zu Lande mußte es verzichten. Außer Platää sagten sich die mittelgriechischen und peloponnesischen Staaten von Athen los. Jedoch verzichteten die Athener keineswegs für immer auf die Herrschaft über ganz G., zumal sie wohl erkannten, daß ein Entscheidungskampf mit Sparta unvermeidlich sei. Für denselben Kräfte zu sammeln und zu organisieren, war fortan das Ziel des Perikles, der seit dem Tode Kimons an der Spitze des Staates stand. Zu diesem Zweck führte er, nachdem schon Aristeides nach den Perserkriegen alle Bürger zu den Ämtern zugelassen und das Gesetz des Ephialtes 460 die Macht des Areopags beseitigt hatte, die rein demokratische Verfassung durch, die er für die dem Zustand u. den Aufgaben des Gemeinwesens einzig entsprechende erkannte, weil sie allein eine allgemeine, selbstbewußte und hingebende Beteiligung der Bürgerschaft ermöglichte und diese doch für die Erreichung des großen Ziels seiner Politik notwendig war. Die körperliche und geistige Bildung der Athener war eine allgemein verbreitete; die aus Staatsmitteln gewährte Entschädigung für den Kriegsdienst, für die richterliche Thätigkeit, für die Teilnahme an der Volksversammlung, endlich sogar für den Besuch der Theater machten es auch dem ärmsten Bürger möglich, sich am gesamten geistigen und politischen Leben des Volkes zu beteiligen. Indem Perikles die Athener, welche sich vor der Überlegenheit seiner Einsicht und der sittlichen Größe seines Charakters bereitwillig beugten, von der Notwendigkeit seiner Politik zu überzeugen wußte, vermochte er sie auch zur Aufbietung aller ihrer Kräfte für dieselbe zu bewegen. Das Vertrauen seiner Mitbürger übertrug ihm die freie Verfügung über die Streitkräfte und die Geldmittel des Staates und setzte ihn in den

Stand, sie seinem Plan gemäß zu organisieren und 15 Jahre lang eine folgerechte und feste Staatsregierung zu führen, welche die Vorzüge der Volksherrschaft mit denen der Alleinherrschaft verband.

Vor allem galt es, die Seeherrschaft Athens zu erweitern und zu befestigen. Die langen Mauern, welche Athen mit den Häfen verbanden, wurden vollendet und die Verbindung mit der See für alle Fälle gesichert. Die Kriegsschiffe wurden größer und stärker gebaut, 300 lagen stets bereit auf den Werften und konnten 60,000 Mann aufnehmen, 60 Trieren kreuzten fortwährend auf dem Archipel und duldeten dort kein fremdes Kriegsschiff. Die kleinern verbündeten Staaten des Seebundes wurden völlig unterthänig gemacht, mußten Tribut zahlen, in Athen ihr Recht nehmen und ihre Verfassungen demokratisch gestalten. Mehr Selbständigkeit genossen die größern Inseln, aber eine Unbotmäßigkeit wurde sofort mit Unterwerfung bestraft; so verlor Samos 440 seine Unabhängigkeit. Attische Bürger wurden als Kleruchen auf den Inseln und Küsten des Ägäischen Meeres angesiedelt, welches von den Athenern als ihr Eigentum betrachtet wurde; auch förmliche Kolonien wurden ausgesandt, wie Amphipolis und Thurioi. Die Höhe der Tribute (600 Talente i. J. 432) war so bedeutend, daß sie die Kosten der Flotte überstieg; es konnte deshalb ein ansehnlicher Staatsschatz angesammelt werden. Gewerbe und Handel entwickelten sich glänzend, zumal Athen sich nicht scheute, durch Zwangsmaßregeln den Piräeus zum Stapelplatz von ganz Hellas zu machen; dagegen sorgte es für die Sicherheit des Meeres, setzte Handelsgerichte ein und hielt das Münzwesen in strenger Ordnung. Wie zur See, hatten die Athener die unbestrittene Herrschaft auch auf dem geistigen Gebiet. Hier war Athen der Mittelpunkt, nach dem sich alle bewegenden Kräfte des Hellenenvolkes hinzogen, von wo das geistige Leben von Hellas Anregung und Leitung empfing. Die berühmtesten Philosophen siedelten nach Athen über; die Geschichtschreiber, wie Herodot von Halikarnassos, feierten die Thaten der Athener. Die attische Mundart wurde die herrschende Schriftsprache. Die politische und gerichtliche Beredsamkeit erlangten in Athen eine hohe Ausbildung. Äschylos, Sophokles, Krates und Kratinos schufen das griechische Drama. Die künstlerischen Kräfte von ganz Hellas wirkten in edlem Wetteifer zusammen, Athen mit Bauten und Bildwerken zu schmücken. Unbestritten war Athen die geistige Hauptstadt Griechenlands, und daß es auch die politische werde, unter seiner Führung alle Hellenen zu einem staatlichen Gemeinwesen einige, schien das natürliche Ergebnis der geschichtlichen Entwickelung zu sein.

Obwohl auf einen neuen Kampf mit Sparta um die Hegemonie gefaßt und vorbereitet, vermied doch Athen alle Feindseligkeiten, und auch Sparta blieb trotz seines eifersüchtigen Grolls unthätig. Der Anlaß zum Peloponnesischen Krieg (s. d.), 431—404, ging von Korinth aus, welches, auf Athens Seemacht neidisch und durch dessen Einmischung in seine kolonialen Angelegenheiten gereizt, die zaudernden Spartaner u. ihre peloponnesischen Bundesgenossen zum Beschluß des Krieges gegen Athen fortriß. Perikles beschloß den Kampf aufzunehmen. Zwar war die Zahl der Feinde und Neider Athens groß, und alle Staaten, welche mit Unwillen Athens Übermacht ertrugen, wie Böotien, schlossen sich den Peloponnesiern an. Dennoch durfte Perikles bei der Größe und Schlagfertigkeit der athenischen Streitmacht sowie der günstigen Lage der Staatsfinanzen auf einen glücklichen Ausgang des Krieges rechnen. Der Beginn schien diese Erwartung zu bestätigen. Die Peloponnesier, welche mit einem gewaltigen Heer unter Archidamos in Attika einfielen, mußten sich mit Verwüstung des flachen Landes begnügen, weil sich die Athener hinter die Mauern ihrer Stadt zurückgezogen hatten. Da letztere sich nach ihrem Abzug rächten, indem sie Megaris und die Küsten des Peloponnes verwüsteten und die Ägineten zur Räumung ihrer Insel zwangen, würden die Peloponnesier die nutzlosen Züge gegen Attika wohl bald aufgegeben haben: da brach 430 in dem übervölkerten Athen die Pest aus und raffte viele Tausend Menschen, 429 auch Perikles hinweg. Der Kern der athenischen Bürgerschaft ging zu Grunde, die furchtbare Seuche entfesselte die Leidenschaften und die Triebe der Selbstsucht; in dem fortdauernden Krieg entartete das jüngere Geschlecht, unwürdige Demagogen traten an Perikles' Stelle und suchten Einfluß und Macht zu gewinnen, indem sie den niedrigen Neigungen des Volkes schmeichelten und Befriedigung verschafften. Aus Ehrgeiz und Selbstsucht verhinderten sie den Abschluß eines Friedens, den die gemäßigte Partei unter Nikias empfahl, weil ein rascher und entschiedener Sieg Athens nun doch nicht mehr möglich war. Ganz G. wurde in den mehr und mehr sich ausbreitenden Krieg gezogen und spaltete sich in zwei Parteien, eine lakedämonische und eine athenische, und diese Spaltung fraß immer tiefer in Gemeinde und Familie. Aller Gemeinsinn, alle Achtung vor Religion und Sitte gingen verloren, die alten Tugenden der Besonnenheit und Mäßigung wurden verhöhnt; alles galt für erlaubt, was die Parteiinteressen förderte. Der Krieg wirkte um so verderblicher, da er zu keiner Entscheidung führte, keine Partei sich fähig zeigte, den Gegner völlig zu überwältigen. Auf kurze Zeit wurde der Kampf durch den Frieden des Nikias (421) unterbrochen, welcher nach dem Tode des Kleon und Brasidas in der Schlacht bei Amphipolis (422) zu stande kam und die Verhältnisse vor dem Kriege herstellte. Aber weder die griechischen Mittelstaaten Korinth und Theben, noch die ehrgeizigen Athener, namentlich Alkibiades, waren mit diesem Frieden einverstanden, und letzterer verleitete die Athener zuerst zu einer Einmischung in die peloponnesischen Angelegenheiten, welche mit der Niederlage bei Mantineia (418) endete, dann zu der sizilischen Expedition (415—413), bei welcher die athenische Flotte und ein gewaltiges Landheer zu Grunde gingen. Infolge von Parteiumtrieben, die mit dem Hermokopidenprozeß zusammenhingen, aus Athen verbannt, gab Alkibiades aus Rachsucht den Spartanern den für Athen höchst verderblichen Rat, 413 Dekeleia zu besetzen, wodurch die Athener gezwungen wurden, auch während des Winters sich innerhalb der Stadtmauern zu halten, und mit persischer Hilfe eine Flotte auszurüsten, mit der sie die mächtigsten Staaten des Seebundes zum Abfall von Athen bewogen. Die Siege des 410 zurückberufenen Alkibiades waren vorübergehende Lichtblicke. Das athenische Volk, an sich selbst verzweifelnd u. von verräterischen, selbstsüchtigen Parteimännern betrogen, beschleunigte durch selbstmörderische Fehler, wie die zweite Verbannung des Alkibiades und die Hinrichtung der siegreichen Feldherren nach der Schlacht bei den Arginusen, den Untergang seiner Macht. Nachdem Lysandros 405 die letzte athenische Flotte bei Aigospotamoi vernichtet hatte, wurde Athen zu Wasser und zu Lande eingeschlossen. Die Verräterei des Theramenes ver-

Digitized by Google

hinderte die Athener an einer heldenmütigen Verteidigung, und durch Hunger bezwungen, mußten sie 404 die demütigenden Friedensbedingungen annehmen, welche ein Dekret der Ephoren ihnen auferlegte: Niederreißung der Hafen- und Verbindungsmauern, Auslieferung der Flotte, Verzicht auf jede Herrschaft außerhalb Attikas, Anschluß an den Peloponnesischen Bund mit der Pflicht der Heeresfolge. Die alte Verfassung wurde aufgehoben und bis zur Einführung einer neuen oligarchischen die Staatsverwaltung 30 Männern (den 30 Tyrannen) übergeben, zu deren Schutz 700 Spartaner die Akropolis besetzten.

So sank weniger durch die Macht der äußern Feinde als durch eigne Schuld der einzige griechische Staat in den Staub, welcher im stande gewesen wäre, Hellas politisch zu einigen. Sparta ging aus dem Vernichtungskampf als Sieger hervor, ganz G. hatte sich seiner Führerschaft untergeordnet. Aber es war nicht fähig die Herrschaft zu behaupten; auch der Lykurgische Staat war entartet und entkräftet. Überdies hatte Lysandros durch die Einsetzung von oligarchischen Regierungen (Dekarchien) in allen Staaten, welche sich ihm anschlossen, mit spartanischen Besatzungen zu ihrem Schutz, die Freiheitsliebe der Griechen verletzt; die spartanischen Befehlshaber, die Harmosten, übten einen willkürlichen Terrorismus aus. Die Mittelstaaten, deren eifriger Beistand Sparta zum Sieg verholfen, sahen sich vom Anteil an der Siegesbeute und der Neuordnung der Dinge in Hellas gänzlich ausgeschlossen. Während Sparta vor dem Kriege als Hort der Freiheit gegen Athens Übermacht gegolten hatte, wurde es jetzt gehaßt. Auch gab es die Städte Kleinasiens den Persern preis, und als es sich endlich nach dem unglücklichen Ausgang des Zugs des jüngern Kyros gegen seinen Bruder Artaxerxes zum Krieg gegen die Perser entschloß, führte es denselben 3 Jahre lang (400—397) ohne Energie. König Agesilaos, der 396 den Oberbefehl in Kleinasien erhielt, entwickelte mehr Thatkraft und errang einige Erfolge, wurde aber, ehe er die Freiheit der griechischen Städte sichern konnte, 394 in die Heimat abberufen, weil es in G. zu einer Schilderhebung gegen Spartas Gewaltherrschaft gekommen war. Lysandros hatte Theben mit Krieg überzogen, aber bei Haliartos 395 seinen Tod gefunden. Infolge davon hatten Theben, Korinth, Argos u. Athen, das 403 die Herrschaft der Dreißig abgeschüttelt hatte, einen Bund gegen Sparta geschlossen, dem die meisten Staaten Mittel- u. Nordgriechenlands beitraten (Korinthischer Krieg 394—387). Ihre Stellung auf dem Peloponnes behaupteten die Spartaner allerdings durch den Sieg bei Nemea, und auch in Mittelgriechenland bewährte der aus Asien zurückkehrende Agesilaos das spartanische Übergewicht im Landkrieg in der Schlacht bei Koroneia (394). Aber ihre mühsam errungene Seeherrschaft ging durch die Niederlage ihrer Flotte bei Knidos mit Einem Schlag verloren; alle Seestaaten fielen von ihnen ab, ein neuer attischer Seebund bildete sich. Nachdem der Landkrieg in blutigen Gefechten um Korinth sich jahrelang ohne Entscheidung hingezogen hatte, gelang es 387 dem Spartaner Antalkidas, den Perserkönig auf die Seite Spartas zu ziehen, und dieser gebot zu Sardes die Bedingungen des Friedens (Antalkidischer Friede): das Festland von Kleinasien und Cypern sollten den Persern gehören, alle übrigen Hellenenstädte autonom sein. Diese letztere Bestimmung bedeutete die Auflösung aller Bünde und sicherte Spartas Hegemonie, indem es jedem einzelnen griechischen Staat überlegen war; rücksichtslos und mit Anwendung von Gewalt mischte es sich, angeblich zur Durchführung des Friedens, in die innern Angelegenheiten der Staaten und vermehrte die Parteiungen, durch welche diese sich zerfleischten. G. dankte also der Herrschaft Spartas seine Zersplitterung und die Schmach der Preisgebung der asiatischen Kolonien.

Die verräterische Besetzung Thebens durch den Spartaner Phöbidas (382) brachte einen Umschwung hervor. Die von den thebanischen Oligarchen vertriebenen Demokraten unter Pelopidas überfielen Theben 379 und zwangen die Spartaner zum Abzug. Ein Angriff des Spartaners Sphodrias auf den Piräeus veranlaßte Athen, mit dem befreiten Theben ein Bündnis einzugehen. Die Thebaner rüsteten unter Leitung des Pelopidas und des Epameinondas rasch ein stattliches Heer, welches die Einfälle der Spartaner in Böotien abwehrte und die Hegemonie Thebens über die böotischen Städte herstellte. Die Athener brachten ihren Seebund wieder auf 70 Mitglieder und erfochten über die Spartaner zwei Siege zur See, bei Naxos (376) und bei Leukas (375). Auf dem Friedenskongreß zu Sparta 371 verständigten sich die Spartaner mit den Athenern darüber, daß erstere auf dem Peloponnes, letztere zur See herrschen sollten; von Theben wurde gefordert, daß es den böotischen Bund auflöse, und als es sich dessen weigerte, schloß man es vom Frieden aus. Epameinondas rettete seine Vaterstadt durch den glänzenden Sieg, den er 371 bei Leuktra über die Spartaner erfocht. Nachdem sich die meisten Staaten Mittelgriechenlands dem böotischen Bunde angeschlossen hatten, fiel Epameinondas 370 in den Peloponnes ein, errichtete den arkadischen Bund mit der Hauptstadt Megalopolis, verwüstete Lakonien und stellte die Unabhängigkeit Messeniens her. Aber trotz dieser Erfolge, die es der Feldherrnkunst seiner Führer und der Tapferkeit des Heeres verdankte, war Theben nicht fähig, die Hegemonie über G. zu behaupten. Als Pelopidas 364 in Thessalien, Epameinondas 362 bei Mantineia gefallen war, brach auch Thebens Macht zusammen; seine Erhebung hatte nur die Zersplitterung und die Ohnmacht Griechenlands vermehrt. Die beiden neuen Staaten, Arkadien und Messenien, lähmten Sparta, ohne selbst zu größerer Kraft zu gedeihen, so daß nun auch der Peloponnes zerrissen und wehrlos war. Ferner erschütterte der Versuch des Epameinondas, auch zur See Macht zu gewinnen, Athens Herrschaft über seinen neuen Seebund. Durch die Willkür und die Erpressungen der athenischen Feldherren und ihrer Söldnerheere gereizt, fielen 358 die hervorragendsten Bundesgenossen von Athen ab. Der Bundesgenossenkrieg (358—355) rieb Athens letzte Kräfte auf und endete damit, daß es den abgefallenen Staaten Chios, Rhodos, Kos, Byzantion u. a. die Unabhängigkeit zugestehen mußte; der Seebund war so verkleinert, daß seine Einkünfte nur noch 45 Talente betrugen.

Dazu kam, daß Theben, um seine gefährdete Herrschaft in Mittelgriechenland zu behaupten, zu unedlen, verräterischen Mitteln griff. Als Phokis sich weigerte, die Oberhoheit der Thebaner anzuerkennen, ließen diese es wegen angeblichen Raubes von delphischem Tempelgut von dem Amphiktyonengericht zu einer hohen Geldbuße verurteilen und, als es die Zahlung verweigerte, in die Acht erklären, um es unter diesem Vorwand unterwerfen zu können (dritter Heiliger Krieg, 355—346). Die Phoker, an deren Spitze entschlossene Feldherren standen, bemächtigten sich des

Tempelschatzes von Delphi und warben große Söldnerheere, welche das Gebiet der Nachbarn weit und breit verwüsteten. Die Thessalier riefen endlich den König Philipp von Makedonien zu Hilfe, der sofort in Thessalien festen Fuß faßte. In Erkenntnis der von ihm drohenden Gefahr verwehrten ihm die Athener auf Antrieb des Demosthenes durch Besetzung der Thermopylen das Vordringen nach Hellas und unterstützten das von Philipp bedrohte Olynth. Aber es fehlte ihnen an nachhaltiger Thatkraft. Olynth fiel 348, und die Phoker wurden im Frieden des Philokrates 346 preisgegeben. Von den rachsüchtigen Thebanern herbeigerufen, unterwarf und zerstörte Philipp die phokischen Städte und ward an Phokis' Stelle in den Amphiktyonenbund aufgenommen. Immer weiter suchte er nun seine Macht in G. auszubreiten. Die Verurteilung Amphissas durch das Amphiktyonengericht gab ihm erwünschten Anlaß, von neuem in Hellas einzurücken, das wichtige Elateia zu besetzen und Amphissa zu zerstören. In dieser höchsten Gefahr vereinigten sich Athen und Theben und stellten sich Philipp entgegen, unterlagen aber 2. Aug. 338 bei Chäroneia der überlegenen makedonischen Kriegskunst. Theben mußte eine makedonische Besatzung in die Kadmeia aufnehmen, der böotische Bund wurde aufgelöst, die Führer der Nationalpartei büßten mit dem Tode. Glimpflicher wurde Athen behandelt, das seine Selbständigkeit behielt und nur der Seeherrschaft entsagen mußte. Der makedonische König versammelte darauf die Abgeordneten der griechischen Staaten 337 zu Korinth, und hier wurde die Autonomie aller Staaten verkündet, allgemeiner Landfriede geboten, die Oberhoheit des Königs anerkannt und ihm für den Kriegszug gegen die Perser der unbeschränkte Oberbefehl übertragen; nur die Spartaner waren nicht in Korinth erschienen.

Griechenland unter fremder Herrschaft.

Der Verlust ihrer Freiheit wurde den Griechen durch die makedonische Herrschaft nicht ersetzt. Die griechischen Staaten wurden nicht in ein größeres Ganze aufgenommen, um als Glieder desselben ein neues Leben zu beginnen; sie blieben unverändert in ihren abgeschlossenen Existenzen, feindselig gegeneinander, im Innern von Parteiungen durchwühlt; bloß die Schwächen und Nachteile der Kleinstaaterei erhielten sich und wurden immer fühlbarer. Nicht am wenigsten hatte dies darin seinen Grund, daß die Hellenen die Makedonier als Barbaren ansahen und verachteten und sich daher für die hohen Ziele Philipps und Alexanders d. Gr. nicht zu begeistern vermochten. Statt sich mit allen Kräften für den großen Zug gegen Persien zu rüsten, welcher der hellenischen Welt den Orient eröffnen sollte, traten zahlreiche Griechen aus Haß gegen Makedonien in persischen Sold. Immer wieder versuchten die Griechen das fremde Joch abzuschütteln, aber nur, um in demütigendere Knechtschaft zu fallen. Ein Aufstand nach Philipps Tod hatte die völlige Zerstörung Thebens (335) durch Alexander zur Folge. Auf die falsche Kunde von Alexanders Tod erhoben sich 330 die Peloponnesier unter Spartas Führung, erlagen aber dem makedonischen Statthalter Antipatros. Als Alexander 323 wirklich starb, rief Athen die Griechen unter die Waffen. An den festen Mauern der Stadt Lamia (daher Lamischer Krieg) brach sich jedoch das Ungestüm der Hellenen, und ihre Niederlage bei Krannon (322) beugte sie wieder unter das makedonische Joch; selbst Athen mußte jetzt makedonische Besatzung aufnehmen. Auch die Diadochenkämpfe brachten keine dauernde Befreiung. Zwar wurden, um Kassandros mit Erfolg zu bekämpfen, die Hellenen 315 von Antigonos und Ptolemäos für frei erklärt, und Demetrios Poliorketes vertrieb 307 die Besatzungen des Kassandros und schlug in Athen seinen Sitz auf, das nun eine scheinbare Unabhängigkeit erlangte und unter Olympiodoros und Demochares wieder aufblühte. Aber nach der Beendigung der makedonischen Thronstreitigkeiten, nach Zurückweisung des Einfalls der Gallier (279) und dem Tode des Pyrrhos (272) gewann der König Antigonos Gonatas die Herrschaft in G. und sicherte sie durch Besatzungen (besonders in Demetrias, Chalkis und Akrokorinth, den »drei Fesseln Griechenlands«) und durch Einsetzung von Tyrannen. Während nun das griechische Volk in Knechtschaft und Verachtung verkümmerte, eroberte seine Kultur die damalige Welt. Allerdings besaß diese Kultur, der Hellenismus, nicht mehr die ideale Höhe und künstlerische Schöpferkraft der Perikleischen Zeit: die Bildung ging mehr ins Breite; wissenschaftliche Erörterung trat an die Stelle philosophischen Denkens, formale Vollendung in der Kunst an die Stelle originaler Schöpfung; die Bildung hielt sich nicht frei von fremdartigen Bestandteilen. Dennoch verbreitete die Herrschaft griechischer Sprache, Kunstbildung und Denkformen auch auf das Mutterland einen Glanz früherer Größe.

Der Ätolische und der Achäische Bund, welche sich im Anfang des 3. Jahrh. bildeten, ersterer in Mittelgriechenland, letzterer im Peloponnes, vermochten ihr Ziel, G. wieder politische Selbständigkeit zu verschaffen, nicht zu erreichen, da sie sich untereinander und mit den ihnen sich nicht anschließenden Staaten unaufhörlich bekämpften. Besonders erbittert war der Streit zwischen dem Achäischen Bund unter Aratos und Sparta unter Kleomenes. Aratos rief endlich den makedonischen König Antigonos Doson zu Hilfe, der durch seinen Sieg über Kleomenes bei Sellasia (221) die Spartaner sich unterwarf und den Achäischen Bund ganz von sich abhängig machte, während der Ätolische Bund im Bundesgenossenkrieg (220—217) seine Selbständigkeit gegen Philipp III. behauptete. Dessen Kriege mit den Römern schienen den Griechen eine Besserung ihrer Lage zu versprechen. Der Ätolische Bund, später (198) auch der Achäische, schlossen sich Rom an, und nach seinem Siege bei Kynoskephalä (197) und der Zurückziehung der makedonischen Besatzungen verkündete Flamininus 196 auf den Isthmischen Spielen unter großem Jubel der Hellenen die Freiheit. Aber die Römer meinten es mit diesem Geschenk nicht aufrichtig, und die Griechen waren in ihrer verblendeten Parteiwut nicht fähig, es zu ihrem Heile zu benutzen. Die Ätolier fühlten sich durch die Anerkennung des Achäischen Bundes seitens der Römer zurückgesetzt und in ihrer Hoffnung auf Vermehrung ihrer Macht getäuscht und verbanden sich mit Antiochos von Syrien, als dieser 192 in G. landete. Nach der Niederlage des Königs bei Thermopylä (191) wurden die Städte des Ätolischen Bundes von den Römern unterworfen und der Bund aufgelöst. Auch der Achäische Bund, durch Streitigkeiten und Parteiungen zerrüttet, führte bald seinen Untergang herbei. Wegen der zweideutigen Haltung des Bundes während des Krieges der Römer mit Perseus von Makedonien (171—168) wurden 1000 vornehme Achäer 167 als Geiseln nach Italien gebracht; die von ihnen 152 zurückkehrenden 300 schürten in ihrer Heimat den Haß gegen Rom. Zum Ausbruch gelangte endlich der lange verhaltene

Digitized by Google

Digitiz

Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographisches

Digitized by Google

Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Griechenland«

Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Griechenland«

Institut in Leipzig.

ostwestlich streichenden Gebirgsschichten, und diese sind wesentlich Phyllite und kristallinische Kalke. Ähnliche kristallinische und halbkristallinische Gesteine, nicht selten in Verbindung mit Serpentin, finden sich auch in den östlichen Teilen Euböas und Attikas, besonders in dem marmorreichen Pentelikon und Hymettos und in den erzführenden Bergen von Laurion, hier noch durchbrochen von Granit. Auch im östlichen Teil von Morea treten kristallinische Schiefer auf, so in der Umgebung des Pheneos-Sees, in den südlichen Grenzgebirgen Arkadiens, ferner in dem Taygetos und in der Maina, hier in Verbindung mit kristallinischem Kalk (eine Varietät desselben ist der schon im Altertum geschätzte rote Marmor, oft fälschlich als roter Porphyr bezeichnet), der sich mit nordsüdlichem Streichen bis zum Kap Matapan erstreckt, sowie in dem südöstlichen, bis zum Kap Malea fortstreichenden Höhenzug. In Nord- und Mittelgriechenland liegen zwischen dem Eocän im W. und dem kristallinischen Gebirge im O. mehrere kleine nach O. hin streichende Ketten (z. B. der Othrys, Öta, Parnassos, Helikon, Kithäron ꝛc.), welche neben den eocänen Ablagerungen der Kreide noch Schiefer und Kalksteine (oft reich an Rudisten) und massenhaft eingelagerte Serpentine enthalten, aber hier und da als Unterlage auch ältere Sedimente der Phyllitformation zu besitzen scheinen. Derartige Ablagerungen finden sich mit Serpentin zusammen auch auf dem Isthmos, und ferner an das kristallinische Gebirge angelagert und häufig von eocänen Kalken überlagert in den Randgebirgen Arkadiens sowie im Grenzgebirge zwischen Sparta und Messenien (Taygetos) und im ganzen östlichen Peloponnes. Südlich von Sparta, zwischen Marathonisi und Levetsova, wird im Gebiet der Kreide der seit dem Altertum berühmte Labradorporphyr oder porfido verde antico gebrochen. Sehr verbreitet sind in G. und zumal in den der Küste benachbart liegenden flachern Landstrichen neogene Tertiärablagerungen; sie gehören, wie gewisse Korallenkalke in der attischen Ebene, dem oberiten Miocän (sarmatische Stufe) an, zum Teil dem ältern Pliocän (so z. B. die knochenreichen, unter anderm auch Reste von Affen führenden Knochenlehme von Pikermi und die an Pflanzen und Fischabdrücken reichen, Braunkohlen führenden Schichten von Kumi auf Euböa), zum größern Teil aber dem jüngsten Pliocän. Neogene Konglomerate umgeben die nördlichen und westlichen Grenzgebirge Arkadiens bis zu etwa 1500 m Meereshöhe, während in den flachern Küstengegenden, namentlich am Isthmos und in den Eparchien Korinth, Elis, Messenien, auch in Sparta und Achaia (und ähnlich in Attika, Böotien, Thessalien und auf Euböa), jüngere marine und zum Teil auch brakische und Süßwasserbildungen, bestehend aus blaugrauen Thonen und Mergeln, sandigen Meereskalken, feinschieferigen Süßwasserkalken mit Lignitflözen ꝛc., herrschen, zum Beweis, daß das Land erst in verhältnismäßig junger Zeit zu seiner jetzigen Höhe aus dem Meer emporgestiegen ist. — Die Kalke Griechenlands sind reich an Höhlen. Manche derselben sind wichtig als natürliche Abzugskanäle (Katavothren) für die Gewässer der vielen geschlossenen Beckenthäler, in Böotien sowohl wie im Peloponnes, wo das größte von ihnen das des innern Arkadien (rings um Tripolitsa) ist. Sehr merkwürdige Katavothren sind die Höhlen an der Küste von Kephallinia, in welche sich landeinwärts laufende, Mühlen treibende Meeresströme verlieren (s. Argostoli).

Die Inseln der Kykladen folgen der Richtung Euböas und Attikas und setzen sich weit ins Meer hinaus fort, wie die Spitzen eines untergegangenen Festlandes. Die Kaimenigruppe, Santorin und Therasia, zusammen einen Krater bildend, durch die Ausbrüche von 1866 ff. berühmt geworden, zeigt mächtige vulkanische Massen von Andesit (s. Santorin). Die jungvulkanischen Gebilde setzen von da über die Milosgruppe fort und erreichen ihr Ende erst im Golf von Ägina (Poros, Halbinsel Methana und Ägina). Fast überall findet sich daselbst älteres Grundgebirge als Basis der Trachyte, Andesite, Obsidiane und Bimssteine und der mancherlei Tuffe und Schlackenbildungen; Basalt ist nur auf Milos beobachtet. An der Zusammensetzung der übrigen Inseln nehmen sowohl ältere als jüngere sedimentäre Gesteine Anteil; kristallinische Schiefer herrschen besonders auf Tinos, Syra (Glaukophanschiefer), Paros (mit dem berühmten parischen Marmor), Naxos (mit bedeutenden Schmirgellagern) u. a.

Kein Land der Erde hat im Verhältnis zu seinem Flächeninhalt eine so reiche Gliederung und Einbuchtung wie G. Die Küstenausdehnung beträgt mit Ausschluß der Inseln über 2000 km. Dieser maritime Charakter prägt sich immer entschiedener aus, je weiter man von N. nach S. fortschreitet, und ist auf der Ostseite reicher entwickelt und für den Seeverkehr geeigneter als auf der Westseite. Dem Umstand, daß dem Osten trefflichere Häfen offen stehen, ist es zuzuschreiben, daß die Bewohner von Anfang an mehr auf den Verkehr mit dem Osten als mit dem Westen hingewiesen waren. Der Meerbusen von Arta, der Golf von Lepanto oder Korinth nebst dem von Patras, die Busen von Navarino und Koroni (Messene), der noch größere von Marathonisi (Lakonien), der schöne Golf von Nauplia (Argolis), der Busen von Hydra, der buchtenreiche Golf von Ägina, die golfartige Straße zwischen Euböa und Attika mit dem Euripos, der unmittelbar in den Golf von Zituni und die Meerenge von Orei führt und durch den Kanal von Trikeri mit dem Busen von Volos in Verbindung steht: alle diese Golfe sind tief, geschützt und für die Schiffahrt sehr günstig. Der Buchten, Baien und Häfen geringern Umfangs sind unzählige.

[Bewässerung.] Große Längenthäler fehlen, und längere Flüsse können sich nicht entwickeln. Sehr häufig dagegen sind die Sackthäler, die sich gegen das Meer hin öffnen, sehr zahlreich, aber kurz die Küstenflüsse. Der größte Fluß ist der vom Peristeri kommende Aspropotamos (Acheloos), der einen schiffbaren Unterlauf besitzt, seit 1881 ganz G. angehört und der Insel Kephallinia gegenüber in das Ionische Meer mündet; ihm parallel fließt westlich der auf türkischem Gebiet entspringende Artinos (Arachthos), welcher in den Meerbusen von Arta mündet, östlich der Phidaris (Euenos), welcher in den Golf von Paträ, und der Mornos oder Mornopotamos, welcher in den Golf von Korinth fällt. Gegen O. fließen in Thessalien der Salamvrias (Peneios) mit dem Zufluß Sarantaporos von türkischem (Norden) und zahlreichen andern von griechischem Gebiet; in Livadien: der Alamana oder Hellada (Spercheios) zum Meerbusen von Zituni, der Mavronero oder Mavropotamos (Kephisos), der sich in den See Topolias (Kopais) ergießt, und der Vuriendis oder Asopos zum Ägäischen Meer. Auf Morea sind zu erwähnen: der Gastunitikos (Peneios) und der Ruphias (Alpheios), der Hauptfluß der Halbinsel, der sich, wie der vorige, westlich in den Meerbusen von Arkadia ergießt; die Pirnatsa (Pamisos), die südlich

Digitized by Google

image
not
available

Periode sich ungestört weiter entwickeln konnte. Unter den Kulturpflanzen stehen Ölbaum, Weinstock, Weizen und Gerste obenan; die Obst- und Fruchtbäume sind die überall in Südeuropa gezogenen, nur ist das Klima, z. B. in Attika, der Kultur von Orangen und Zitronen nicht günstig. Von Gemüsepflanzen zieht man vielfach auch die in Mitteleuropa verbreiteten (vgl. S. 930: Bodenerzeugnisse, und S. 950: Ackerbau ꝛc.).

[Tierwelt.] G. gehört seiner Tierwelt nach zur mittelländischen Subregion des paläarktischen Faunengebietes, die sich durch manche ihr eigentümliche Tierformen von den nördlicher gelegenen Ländern unterscheidet. Im ganzen ein gebirgiges Land, besitzt G. eine verhältnismäßig geringe Menge ebenen Landes. Dichte Wälder im Gebirge bieten im N. noch dem Bär einen Wohnort, von Asien aus hat sich der Schakal bis nach G. verbreitet. Aus der Familie der Hirsche ist neben Edelhirsch und Reh für G. charakteristisch das wild vorkommende Damwild; das Wildschwein tritt noch häufig auf; Gemse und Steinbock sind, wenn nicht schon ausgerottet, im Verschwinden begriffen; dagegen finden sich wild lebende Ziegenarten, zum Teil selbst in großer Schar, auf einsamen Inseln. Die Vogelwelt Griechenlands ist nicht nur durch eigne, der mittelländischen Subregion allein zukommende Arten von der nördlich gelegener Länder unterschieden, sondern besonders durch den Vogelzug interessant. Ein großer Teil der vom N. nach Afrika ziehenden Vögel passiert G. und hält sich hier längere oder kürzere Zeit auf. Im Winter ist G. auch das Winterquartier für eine Anzahl nördlicher Vögel, die nicht weiter gen S. ziehen. Zu ihnen gehören Waldschnepfe, Bekassine, Kiebitz, Eisvogel, Wiesen- und Wasserpieper, Feldlerche, Heidelerche und Haubenlerche, Singdrossel, Rotdrossel, Amsel; in den Lagunen, den Sümpfen und Seen Griechenlands leben im Winter der nordische Singschwan und in unglaublichen Scharen zahlreiche Enten, wie die Rotente, Tafelente u. a., ebenso Säger, Steißfuß und Möwen. Zu charakteristischen Vögeln der sommerlichen Tierwelt Griechenlands, die höchstens als Irrgäste sich weiter nach N. verfliegen, zählen der Pelikan, der graue Sturmtaucher, der Sichler, der Löffelreiher, die Zwergtrappe. Auf ihrem Zug nach oder vom südlichen Europa kommen durch G. der prachtvolle Purpurreiher, der Silberreiher, der Schopfreiher, der Nachtreiher, der weiße und schwarze Storch. Von Raubvögeln finden sich besonders, teils als Stand-, teils als Strichvögel, eine ganze Reihe von Falken, im Winter auch der Fischadler, ferner der weißköpfige Geier, in den westlichen Gebirgen auch der Lämmergeier, von seltenern Eulen der Uhu, die Zwergohreule, die Sperlingseule; als Jagdgeflügel spielen eine Rolle das Auerwild, das Steinhuhn und die Trappe. Von Reptilien und Amphibien sind besonders die erstern zahlreich vertreten, und bei beiden Klassen bietet hauptsächlich die Verteilung der Arten über die griechischen Inseln hin ein hervorragendes Interesse. Die Mollusken Griechenlands beweisen die Zugehörigkeit zur levantinischen Provinz; zahlreich sind die Xerophilen vertreten, unter den Heliciden dominiert die Gruppe der Helix Codringtonii, für die Süßwassermollusken ist die Gattung Melanopsis charakteristisch.

Areal und Bevölkerung.

Das Königreich hat nach Strelbitskys noch nicht ganz zuverlässiger Berechnung 65,119.2 qkm (nach älterer offizieller Angabe 65,662) und nach der Zählung vom 15.—16. April 1889 eine faktische Bevölkerung von 2,187,208 Seelen, wozu noch 34,624 Soldaten hinzukommen. Flächeninhalt und Zivilbevölkerung verteilen sich auf die einzelnen Nomen, in welche das Königreich geteilt ist, wie folgt:

Nomen	QKilom.	Einwohner	Einw. auf 1 QKilom.
Attika und Böotien (Biotia)	6306,3	257764	41
Phthiotis und Phokis	6084,3	136470	22
Akarnania und Ätolia	7489,1	162020	21
Argolis und Korinthia	5243,6	144836	27
Arkadia	4301,0	148285	34
Achaia und Elis (Ilis)	5074,6	210713	41
Lakonia	4239,9	126088	30
Messinia	3341,5	183232	55
Euböa (Evvia)	4199,1	103442	24
Kyklades	2694,6	131506	49
Kerkyra	1092,0	114535	105
Kephallinia	815,0	80178	98
Zakynthos (Zante)	437,9	44070	101
Arta	1390,0	32890	26
Larissa	6540,0	168034	26
Trikkala	5870,0	143143	25
Zusammen:	65,119,2	2187208	34

Von dieser Gesamtbevölkerung waren 1,133,625 männlichen und 1,053,583 weiblichen Geschlechts. Das Überwiegen des männlichen soll aber lediglich darin seinen Grund haben, daß sich erheblich mehr Weiber als Männer der Zählung entziehen. Überhaupt sind die Bevölkerungszahlen ungenau und zu niedrig, infolgedessen auch die Dichtigkeitszahlen wenig zuverlässig. Vergleicht man die Zählung von 1889 mit derjenigen von 1879, so müßte z. B. in Attika und Böotien auf 1 qkm eine Zunahme von 12 Seelen, in Euböa und Kerkyra von 10, in Argolis und Korinthia dagegen eine Abnahme von 6 und in Achaia und Elis eine solche von 7 stattgefunden haben. Zuverlässiger sind die Zahlen für die Bevölkerung der Städte, welche auf Kosten der Landbewohner im Jahrzehnt 1879—89 stark angewachsen sind, z. B. Athen um 69,24 Proz., Piräeus um 64,18 Proz., Pyrgos um 43 Proz., Paträ um 31,56 Proz. Die Bewegung der Bevölkerung ergab 1890 einen Überschuß der Geburten (78,226) über die Todesfälle (55,813) von 22,413. Ehen wurden 19,899 geschlossen. Städte über 10,000 Einw. gab es 1889 zwölf: Athen, Piräeus, Paträ, Hermupolis, Kerkyra, Zakynthos, Trikkala, Larissa, Pyrgos, Volos, Tripolis und Kalamata. Der Staatsangehörigkeit nach gab es 1879 außer den Hellenen 31,969 fremde Unterthanen, darunter 23,133 Osmanen, 3104 Italiener, 2187 Engländer, 534 Franzosen, 364 Österreicher, 314 Deutsche, 101 Russen ꝛc. Von griechischen Staatsangehörigen lebten 1889: 135,247, meist Kaufleute, im Auslande, davon 70,204 in Europa, 43,241 in Asien, 21,039 in Afrika, 595 in Amerika und 168 in Australien (93,286 im türkischen Reiche, 20,406 in Ägypten, 10,416 in Rumänien, 6076 in Rußland ꝛc.). Nach den Berufsarten waren 1889 von der männlichen Bevölkerung beschäftigt mit Ackerbau und Viehzucht 444,096, Handwerken 64,211, Handel 117,979, Handarbeit und Dienstleistungen 31,321, Gewerbe 15,735, als Beamte 12,109, Geistliche 10,059, Soldaten 34,624.

Die Bevölkerung Griechenlands besteht aus zwei vorherrschenden Volksstämmen, den Griechen (Neugriechen), den mit slawischem (namentlich in dem Peloponnes), romanischem und türkischem Blut gemischten Nachkommen der alten Hellenen, die besonders

Digitized by Google

in Südgriechenland und (reinern Blutes) auf den Inseln weit überwiegen, und den Albanesen (s. d.), die seit der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. einwanderten und sich besonders auf dem Lande im östlichen Mittelgriechenland, in Argolis und Korinthia und im südlichen Euböa vorfinden. Ihre Gesamtzahl wird auf 225,000 geschätzt, wovon etwa ein Viertel nur seine eigne Sprache versteht. Sie bilden einen weniger durch Zahl als durch industrielle Thätigkeit bemerkenswerten Teil der Bevölkerung, da sie vorzügliche Ackerbauer und die unternehmendsten Seeleute liefern. Außerdem leben in G. Kutzowlachen oder Zinzaren (im Pindos und im nördlichen Ätolien), Türken (sogen. Koniariden, im ebenen Thessalien, zum Teil seit einigen Jahren ausgewandert), wenige Armenier, Westeuropäer und Juden. Die Neugriechen tragen unverkennbare Spuren der Ähnlichkeit mit den alten Hellenen an sich und haben sich deren Assimilationskraft, auf welcher vornehmlich die Hoffnungen auf eine bessere Zukunft des Volkes beruhen, bis heute bewahrt. Die Männer sind meist schön, groß und kräftig gebaut, von scharf geschnittenen, edlen Gesichtszügen, dunkeln Augen, schwarzem Haar und lebhaften, feurigen Geistes. Greise in vollster Kraft von 90—100 Jahren gehören nicht zu den Seltenheiten. Dagegen wird ein schönes Weib, wie es die Alten schildern, jetzt nicht häufig gefunden. Da sich die Mädchen schon mit dem 11.—12. Jahre verheiraten, so sind sie mit 20 Jahren verblüht, und eine 30jährige Frau gleicht oft einer alten Matrone. Wenn die Behauptung aufgestellt worden ist (Fallmerayer), die heutigen Griechen hätten mit den Hellenen des Altertums keinen Zug gemein, so kann zwar nicht geleugnet werden, daß die Reinheit der griechischen Abstammung durch Beimischung fremder Elemente und durch Beeinflussung seitens der Türken, Slawen und Italiener sehr getrübt worden ist (die Schädelmessung hat neuerdings ergeben, daß die Neugriechen viel brachykephaler geworden sind, als die alten Griechen waren); allein vielfache Ähnlichkeit mit den alten Hellenen tritt doch offenkundig hervor, was mit schlagenden Gründen nachgewiesen wurde, so durch Fauriel (»Chants populaires de la Grèce moderne«, Par. 1824; deutsch von W. Müller, Leipz. 1825), Bybilakis (»Neugriechisches Leben, verglichen mit dem altgriechischen«, Berl. 1840), Firmenich (»Neugriechische Volksgesänge«, das. 1840—67, 2 Tle.) und B. Schmidt (»Das Volksleben der Neugriechen und das hellenische Altertum«, Leipz. 1870).

Religion.

Nach dem Religionsbekenntnis verteilt sich die Bevölkerung Griechenlands (1879) folgendermaßen: 1,902,386 Griechisch-Orthodoxe, 14,677 andre Christen (meist römisch-katholische), 24,165 Mohammedaner, 5792 Juden, 740 andre Nichtchristen. Jedem Kultus ist freie Religionsübung gewährleistet. Staatsreligion ist die griechisch-katholische oder griechisch-orthodoxe, welcher sämtliche Kinder des Königs, namentlich auch der Kronprinz und dessen Nachkommenschaft, angehören. Die griechische Staatskirche sagte sich 1833 von der Oberaufsicht des Konstantinopeler Patriarchen los und gestaltete sich durch Einsetzung eines einheimischen obersten Kirchenregiments zur Nationalkirche. Die oberste geistliche Behörde ist die permanente heilige Synode zu Athen, die aus zwei weltlichen und fünf geistlichen Mitgliedern besteht, welche von dem König, als dem Oberhaupt der Kirchenverwaltung, aus der höchsten Geistlichkeit gewählt werden; deren Beschlüsse bedürfen aber der königlichen Bestätigung. Die Zahl der Geistlichkeit ist bedeutend, war aber früher noch beträchtlicher. Es beläuft sich die Zahl der hohen geistlichen Ämter auf 39, nämlich 1 Metropolit (zu Athen, Präsident der heiligen Synode), 16 Erzbischöfe (zu Chalkis, Lamia, Mesolongion, Paträ, Tripolis, Sparti, Kalamä, Nauplion, Korinthos, Syros, Kerkyra, Argostolion, Zakynthos, Arta, Larissa und Pharsala) und 22 Bischöfe. Sowohl Bischöfe als Erzbischöfe werden vom König ernannt. Die Zahl der griechischen Klöster betrug 1892: 199 (vor 1833 dagegen innerhalb der damaligen engern Grenzen 510) mit etwa 1650 Mönchen, alle von der Regel des heil. Basilios, und 6 mit ca. 250 Nonnen. Der Wert der Klostergüter wird auf 30—50 Mill. Drachmen veranschlagt. Unter der Türkenherrschaft besaß der Klerus fast ein Viertel des Bodens, und auch jetzt noch ist er im Besitz bedeutender Ländereien. Das Vermögen der seit 1833 aufgehobenen Klöster wurde zu gunsten des Kirchen- und Schulwesens verwendet. Der niedere Klerus selbst, der sich verheiraten darf, ist kärglich besoldet; sein Einfluß auf die niedern Stände ist, obwohl ihm Gelehrsamkeit abgeht, bedeutend, sehr gering aber auf die Kreise der Gebildeten. Römische Katholiken leben auf Syra, in Athen und auf den Ionischen Inseln unter drei Erzbischöfen (zu Athen, Naxos und Korfu) und fünf Bischöfen. Der Grieche ist fanatisch für seinen Glauben eingenommen und haßt den Katholiken mehr als den Türken. Protestanten gibt es nur vereinzelt, Mohammedaner hauptsächlich in Thessalien. Der julianische Kalender dient zur Zeitrechnung.

Bildung, Charakter und Lebensweise.

Das Schulwesen, das unter der Herrschaft der Türken ganz daniederlag, hat seit der Revolution den erfreulichsten Aufschwung genommen. Seit 1834 ist der Primärunterricht vom 5. bis zum 12. Lebensjahre obligatorisch, wird aber fast nirgends ordentlich besucht. Während es 1832 in ganz G. nur 75 Elementarschulen, 18 hellenische Schulen (Progymnasien) und 3 Gymnasien gab (mit 11,000 Schülern), zählte man 1891: 2379 öffentliche Knaben- und 351 Mädchenschulen mit 116,575 Schülern und Schülerinnen, 264 hellenische Schulen (Mittelschulen) mit 16,302 Schülern und 40 Gymnasien mit 5883 Schülern. 1892 zählte man 2745 Elementar- und 295 Mittelschulen, 3680 Lehrer, 117,285 Schüler und 22,100 Schülerinnen. Trotzdem sollen 1879 vom männlichen Geschlecht 69 Proz., vom weiblichen 93 Proz. zu den Analphabeten gehört haben; genaue Daten darüber fehlen. Außerdem bestehen an Bildungsanstalten: ein Polytechnikum, eine theologische Akademie, 5 theologische (griechisch-orientalische) Bildungsanstalten (Seminare), 4 Normalschulen zur Bildung von Lehrern, eine höhere Zentralschule für Mädchen, 3 Navigationsschulen und eine nautische Akademie, eine landwirtschaftliche Akademie, eine Militärschule im Piräeus und die Universität zu Athen mit (1893) 60 Professoren, wenigen Privatdozenten und ca. 1500 Studenten (damit verbunden die Pharmazeutenschule, ein chemisches, ein anatomisches Institut, die Sternwarte 2c.). Rühmliches leistet auch die Archäologische Gesellschaft zu Athen, welche ein namentlich an Vasen reiches Museum besitzt. Zu nennen sind außerdem zahlreiche (12) Vereine (Syllogoi) für wissenschaftliche, künstlerische und Unterrichtszwecke; die Nationalbibliothek mit ca. 100,000 Bänden, das archäologische Nationalmuseum, das epigraphische und das numismatische

Digitized

Museum in Athen. Vor der Befreiung des Landes von der Türkenherrschaft existierte nirgends in den von Griechen bewohnten Ländern, außer in Konstantinopel, Korfu und Zakynthos, eine griechische Buchdruckerei; 1878 gab es deren 104, davon 45 in Athen, welches außerdem 16 von den 50 existierenden Buchhandlungen zählt. 1892 erschienen in G. 131 Zeitungen und Zeitschriften, davon 92 politische, die aber meist von untergeordneter Bedeutung sind.

Die geistigen Anlagen der Neugriechen sind überaus glücklich. Scharfsinn, feurige Einbildungskraft und Witz gehen auch dem gemeinsten Griechen nicht ab. Den Frauen sind tiefes Gefühl, ruhige Würde, Ehrbarkeit, Wärme des Ausdrucks, naive Beredsamkeit und eine gänzliche Hingebung und Aufopferung für den geliebten Gegenstand eigen, wie sie auch an Freiheitsliebe den Männern nicht nachstehen. Im Nationalcharakter der Griechen sind zumeist infolge des jahrhundertelang auf ihnen lastenden Druckes die schlechten Eigenschaften fast überwiegend; namentlich müssen Eitelkeit, Prahlsucht, Mißtrauen gegen Fremde, Hang zum Lügen, Unzuverlässigkeit, Neigung zu Intrigen, Betrug und Übervorteilung als allgemeine Charakterfehler erwähnt werden. Die »griechische Treue« (fides graeca) ist berüchtigt. Dazu kommt noch ihr Hang zu Müßiggang. Es herrscht Scheu vor jedem Handwerk und strenger Arbeit; jeder möchte Handel treiben, für den der Grieche allerdings wie geschaffen ist. Eine Folge davon ist der hohe Arbeitslohn in den Städten und der niedrige Stand der Bodenkultur. Die Landbewohner stellen sich übrigens in Bezug auf die angeführten Fehler besser als die Städter, die Peloponnesier besser als die Bewohner Mittelgriechenlands. Zu den guten Eigenschaften der Griechen gehören ihre Höflichkeit, Gefälligkeit und Freundlichkeit, die Freigebigkeit der Reichen zu wissenschaftlichen und kulturellen Zwecken, ihre Mäßigkeit. Der Grieche ist ferner tapfer, freiheitliebend, gewandt und bewahrt ein reizbares Gemüt, das sich ebenso leicht der Fröhlichkeit, aber nie der Ausgelassenheit, wie der unversöhnlichen Rachsucht hingibt.

Die Lebensweise der Griechen hat ihre Eigentümlichkeiten am meisten auf dem Lande und in kleinen Städten erhalten. Die Wohnungen der Landbewohner sind einfach und auf wenige Räume beschränkt. Der untere Teil der Behausung dient zu ökonomischen Zwecken, der obere zum Aufenthalt. Glasfenster und Stühle fehlen, eine hölzerne Bank oder der mit Matten belegte Fußboden ersetzt die letztern; ärmere Leute kommen nicht aus den Kleidern, sie schlafen darin. In den Städten sind die Häuser selten zwei Stockwerke hoch. Vieles Hausgerät zeigt antike Form. Bei den Mahlzeiten herrscht noch viel von der alten Sitte und Einfachheit. Selten ißt das Landvolk warme Speisen. Brot, dazu etwas Käse, Früchte, Zwiebeln oder gesalzene Fische sind die tägliche Nahrung, reines Wasser oder ein Schluck wohlfeilen Harzweins (Resinat) das Getränk. Fleisch wird selten genossen, zumal die Griechen die häufig vorkommenden Fasttage gewissenhaft halten. Den Kaffee nehmen die Männer in den Kafenia (Kaffeehäusern), deren es in dem kleinsten Dorf mehrere gibt. Das Tabakrauchen ist allgemein verbreitet und selbst vielen Frauen zur Gewohnheit geworden. Die (ursprünglich albanesische) noch sehr verbreitete Nationaltracht der Männer besteht aus einem bunten, vorn offen stehenden Spenzer, einer kurzen, gleichfarbigen, gestickten Jacke darüber und einem farbigen Überwurf mit geschlitzten Ärmeln um die Schultern. Die Hüften umschließt ein breiter, verzierter Gürtel, der die Pistolen und den Handschar hält. Von diesem abwärts reicht bis unter die Kniee ein weißes, in zahllose Falten gelegtes Hemd, die sogen. Fustanella. Die Hauptfarben ihrer Kleidung sind: Blau, Rot, Weiß, Gold. Nur die Inselbewohner tragen eine blaue Fustanella. Die Wade deckt ein weißer Strumpf oder enge, bunt gestickte Gamaschen, die Füße zierliche rote Schnabelschuhe. Dazu ein Mantel von braunem, dickem Zeug oder aus zottigem Ziegenfell. Die Tracht der Frauen ist nach den verschiedenen Gegenden verschieden. Ein vom Hals bis zu den Füßen herabwallendes wollenes Kleid, um die Hüften von einem bunten Shawl oder Gürtel zusammengehalten, darüber ein kürzeres wollenes Oberkleid bilden die gewöhnliche Tracht. Das Haar, zum Teil in Zöpfe geflochten, hängt frei den Rücken hinab. Die Schließung der Ehe wird als Geschäftssache behandelt, welche die Väter ohne weitere Befragung der Kinder abmachen. Der Bräutigam erhält das Verzeichnis der Mitgift schriftlich, führt die Braut nach der Trauung im festlichen Zug mit Musik in seine Wohnung, wo sie nach der Sitte acht Tage für die Welt unsichtbar bleibt. Das Leben der griechischen Frauen ist ein häuslich abgeschlossenes. Ehescheidungen kommen äußerst selten vor. Bei Todesfällen wird der Leichnam mit Wein gewaschen und mit Blumen geschmückt, wobei Verwandte und Freunde eine Totenklage anstimmen. Für Musik, Tanz und Festlichkeiten haben die Griechen eine große Vorliebe. Ihre Volkslieder singen sie in einförmigen, melancholischen Weisen. Herumziehende Rhapsoden findet man oft. Zu solcher Musik tanzen die Männer zu zweien, aber ohne besondere Lebhaftigkeit. Die Frauen, welche den Tanz leidenschaftlich lieben, jedoch nur unter sich ausüben, kauern während des Schauspiels als Zuschauer in der Ferne an den Mauern. Eine Standesverschiedenheit der Bewohner besteht nur in deren verschiedenen Beschäftigungsarten. Einen Adel gibt es in G. nicht; die Verfassung von Trözen (1827) verbot die Erteilung von Adelstiteln.

Erwerbszweige.

Ackerbau. G. ist im ganzen nicht fruchtbar und besteht zum überwiegenden Teil aus kahlen Gebirgen; die fruchtbaren Striche sind auf einzelne Flußthäler, wie die des Aspropotamo, Buriendi, Mavronero, Iri, Pernitsa, Gastuni und Ruphia, manche Teile von Thessalien, der Kornkammer Griechenlands, und einzelne Inseln beschränkt, und im allgemeinen fehlt es an Wasser. Einem Aufschwung wirken die ungerechte Besteuerung, die mangelhaften Ackergeräte, der niedrige Stand der Rindvieh- und Pferdezucht, die geringe Lust zur Sache u. a. m. entgegen; dagegen gibt es nur geringen Großgrundbesitz. Nur 21 Proz. des Bodens sind angebaut, 8 Proz. Wiesen und Weide, 12 Proz. Wald, 59 Proz. dagegen unproduktiv oder höchstens zum kleinen Teil als Weide für Kleinvieh zu verwenden. Lohnend ist besonders der Anbau von Korinthen, Wein, Ölbäumen und Feigen; Getreide bildet dagegen stets den Haupteinfuhrartikel (1891 für 33,4, 1892 für 23,5 Mill. Drachmen, meist aus Rußland). Nach einem offiziellen Bericht waren 1893 bestellt mit Getreide ca. 450,000 Hektar (Ertrag 6,28 Mill. hl), Baumwolle ca. 6000 Hektar, Tabak 4855 Hektar (Ertrag 7¼ Mill. kg), Wein 135,945 Hektar (Ertrag 2,996 Mill. hl), Korinthen 67,972 Hektar (Ertrag 158,757,000 kg), Oliven 174,787 Hektar (Ertrag 6,803,880 kg), Feigen &c. 21,039 Hektar (Ertrag 27,215,520 kg), Verschiedenem 85,532 Hektar, Brache 485,520 Hektar, Wald 819,476 Hektar oder ca. 8200 qkm, zusammen

Digitized by Google

2,250,830 Hektar. Dazu kommen etwa 2,02 Mill. Hektar Weideland und 1,21 Mill. Hektar Ödland. Im jährlichen Durchschnitt beträgt die Produktion von Weizen 2,54 Mill. hl, Gerste 1,09 Mill. hl, Roggen 300,000 hl, Mais (in den alten Provinzen) 980,000 hl, Mengkorn (in den alten Provinzen) 500,000 hl. Die wichtigste Frucht ist die **Korinthe**, welche, G. eigentümlich, hauptsächlich längs der Nord-, West- und Südküste des Peloponnes von Korinth bis Kalamä und auf den Ionischen Inseln gedeiht, deren Ertrag aber sehr wechselt: 1870 wurden für 17,3 Mill. Drachmen, 1890 für 48,1 Mill. Drachmen ausgeführt, davon mehr als die Hälfte nach Großbritannien, ¼ nach Frankreich, der Rest nach Nordamerika, Deutschland, den Niederlanden ꝛc. Da die Ernte 1893 ca. 180,000 Ton. ergab, der jährliche Verbrauch aber nur 140,000 T. beträgt, so sind die Preise niedrig; infolgedessen erwartet man eine Verminderung der Anpflanzungen und eine Abnahme der Produktion. Den Bemühungen der Regierung und einzelner Privaten, darunter der deutschen Weinbaugesellschaft in Paträ, ist es in letzter Zeit gelungen, an Stelle der frühern unvollkommenen Methoden eine rationellere Art der Herstellung und Behandlung des **Weines** (der namentlich in Attika, Elis, bei Mantineia, Korinth, auf Kephallinia, Korfu, Euböa, Paros, Naxos und Santorin gedeiht) zu setzen, wodurch derselbe ausfuhrfähig wurde. So bezieht Frankreich große Mengen herber Weine zur Fabrikation seines sogen. Bordeaux, und auch nach dem Deutschen Reiche werden seit 1876 herbe und süße Sorten mit Erfolg ausgeführt. **Tabak** wird besonders in Thessalien, Ätolien und Argolis gebaut; der Verbrauch im Inland ist sehr stark, trotzdem wird davon nach den Niederlanden, der Türkei, Rumänien und Frankreich ausgeführt. Die Obstbaumzucht (Kirschen, Äpfel, Birnen) ist unbedeutend, wichtig aber die der Feigen in Messenien, von deren Ertrag fast ¾, meist nach Österreich-Ungarn ausgeführt werden, und der Ölbäume, deren Zahl auf 9–10 Millionen angegeben wird. Das Öl geht zumeist nach dem Deutschen Reich, Österreich-Ungarn, Italien, Türkei und Frankreich; die nicht bedeutende Ernte an Orangen, Zitronen, Mandarinen nach der Türkei und Österreich-Ungarn. An Obst- und Nutzpflanzen sind ferner zu nennen: Melonen, Quitten, Granatäpfel, Johannisbrot, Pfirsiche, Kastanien, Mandeln, Walnüsse, Süßholz, Sesam, Anis, Kümmel, Kürbisse, allerlei Farbpflanzen, Hanf, Flachs, das als Küchengewürz viel verbreitete Basilikonkraut, die Salatpflanze Eruca sativa u. a. m.

Tierzucht. Fischerei. 1884 zählte man 3,464,954 Schafe (mehr im Peloponnes), 2,510,970 Ziegen (mehr im Norden), nur 108,361 kleine, unansehnliche, aber ausdauernde Pferde, 164,000 Stück Rindvieh, 175,000 Schweine, 50,123 Maultiere, 106,208 Esel, ca. 200,000 Bienenstöcke. Obwohl es Weiden im Überfluß gibt, wird doch die Viehzucht vernachlässigt, wie die starke Einfuhr (1892 für 4,15 Mill. Drachmen) beweist. Die Seidenraupenzucht, welche Mitte dieses Jahrhunderts noch ca. 1 Mill. kg Kokons produzierte, ist auf ca. 200,000 kg zurückgegangen, welche zur Hälfte im Lande verarbeitet, zur Hälfte nach Frankreich ausgeführt werden. 1892 zeigte sich wieder ein kleiner Aufschwung. Das Meer ist reich an trefflichen Fischen, Austern und Muscheln, die einen großen Teil der Volksnahrung bilden. Von Wichtigkeit ist die **Schwammfischerei**. 1891 wurden für 1,9, 1892 für 1,6 Mill. Drachmen Schwämme nach England, Österreich-Ungarn und der Türkei ausgeführt.

Forstwirtschaft. Von den 8200 qkm Wald sind 80 Proz. Staatsbesitz; davon liegen 2200 in den neuen Provinzen, 3300 in Mittelgriechenland, 2070 im Peloponnes, 630 auf Euböa. Erst 1877 wurde eine Art Forstwirtschaft eingeführt durch Anstellung von 190 Forstgendarmen unter einem Hauptmann und je einem Oberleutnant für jede Provinz, und 1892 folgte die Ernennung von Forstinspektoren. Doch mußte 1892 noch für 5,6 Mill. Drachmen Holz eingeführt werden.

Der **Bergbau**, welcher seit Aufnahme der Arbeiten in Laurion einen großen Aufschwung nahm, dann aber nachließ, liefert jetzt stetigere Erträge: die Ausfuhr von Erzen (besonders von Laurion aus nach England, Belgien und Frankreich) nimmt die zweite Stelle nächst den Korinthen ein. Die Produktion bewertete von 1889–92 bez. 16,119,977, 17,584,906, 15,913,346 und 16,395,317 Drachmen, die sich so verteilen:

	1891		1892	
	Tonnen	Wert in Drachmen	Tonnen	Wert in Drachmen
Bleiglanz	3 946	773 416	2 380	373 660
Galmei, geröstet	25 800	2 747 700	24 769	2 105 365
Zinkblende	2 870	356 454	2 800	275 800
Manganerz	13 453	430 496	11 716	427 634
Manganeisenerz	108 733	1 522 262	157 756	2 208 584
Eisenerz, braun u. rot	72 045	484 142	142 445	941 561
Chromeisenerz	200	12 000	1 470	89 670
Schmirgel	936	93 600	1 479	147 900
Magnesit	5 223	94 014	10 100	181 800
Gips	—	10 000	—	10 000
Schwefel	1 498	239 680	1 664	232 960
Braunkohle	6 700	80 400	8 500	102 000
Mühlsteine . . Stück	13 700	26 030	10 290	18 522
Pozzolanerde	14 727	51 544	10 800	38 880
Meersalz	19 772	1 581 760	21 600	1 728 000
Werkblei	14 528	7 314 848	15 958	7 453 981
Bleirauch	1 900	95 000	1 129	59 000
Zusammen:	—	15 913 346	—	16 395 317

Die **gewerbliche Industrie** der Griechen lag bei Gründung des Königreichs gänzlich danieder und steht auch heute noch auf keiner hohen Stufe. Indessen gelang es doch den Bemühungen der Regierung, unter Heranziehung auswärtiger Handwerker innerhalb eines Vierteljahrhunderts fast alle Arten von Gewerben in Gang zu bringen, so daß 1859 in Athen sogar eine Industrieausstellung veranstaltet werden konnte. Doch ist G. in Bezug auf Industrie noch immer vom Ausland (namentlich dem Deutschen Reiche, Österreich-Ungarn, Großbritannien und Frankreich) abhängig. Eine erhebliche Ausdehnung hat trotz der kriegerischen Unruhen der Schiffbau erlangt. Die Hauptwerften sind auf Paros, Hydra, Syra und in Galaxidi am Golf von Lepanto. Neuerdings hat die Baumwollindustrie einen erfreulichen Aufschwung genommen; es bestehen Spinnereien in Piräeus (77,000 Spindeln), Livadia, Chalkis, Paträ und Syra, Baumwollwebereien (für grobe Drellstoffe, Schirtings, Kattun, Möbelstoffe) in Piräeus (gegen 900 Stühle), Argos u. a. O. Geringer ist die Wollindustrie (nur 2 Tuchfabriken).

[Handel und Verkehr.] Das wahre Lebenselement für G. ist der **Handel**, zu welchem es durch seine günstige Lage und Küstenentwickelung schon von Natur in hohem Grade berufen erscheint. Durch den mangelhaften Zustand seiner Industrie und seines Ackerbaues gezwungen, eine Menge von Artikeln sowie Getreide vom Ausland zu beziehen, gibt G. diesem dafür seine reiche Produktion an Wein, Korinthen,

Digitized

Erzen 2c. ab, und dieser Tausch nährt den lebhaftesten auswärtigen Handel. In den Handelsstädten der Türkei, Italiens, Österreichs, Rußlands, Frankreichs, Englands, Kleinasiens und Ägyptens sind griechische Kaufleute angesiedelt, die daselbst ansehnliche Geschäfte betreiben. Unter den Haupthandelsplätzen Griechenlands sind als Einfuhrhäfen hervorzuheben: Piräeus, Hermupolis und Patrā, als Ausfuhrhäfen Patrā, Katakolon, Kalamā, Nauplion, Volos, Korfu. Eine griechische Handelsstatistik existiert erst seit 1887 und ist wegen des großen Schmuggels und der häufigen Betrügereien der Zollbeamten nicht allzu genau. Dauernd zeigt sich ein Überwiegen der Einfuhr und demzufolge ein Abfließen von Gold, welches aber durch den Verdienst der den Zwischenhandel in der Levante vermittelnden Handelsflotte und durch den Umstand, daß sich viele im Auslande reich gewordene Griechen in Athen niederlassen, ausgeglichen wird.

Im Spezialhandel betrugen in Millionen Drachmen:

	1889	1890	1891	1892	1893
Einfuhr	132,6	120,7	140,3	119,3	91,5
Ausfuhr	107,7	95,7	107,4	82,2	88,0

Vom Spezialhandel entfielen in Prozenten auf:

	1891		1892	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
Nahrungs- und Genußmittel	39,1	81,1	33,9	69,9
Tiere	3,4	—	4,2	—
Rohstoffe	21,8	18,9	22,6	30,1
Fabrikate	35,7	—	39,3	—

Der Generalhandel bewertete 1891: 155,51 Mill. Drachmen in Einfuhr, 110,44 in Ausfuhr, 1892: 116,04 in Einfuhr, 85,95 in Ausfuhr. Die wichtigsten Waren des Spezialhandels waren 1892 (in Millionen Drachmen):

Einfuhr:		Reis	2,26
Getreide	23,57	Irdene Waren	1,65
Garne und Gewebe	22,80	**Ausfuhr:**	
Mineralien u. Metalle	12,18	Korinthen	40,74
Chemikalien u. Drogen	6,87	Erze	17,49
Bauholz	5,60	Wein	3,27
Metallwaren	5,55	Feigen	2,51
Zubereitete Fische	5,03	Olivenöl	2,34
Häute	4,71	Tabak	2,17
Tiere	4,15	Schwämme	1,64
Kaffee	3,03	Seide	1,62
Papier	2,33	Valonen	1,57
		Oliven	0,92

Der Handel mit den wichtigsten Verkehrsländern ergab 1890 und 1891 (in Millionen Drachmen):

	1890		1891	
	Einfuhr	Ausfuhr	Einfuhr	Ausfuhr
Rußland	21,40	0,01	27,16	3,17
Großbritannien	33,23	33,02	40,32	49,77
Österreich-Ungarn	16,69	8,59	18,53	7,23
Türkei und Ägypten	19,71	12,66	21,49	8,40
Frankreich	10,25	21,44	12,62	25,55
Italien	5,10	1,51	4,22	1,83
Deutsches Reich*	5,65	2,37	7,18	2,79
Belgien	4,00	6,00	3,33	0,92
Vereinigte Staaten	1,66	5,70	3,39	4,03
Niederlande	1,86	1,51	0,35	2,99
Andre Länder	1,16	2,01	1,72	0,77
Zusammen:	120,76	95,79	140,35	107,48

* Hierbei ist zu beachten, daß sehr viele deutsche Waren über österreichische, italienische oder französische Häfen eingeführt und infolgedessen diesen Ländern gutgeschrieben werden.

Die griechische Handelsflotte umfaßte 1893: 116 Dampfer von 83,508 Ton. und 944 Segler von 249,378 T. 1892 liefen in griechischen Häfen ein: 6582 Schiffe von 2,788,815 T. (davon 2639 griechische von 369,172 T.), aus: 5482 von 2,340,720 T. (davon 2105 griechische von 376,531 Ton.). Mehr als die Hälfte des Handels geht über den Piräeus. Namentlich im Schwarzen Meere und in der Osthälfte des Mittelmeers ist die griechische Flagge sehr beschäftigt und verbreitet. Für den Seeverkehr ist durch ein gut eingerichtetes Lotsenwesen und Leuchtfeuersystem gut gesorgt. Regelmäßige Dampfschiffahrten zwischen den griechischen Häfen werden von der Panhellenios- (10 Linien), der Gudi- (5 Linien) und der Serpieri-Gesellschaft (1 Linie) unterhalten; für den Verkehr mit dem Auslande kommen namentlich der Österreichisch-Ungarische Lloyd, die Navigazione Generale Italiana, die Messageries Maritimes de France und die Compagnie Fraissinet et Co. in Betracht.

Der Bau von Chausseen, an welchen G. noch vor gar nicht langer Zeit großen Mangel litt, hat sehr zugenommen; es sind jetzt deren fast 3300 km fertiggestellt. Ebenso haben in den letzten Jahren die Eisenbahnen eine große Vermehrung erfahren: am 1. Jan. 1893 befanden sich 914 km in Betrieb, davon 148 in Staatsbesitz, und ca. 800 km im Bau. Den größten Anteil daran hat der Peloponnes in den Strecken Korinth-Patrā-Pyrgos-Olympia und Korinth-Argos-Tripolis. Der Bau der wichtigen Bahn Athen-Larissa-türkische Grenze, welche das Land mit dem europäischen Netz in Verbindung zu bringen bestimmt war, ist im Frühjahr 1894 infolge des Staatsbankrotts ins Stocken geraten. Von Kanälen ist nur der am 6. Aug. 1893 eröffnete Kanal von Korinth (s. d.), welcher den Peloponnes zur Insel macht und die Fahrt aus dem Adriatischen Meere nach dem Piräeus um 325 km abkürzt, zu nennen. Die Telegraphenlinien hatten Ende 1892 eine Länge von 7645 km, die Drähte von 9060 km. 191 Ämter vermittelten 1892: 817,034 interne, 347,829 internationale und 11,028 dienstliche Depeschen, zusammen 1,175,891. Die Einnahmen beliefen sich auf 987,132, die Ausgaben (eingeschlossen die Landbestellung) auf 1,971,200 Drachmen. Postämter gab es Ende 1891: 296, welche 1891: 8,984,000 Briefe, 338,000 Postkarten und 7,397,000 Zeitungen, Drucksachen und Warenproben beförderten. Die Einnahmen betrugen 1,463,217, die Ausgaben 1,560,473 Drachmen. Zur Beförderung des Handels und Verkehrs dienen ferner Handels- und Schiffahrtsverträge mit den meisten europäischen Staaten, 10 Handelskammern und besonders die drei großen Banken: National-, Ionische und Epiro-thessalische Bank, welche bis zu 88 Mill. Drachmen Noten mit Zwangskurs (darunter 14 Mill. Drachmen in Noten unter 5 Dr.) ausgeben dürfen. Außerdem bestehen ein Crédit mobilier, die Banque de Constantinople und eine industrielle Kreditbank.

Ein Gesetz vom 10. Okt. 1836 (n. St.) führte das metrische Maßsystem mit Beibehaltung der vorher üblichen Benennungen unter dem Zusatz »königliche« ein: die (königliche) Piki oder 1 m = 10 Palamos zu 10 Daktyl von 10 Gram, das Stadion = 1 km; das Stremma = 10 Ar; das Kiló (für Getreide) oder 1 hl = 100 Litre zu 10 Kotyli von 10 Mystra à 10 Kubus. Bei den Gewichten trat eine Abweichung von den metrischen ein: die Mina = 1500, die Oka = 1250 g, das Tálanton = 100 Mine, der Kantàr zu 45 Oken = 56,25 kg, die Drachmè oder 1 g = 10

Digitized by Google

Obolos zu 10 Gran. Oft werden jedoch die alten Maßgrößen im Privatverkehr gebraucht, auf den Jonischen Inseln die 1829 gesetzlich eingeführten englischen mit folgenden Bezeichnungen: Miglio für 1760, Stadio für 220, Camaco für 5 1/3, Jarda ionia für 1 und Piede für 1/3 Yard, Barila für 16, Chili (Kilo) für 8, Metro für 4, Gallone ionia für 1, Dicotilo für 1/8 Gallon, Libbra sottile ionia für 5760, Oncia sottile für 480, Calco für 24, Grano für 1 Troygrain, Centinajo (Telanto) für 25,600, Libbra grosso ionia für 256, Oncia grossa für 16, Dramma für 1 Dram Avoirdupois. Das Münzwesen wurde einheitlich durch Gesetz vom 20. Febr. 1833: die Drachme (s. d.) zu 100 Lepta, aber seit 10. April 1867 nach dem Münzfuße des französischen Silberkurants = 81 Pfennig (Gold zu Silber = 15 1/2 : 1) mit dem Verhältnis der alten Münzen zu den neuen = 100 : 112. Im August 1876 dehnte die Regierung diese Währung auf die Jonischen Inseln aus und führte sie 1880 auch hinsichtlich der Eingangszölle aus. Weil indessen die Noten der Griechischen Nationalbank zu Athen in Altgriechenland, die der Jonischen Bank auf den Jonischen Inseln mit dem Umlaufszwange ausgestattet sind, beruht die Währung auf Papier und unterliegt bedenklichen Schwankungen.

Staatsverfassung, Verwaltung und Rechtspflege.

Das Königreich ist nach der Verfassung vom 3. Sept. 1843 und deren Revision vom 28. Nov. 1864 eine eingeschränkte Monarchie. »König der Hellenen« ist seit 6. Juni 1863 Georgios I. (geb. 24. Dez. 1845), früher Prinz von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg. Die Krone ist erblich in männlicher Linie der griechisch-orthodoxen Nachkommen des Königs. Bei deren Ermangelung oder im Fall des Aussterbens geht die Nachfolge auf dessen jüngern Bruder und dessen Nachkommen über; in keinem Fall aber können die Kronen Dänemarks und Griechenlands auf Einem Haupt vereinigt werden. Die Zivilliste des Königs und des Kronprinzen beträgt 1,325 Mill. Drachmen. Der König besitzt die ausübende Gewalt allein; die gesetzgebende ruht aber in der Nationalversammlung, welche aus einer einzigen Kammer von 150 Deputierten besteht, die durch allgemeine direkte Wahlen der über 21 Jahre alten Bürger auf die Dauer einer parlamentarischen Periode von 4 Jahren berufen werden. Zur Wählbarkeit sind 30 Jahre erforderlich; die Kammer soll jährlich mindestens 3 und höchstens 6 Monate tagen. Oberste Behörde ist das Ministerkonseil; es bestehen 7 Ministerien: des Innern, des Äußern, der Justiz, der Finanzen, des Kultus und öffentlichen Unterrichts, des Krieges und der Marine. Für die innere Verwaltung ist das Reich in die oben aufgeführten 16 Nomen geteilt mit je einem Nomarchen (Präsidenten), ferner in 70 Eparchien mit je einem Eparchen (Landrat oder Kreishauptmann) und in 442 Demen mit je einem Demarchen an der Spitze, denen je ein Rat zur Seite steht. Diese Beamten verwalten auch in drei Instanzen die Polizei; nur die Hauptstadt steht unter einem eignen Polizeipräfekten. Im übrigen hat das Räuberunwesen, von den Distrikten an der türkischen Grenze abgesehen, jetzt ziemlich aufgehört. Für die Rechtspflege besteht als oberster Gerichtshof der Areopag, ein Kassationshof zu Athen. Zweite Instanzen sind die vier Appellationsgerichte zu Athen, Nauplia, Paträ und Korfu, welchen die Gerichts- und Assisenhöfe erster Instanz (22 an der Zahl) untergeordnet sind. Außerdem gibt es 175 Friedensgerichte für leichtere Rechtsfälle und Polizeisachen sowie Schiedsgerichte für Zivilsachen.

Finanzen.

Die Finanzen des Staates befanden sich von Anfang an in einem bedenklichen Chaos, das zu ordnen in den mehr als 60 Jahren seines Bestehens nicht gelungen ist und neuerdings durch die wiederholten Kriegsrüstungen (1880, 1884 ff.) und übertriebene Ausgaben für die Marine sich im Sommer 1893 bis zum offenen Bankrott gesteigert hat, indem G. seitdem seinen Staatsgläubigern nur 30 Proz. der ihnen zukommenden Zinsen bezahlt. Die Bilanz ergab fast stets ein Defizit, das somit von Jahr zu Jahr wuchs. Die Budgets beruhten stets auf Fiktionen, indem die Einnahmen zu hoch veranschlagt wurden. So waren dieselben 1893 mit 111,70 Mill. Drachmen angesetzt; bis Ende des Jahres sollten davon etatsmäßig 92,45 Mill. Drachmen eingegangen sein, aber in Wirklichkeit betrugen die Eingänge bis dahin nur 76,70 Mill. Drachmen, also gegen die Gesamtziffer des Budgets ein Rückstand von ca. 35 Mill. Drachmen oder fast ein Drittel. Die Ausgaben waren auf 105,7 Mill. Drachmen veranschlagt, so daß sich ein Überschuß von 6 Mill. Drachmen hätte ergeben müssen; sie betrugen bis 31. Okt. 1893 in Wirklichkeit 56,86 Mill. Drachmen. Von den Ausgaben entfällt dem (fiktiven) Budget nach mehr als ein volles Drittel (35,4 Mill. Drachmen) auf die Verzinsung der Staatsschuld, von welcher fast die Hälfte (346 Mill. Drachmen) allein in dem kurzen Zeitraum von 1884—89 aufgenommen wurde. In dem Jahrzehnt 1880—89 hat die griechische Regierung für Straßenbauten ca. 50 Mill., für Eisenbahnen 11 und für sonstige öffentliche Arbeiten 5 Mill. Drachmen ausgegeben, aber nicht weniger als ca. 200 Mill. zur Deckung des Defizits und ca. 100 Mill. für Rüstungen. Das nachfolgende Budget für 1893 hat aus den dargelegten Gründen nur geringe Glaubwürdigkeit.

Einnahmen:

Direkte Steuern	22 911 278	Drachmen
Verbrauchssteuern	36 053 000	"
Zölle	19 620 079	"
Monopole	11 492 806	"
Ertrag von Staatsbesitz	4 071 902	"
Rückzahlungen	1 561 000	"
Kommunalpolizei	1 800 000	"
Elementarunterricht	3 401 200	"
Anlehen für Straßen und Brücken	1 000 000	"
Verschiedene	6 508 000	"
Außerordentliche	306 000	"
Zusammen:	108 725 265	Drachmen.

Ausgaben:

Staatsschuld	34 468 596	Drachmen
Pensionen und Unterstützungen	5 028 594	"
Zivilliste	1 325 000	"
Kammer	504 258	"
Ministerium des Äußern	1 917 368	"
" der Justiz	4 695 764	"
" des Innern	8 939 096	"
" des Kultus u. Unterrichts	7 397 990	"
" des Krieges	14 582 466	"
" der Marine	5 154 874	"
" der Finanzen	1 869 526	"
Verwaltung	8 106 368	"
Verschiedenes	10 712 039	"
Zusammen:	105 701 939	Drachmen.

Am 1. Jan. 1893 betrug die amortisable Schuld 405 Mill. Drachmen in Gold, 19,72 Mill. Drachmen in Papier, die konsolidierte bez. 155 und 31,8 Mill. Drachmen, die schwebende 37,9 und 100,1, die gesamte Staatsschuld 597,942,167 Drachmen Gold und 151,696,183 in Papier (auf den Kopf der Bevölkerung 323,58 Drachmen). Die Einkünfte der Gemein-

Digitized by Google

den belaufen sich auf 17,1 Mill. Drachmen, ihre Schulden auf 19,1 Mill. Drachmen.

Heerwesen u. Marine; Wappen, Flagge.

Bei den unsichern staatlichen Zuständen fehlt auch dem Heerwesen noch innere Festigkeit. Der Parteigeist hat auch die Armee ergriffen und eine schädliche Wirkung auf dieselbe ausgeübt. Nach dem Gesetz vom 28. Mai 1887 reicht die allgemeine Wehrpflicht vom 21.—51. Lebensjahr und zwar 2 Jahre im stehenden Heer, 10 (Kavallerie 8 Jahre) in der Reserve, 8 (Kavallerie 10) in der Nationalgarde (Landwehr) und 10 Jahre in der Reserve der Nationalgarde. Abiturienten und Studenten dienen 1 Jahr bei der Fahne. Wer kürzere Zeit oder gar nicht aktiv dient, zahlt Wehrsteuer. Oberster Kriegsherr ist der König. An der Spitze des Heeres steht eine Armeeinspektion, das Kriegsministerium mit dem Generalstab und 3 Generalkommandos, in Athen (3.), Larissa (1.) und Missolunghi (2.). Jährlich werden 10—11,000 Rekruten eingestellt. Die Friedensstärke beträgt: 10 Infanterieregimenter mit zusammen 28 Bataillonen zu 406 Mann, 8 Jäger- (Evzonen-) Bataillone zu 443 Mann, 3 Kavallerieregimenter (Hipparchien) zu 4 Eskadrons mit je 128 Mann und 100 Pferden; 3 Artillerieregimenter mit zusammen 11 Feldbatterien zu 6 Geschützen und 132 Mann mit 64 Pferden, und 9 Gebirgsbatterien zu 6 Geschützen und 122 Mann mit 48 Pferden und Maultieren (insgesamt 120 Geschütze und 66 Munitionswagen); 1 Genieregiment von 2 Bataillonen mit je 4 Kompanien zu 119 Mann, 1 Telegraphen- und 1 Feuerwehrkompanie, sowie 1 Train- und 1 Sanitätskompanie; 16 Abteilungen Gendarmerie mit zusammen 3086 Mann, außerdem 1 Polizeikompanie. Die Sollstärke von 24,406 wird nicht erreicht, 1892 waren nur gegen 16,000 Mann vorhanden. Die Kriegsstärke von 54 Bataillonen, 15 Eskadrons, 30 Batterien, 3 Genie- und 3—4 Trainbataillonen erhebt sich auf 66,250 Mann. Die Mobilmachung dieser Truppen erfordert 8—10 Wochen. Die Nationalgarde darf nur im Kriegsfall, ihre Reserve erst einberufen werden, wenn ein Eindringen des Feindes stattgefunden oder doch unmittelbar bevorsteht. Besonders schwierig ist das Aufbringen der Pferde. Infanterie u. Jäger sind mit dem Gras-Gewehr M/74, die Kavallerie mit Säbel und Gras-Karabiner bewaffnet, die Feld- und Gebirgsbatterien mit Kruppschen 8,7, bez. 7,5 cm-Geschützen ausgerüstet. Infanterie- und Kavallerieoffiziere gehen aus der Kriegsschule (Hipporiomatikon), Artillerie- u. Genieoffiziere aus der Artillerie- und Genieschule (Averofion) in Athen hervor, zu Reserveoffizieren der Infanterie und Kavallerie werden junge Leute mit Universitätsbildung in einer Lehranstalt auf der Insel Korfu vorgebildet. Für Vorbereitung zum Kriege geschieht infolge unzureichender staatlicher Geldmittel nur wenig. Nach Geist und Ausbildung der Truppen genügt nur die Artillerie, weniger die Jäger, hinter welchen die Infanterie und besonders die Kavallerie noch weiter zurückstehen. Küstenbefestigungen bestehen in Nauplia, der einzigen wirklichen Festung Griechenlands, bei Paträ, auf den Inseln Lipsokatoli und Salamis; alles übrige stammt noch aus der venezianischen Zeit und hat keine Bedeutung mehr. Vgl. »Die Wehrkraft der Balkanstaaten ꝛc. und Griechenlands« (Wien 1871).

Die Marine ist bei der Tüchtigkeit der Seebevölkerung und dem immerhin bedeutenden Seehandel an innerm Werte durch Ersatz und Ausbildung dem Landheer überlegen. Die Flotte, im Frieden in zwei Geschwader geteilt, deren östliches in Chalkis, deren westliches in Korfu stationiert ist, bestand 1894 aus 3 neuen Panzerschlachtschiffen von 17 Knoten Geschwindigkeit, einer alten hölzernen Panzerkorvette u. einem Panzerkanonenboot aus dem Jahre 1867, 2 Korvetten, 12 Kanonenbooten, 3 Jachten, 1 Transportschiff, 1 Torpedodepotschiff, 31 Torpedobooten und 2 unterseeischen Nordenfeltbooten. 2 Kreuzer befinden sich im Bau. Das Marinepersonal hat eine Kriegsstärke von etwa 2800 Mann. In richtiger Erkenntnis des für die reichgegliederte und vieldurchschnittene Küste der griechischen Gewässer geeignetsten Verteidigungsmittels wurde vorzugsweise das Torpedowesen entwickelt. Haupthafen und Arsenal ist Poros. Unter dem Marineministerium stehen eine Oberinspektion und Hafenkommandos, welche zugleich die Kontrolle der Seewehr führen; die Marine ergänzt sich zunächst durch Freiwillige, dann durch Auslosung aus den Bewohnern der »Seegemeinden«. Für die Ausbildung des Offizierkorps besteht eine Marineakademie zu Piräeus.

Das griechische Wappen zeigt in himmelblauem Feld ein schwebendes silbernes, gleicharmiges Kreuz, dessen Mitte mit einem kleinen Herzschild, dem dänischen Wappen (in Gold drei gekrönte blaue Löwen, das Feld mit roten Herzen bestreut), belegt ist (s. Tafel »Wappen II«, Fig. 6). Die Landesfarben sind Himmelblau und Weiß. Die Flagge enthält fünf blaue und vier weiße abwechselnde Längsstreifen, oben am Flaggstock in der Breite von fünf Streifen ein blaues Quadrat mit weißem Kreuz. Die Kriegsflagge zeigt dieses Kreuz in der Mitte mit einer goldenen Königskrone belegt (s. Tafel »Flaggen I«). Einziges Ehrenzeichen ist der Erlöserorden (s. d. und Tafel »Orden II«, Fig. 4). Hauptstadt des Landes und königliche Residenz ist Athen.

[Geographisch-statistische Litteratur.] Vgl. E. Curtius, Peloponnesos (Gotha 1851—52, 2 Bde.); Tozer, Lectures on the geography of Greece (Lond. 1873); Neumann u. Partsch, Physikalische Geographie von G. (Bresl. 1885); Hanson, The land of Greece (Lond. 1885); A. Philippson, Der Peloponnes (Berl. 1892); Th. Fischer in A. Kirchhoffs »Länderkunde von Europa«, Bd. 2 (Leipz. u. Prag 1893); Jul. Schmidt, Beiträge zur physikalischen Geographie von G. (Leipz. 1864—70); Wordsworth, Greece, pictoral, descriptive and historical (neue Ausg., Lond. 1882); ferner, außer den Reisewerken von Fiedler (1840), Steub (1841), Brandis (1842), Hettner (1853), W. Vischer (1857), Wyse (1865), F. v. Löher (1876), A. Bötticher (1883), Krumbacher (1886), H. Müller (1887 ꝛc.): Unger, Wissenschaftliche Ergebnisse einer Reise in G. (Wien 1862); L. Roß, Erinnerungen und Mitteilungen aus G. (Berl. 1863); v. Maurer, Das griechische Volk in öffentlicher, kirchlicher u. privatrechtlicher Beziehung (Heidelb. 1835, 3 Bde.); B. Schmidt, Das Volksleben der Neugriechen (Leipz. 1871); Tuckerman, Greeks of to-day (Lond. 1872); Jebb, Modern Greece (das. 1880); About, La Grèce contemporaine (8. Aufl., Par. 1883); Stephanos, La Grèce au point de vue naturel, etc. (Athen 1884); Chloros, Die Waldverhältnisse Griechenlands (Münch. 1884); Cordella, La Grèce sous le rapport géologique et minéralogique (Par. 1878); Deschamps, La Grèce d'aujourd'hui (3. Aufl., Par. 1892); Rodd, Customs and lore of modern Greece (2. Aufl., Lond. 1892); Melingo, G. in unsern Tagen (Wien 1892); Reisehandbücher für G. von Bädeker (3. Aufl., Leipz. 1893) und Meyer (4.

Aufl., das. 1892). Karten: »Karten von Attika« (hrsg. von Curtius u. Kaupert, Berl. 1881 ff.); »Generalkarte des Königreichs G.« (1 : 300,000; 13 Blatt, Wien 1885); Scandalides, Verkehrskarte von G. (6 Blatt, Athen 1890).

Geschichte Neugriechenlands.

Griechenland vom Mittelalter bis zur Neuzeit.

Nachdem G. schon im 3. Jahrh. von den Goten verheert worden war, durchzog es Alarich an der Spitze der Westgoten 395—397; er drang in den Peloponnes ein und zerstörte Olympia, Korinth, Argos, Sparta und andre Städte. Den Germanen folgten im 6. Jahrh. die Bulgaren und Slawen, welche sich in einigen Landschaften auch dauernd festsetzten. Außer diesen Barbareneinfällen wirkte auch das Christentum zersetzend auf die alte griechische Kultur ein. Nur langsam brach sich dasselbe in G. Bahn, und Kaiser Julians Bemühungen, den heidnischen Götterkult von neuem zu beleben, fanden besonders im alten Hellas Anklang. Selbst die strengen Maßregeln des Kaisers Theodosius, welcher die heidnischen Priester ihrer Privilegien beraubte und die heidnischen Tempel schließen ließ, bewirkten noch nicht die völlige Vernichtung des Heidentums, und die Mainoten z. B. wurden erst im 9. Jahrh. zum Christentum bekehrt. Durch eine furchtbare Pest, welche 746—747 in G. wirkte, dezimiert, vermochten die Griechen den wieder beginnenden Einfällen der Slawen keinen Widerstand zu leisten. Slawische Stämme durchzogen ganz Hellas, drangen in den Peloponnes ein und ließen sich in den verödeten Gegenden nieder, deren Berge und Flüsse, Thäler und Landschaften sie mit slawischen Namen benannten. So entstanden neben den altgriechischen oder romäischen Stadtgemeinden an der Küste slawische Gemeinden im Binnenland, welche sich zu besondern Distrikten verbanden und erst nach Annahme des Christentums in Sprache und Sitte mit den Griechen verschmolzen. Die Versuche der Araber, sich in G. festzusetzen, wurden durch die byzantinischen Kaiser glücklich abgewehrt; nur vorübergehend eroberten sie Demetrias (896), Lemnos (901) und Thessalonich (904) und mußten 961 auch Kreta räumen. Auch die Bulgaren suchten zwar im 10. Jahrh. G. wiederholt mit Plünderungszügen heim; beim letztenmal 995 erlitten sie aber eine entscheidende Niederlage, und 1019 wurde Bulgarien von den Kaisern unterworfen.

Nachdem schon die Normannen Robert Guiscard 1081 und Bohemund 1084 vom Ionischen Meer aus Eroberungszüge nach Nordgriechenland unternommen und Inseln und Küstenstädte sich unterworfen hatten, plünderte König Roger 1146 auch Theben und Korinth. Nach der Errichtung des lateinischen Kaisertums in Konstantinopel (1204) bemächtigten sich fränkische Ritter des Landes. Der Markgraf Bonifacius von Montferrat, welcher Thessalonich als Königreich erhalten hatte, drang in Thessalien ein, schlug bei den Thermopylen ein griechisches Heer unter Leo Sguros und unterwarf sich Theben, Athen und Euböa. Nach seinem Tode (1207) folgte ihm Demetrius, der aber 1222 von dem Griechen Theodor Komnenos verdrängt wurde, bis schließlich Nordgriechenland an die Paläologen fiel. In Athen gründete 1205 der Ritter Otto Delaroche ein Herzogtum, das seine Familie bis 1308 behauptete, und das auch Böotien umfaßte. Die Grafen von Brienne, welche Athen von der Tochter des letzten Herzogs aus dem Hause Delaroche erbten, traten es 1326 an das Königreich Sizilien ab; 1386 eroberte es der Florentiner Nerio Acciajuoli, dessen Geschlecht es erst unter venezianischer, dann unter türkischer Oberhoheit beherrschte. Wilhelm von Champlitte landete an der Westküste des Peloponnes, eroberte durch den Sieg am Olivenwald von Kondura (1205) den größten Teil des Peloponnes und ward als Fürst von Achaia allgemein anerkannt. Als er 1209 nach Frankreich zurückkehrte, verteilte er das Land als Lehen unter seine Ritter und setzte Villehardouin als seinen Stellvertreter ein, der 1210 zum erblichen Oberherrn des Peloponnes erhoben wurde. Sein ältester Sohn, Gottfried, Schwiegersohn des lateinischen Kaisers Peter von Courtenay, erhielt von diesem den Titel eines Fürsten von Achaia und starb 1245. Ihm folgte sein Bruder Wilhelm (1245—78), der 1262 in die Gefangenschaft des Kaisers Michael Paläologos fiel und sich mit der Abtretung eines Teiles der Halbinsel loskaufen mußte. Auch auf Achaia machten die Könige von Sizilien Ansprüche und erlangten wenigstens die Oberlehnshoheit, während die Nachkommen der Familie Villehardouin in weiblicher Linie bis 1346 im Besitz des Fürstentums verblieben. Nach dem Tode des Fürsten Robert (1346) zerfiel Achaia in mehrere Herrschaften und schwächte sich durch innere Kämpfe. So überdauerten die fränkischen Herrschaften in G. das lateinische Kaiserreich, wurden aber im 15. Jahrh. von den Türken vernichtet. Sultan Murad II. eroberte 1446 den größten Teil des Peloponnes, und Mohammed II. vollendete unter fürchterlichen Greueln 1458—61 die Unterwerfung. Böotien wurde den Acciajuoli schon 1435 von den Türken entrissen und 1460 der letzte Herzog aus diesem Hause, Franco Acciajuoli, auf Befehl des Sultans ermordet und Athen besetzt. Schwieriger wurde es den Türken, die Venezianer aus G. zu vertreiben. Korkyra und Kreta eignete sich die Republik Venedig an, der kleinern Inseln im Ägäischen Meer bemächtigten sich venezianische Edle. Der mächtigste unter diesen wurde Marco Sanudo, welcher Naxos und die benachbarten Kykladen unter seiner Herrschaft vereinigte und sich von Venedig unabhängig machte. Durch geschickte Politik hielt sich Naxos lange unabhängig und wurde erst im 16. Jahrh. von den Türken unterjocht. 1462 wurde Lesbos, 1470 Euböa (Negroponte) den Venezianern von den Türken entrissen. Nach einem neuen unglücklichen Krieg mußte Venedig 1503 auch Lepanto, Koron, Navarino und Ägina und 1540 die letzten Plätze auf dem Peloponnes an den Sultan abtreten. Im Frieden von 1573 behielt es bloß Kreta, die Ionischen Inseln und einige Festungen auf der albanesischen Küste.

Seit 1503 war G. türkische Provinz, der ein Beglerbeg vorstand, und welche in Sandschaks geteilt war; die Kykladen zahlten nur einen jährlichen Tribut. Nachdem 1659 Kreta in den Besitz der Türken gekommen und der Peloponnes, der 1687 von den Venezianern erobert wurde, 1718 im Frieden von Passarowitz dauernd wiedergewonnen war, wurde G. in Paschaliks geteilt und dem Rumeli-Valessi (Großrichter von Rumelien) untergeordnet, während über die Inseln des Ägäischen Meeres der Kapudan-Pascha den Befehl erhielt. Die Käuflichkeit und der häufige Wechsel der Beamten verführten zu Willkür bei der Erhebung der Abgaben und hatten ein grausames Aussaugungssystem zur Folge. Da der größte Teil des Grundeigentums in die Hände der Türken gefallen war, erlahmte die produktive Thätigkeit des Landes, und die Griechen warfen sich fast ausschließlich auf den Handel; nur die Inseln und einige Gebirgsdistrikte be-

Digitized by Google

wahrten sich eine gewisse Unabhängigkeit. Alles wissenschaftliche Leben war erstickt, und durch den türkischen Despotismus wurde die griechische Nation auch moralisch erniedrigt und entwürdigt. Was die griechische Nationalität rettete, war die Kirche und die Lokalverwaltung. Die griechische Kirche, welche von den Türken, wenn auch mit Verachtung, geduldet wurde und mit der griechischen Sprache ein nationales Unterscheidungszeichen von den herrschenden Bekennern des Islam bildete, nahm sich durch den Patriarchen und die heilige Synode zu Konstantinopel der Rechte der Griechen der Pforte gegenüber mit Erfolg an und übte einen mächtigen Einfluß auf die innern Verhältnisse der Nation aus. Die Verwaltung der Gemeindeangelegenheiten lag in den Händen selbstgewählter Lokalbehörden, der Demogeronten (auch Archonten, Primaten, Ephoren, Kodscha-Baschi genannt), die an manchen Orten im erblichen Besitz ihres Amtes den Charakter eines Provinzialadels annahmen. Dieser bewahrte eine gewisse Selbständigkeit u. verhinderte die Vermischung der Griechen mit den Türken. Die Fanarioten (s. Fanar) gewannen in Konstantinopel großen Einfluß, der jedoch der griechischen Nation keinen Nutzen brachte. In Nordgriechenland behaupteten die Armatolen (s. d.) an der Spitze ihrer kriegerischen Klephthen (Räuber) den Türken gegenüber eine gewisse Selbständigkeit.

Bedeutend war der Seehandel der Griechen, welche daher auch über eine große Handelsflotte (600 Schiffe mit 17,000 Matrosen und 6000 Kanonen) verfügten. Durch ihn kamen sie mit den westeuropäischen Völkern in Berührung und erwachte in ihnen trotz aller Verwahrlosung und Roheit unter der Fremdherrschaft die immer stärker werdende Sehnsucht nach geistig-sittlicher und politischer Wiedergeburt, welche auf den von griechischen Kaufleuten gestifteten Bildungsanstalten genährt wurde. Schon seit dem Emporkommen Rußlands unter Peter dem Großen erwartete man von diesem Reiche, das durch gleiche Konfession mit G. verbunden war, Schutz und Hilfe. Als 1768 der Krieg zwischen der Türkei und Rußland ausbrach, bemühte sich Katharina II., unter den Griechen einen Aufstand zu erregen, und schickte ein Schiffsgeschwader unter Feodor Orlow nach G., das 28. Febr. 1770 bei Witylo im Peloponnes landete. Hier, in Missolunghi und auf den Inseln erhoben sich die Griechen, wurden aber von Albanesenbanden, welche von der Pforte angeworben waren, bald unterdrückt. Die Russen wurden besiegt und zur Abfahrt genötigt, und im Frieden von Kütschük Kainardschi ließ Rußland die Griechen im Stiche. Die Albanesen hausten in dem unglücklichen Lande auf das fürchterlichste, bis sie 1779 von den Türken bei Tripolitsa aufgerieben wurden. Dennoch ward die nationale Bewegung nicht erstickt, erhielt vielmehr durch die Stiftung von Schulen in G. selbst und durch die Wirksamkeit der Männer, welche ihre Bildung im Abendlande vollendeten, neue Nahrung; es erstand eine neugriechische Nationallitteratur. Der Dichter Konstantin Rhigas aus Pherä in Thessalien stiftete in Bukarest einen Geheimbund (Hetärie) zur Befreiung des Vaterlandes, wurde aber 1798 von Österreich an die Türken ausgeliefert und mit seinen Genossen in Belgrad hingerichtet. Der Wiener Kongreß ließ auf Metternichs Betrieb die Wünsche der Griechen unbeachtet. Indes die Errichtung der Republik der Ionischen Inseln, wo zuerst die griechische Sprache amtliche Geltung erlangte, und die Freiheitskämpfe der Serben ermutigten die Griechen wieder. Mehrere angesehene Fanarioten, wie A. Maurokordatos und Ypsilantis, nahmen sich ihrer Sache an. Der Korfiote Kapo d'Istrias stiftete 1812 den Verein der Philomusen zur Erhaltung der griechischen Altertümer. Noch wichtiger wurde die Hetärie der Philiker, welche 1814 von drei Odessaer Kaufleuten gegründet wurde und sich die Befreiung Griechenlands und die Errichtung eines griechischen Reiches mit der Hauptstadt Konstantinopel zum Ziel setzte. Sie wußte sich geschickt den Anschein zu geben, als genieße sie den Schutz des Zaren, zählte die angesehensten Männer, wie die Prinzen Ypsilantis, den Patriarchen Gregor und den Erzbischof Germanos von Patras, zu Mitgliedern und breitete von Konstantinopel, wohin sie 1818 ihren Sitz verlegte, ihr Netz über ganz G., namentlich über den Peloponnes, aus.

Der Freiheitskampf der Griechen.

Der Aufstand des Paschas Ali in Albanien gegen die türkische Herrschaft schien einen Aufstand zu begünstigen. Der Generalephor der Hetärie, Alexander Ypsilantis, fiel 7. März 1821 in die Moldau ein und verkündete in einer schwülstigen Proklamation, daß eine große Macht (Rußland) den Aufstand beschützen werde. Das rumänische Volk haßte die Türken und ermordete in Galatz und Jassy einige Hundert, zeigte aber für die hellenische Erhebung kein Verständnis. Nur langsam sammelte Ypsilantis eine »Heilige Schar« von 2000 Mann um sich, mit der er im April bis Bukarest vordrang. Aber der Zar Alexander I. verleugnete unter dem Einfluß Metternichs Ypsilantis und gestattete das Einrücken türkischer Truppen in die Donaufürstentümer, denen Ypsilantis 19. Juni 1821 bei Dragaschan erlag. Er floh nach Österreich; der Rest der Heiligen Schar unter Georgakis sprengte sich nach tapferer Gegenwehr 26. Aug. 1821 im Kloster Sekko in die Luft. Inzwischen hatte der Erzbischof Germanos auf die Kunde von Ypsilantis Einfall in die Moldau 2. April 1821 die Griechen im Peloponnes zu den Waffen gerufen. Petros Mauromichalis und Kolokotronis stellten sich in der Maina und in Arkadien an die Spitze der Erhebung, und binnen wenigen Wochen wurden 15,000 Türken erschlagen; was von der türkischen Bevölkerung nicht flüchten konnte, rettete sich hinter die Mauern von Tripolitsa. Die von den Griechen verübten Grausamkeiten reizten die fanatischen Türken zu blutiger Rache; in mehreren kleinasiatischen Städten fiel der türkische Pöbel über die griechischen Christen her und zerstörte die Kirchen. In Konstantinopel wurden 300 griechische Kaufleute ermordet und der griechische Patriarch Gregorios am Osterfest (22. April) am Thor seiner Kathedrale in vollem Ornat aufgehängt. Ein Erlaß des Sultans Mahmud II. rief alle Muslim zur Verteidigung des Glaubens unter die Fahnen. Der Aufstand breitete sich nun in G. immer mehr aus und wurde von dem »Senat von Messenien«, einer in Kalamata zusammentretenden Versammlung, geleitet. Attika, Böotien, Megaris schlossen sich dem Aufstand an, namentlich die Inselgriechen erhoben sich und brachten ihren blühenden Wohlstand bereitwilligst dem Vaterland zum Opfer. Besonders die Seeleute von Psara, Hydra und Spetsä zeichneten sich durch todesmutige Kühnheit aus. Bald waren 180 Briggs ausgerüstet und trefflich bemannt, und mehrere türkische Kriegsschiffe wurden erbeutet oder in die Luft gesprengt, zahlreiche Handelsschiffe weggenommen. Die Ionischen Inseln lieferten Geld und Kriegsbedürfnisse. In Epirus bemächtigten sich die Sulioten unter Markos Botzaris ihrer heimatlichen Berge, aus denen sie Ali

Digitized by Google

en von Attika«
881 ff.); »Gene-
.000; 13 Blatt,
)rskarte von G.

ids.

zur Neuzeit.

den Goten ver-
an der Spitze
:n Peloponnes
rgos, Sparta
ı im 6. Jahrh.
einigen Land-
· diesen Bar-
entum zer-
Nur lang-
ı Kaiser Ju-
tterkult von
ılten Hellas
des Kaisers
r ihrer Pri-
vel schließen
chtung des
den erst im
:ine furcht-
dezimiert,
nden Ein-
ı leisten.
drangen
n veröde-
:, Thäler
nannten.
mäischen
nden im
'ten ver-
:ums in
molzen.
ı. wur-
:wehrt;
(896),
en 961
: zwar
zügen
e ent-
n von

3card
' aus
men
tten,
nth.
3 in
'che
von
er-
den
vs
ıch
er
gt
)-
o
s
-
z
;
:

e
r
h
a
S
T
a
z
fi
v
P
fr
v
F
T
fc
fi
lc
vı
C
m
E
dı
H
S
dı
vı
14
m
—
sch
Hı
fel
ric
ve
bli
be
un
un
vei
Di
hä
un
voı
Na
15
15
Sı
blo
auf
(
Be
wa
Na
me
zia
ron
Pai
von
des
erbi
Bec
Abg
spit
eige
lab
Gri
del;

Digitized by Google

Pforte zu verschaffen. Unter der Leitung des besonnenen Maurokordatos vertrauten die Griechen ihre Sache den Mächten an. Da der Sultan alle Vermittelungsvorschläge Englands beharrlich zurückwies, schlossen England, Frankreich und Rußland 6. Jan. 1827 den Londoner Vertrag, in welchem bestimmt wurde, daß G. einen türkischen Vasallenstaat mit autonomer Verwaltung bilden und die drei Mächte nötigen Falls Zwangsmaßregeln gegen die Pforte anwenden sollten. Diese lehnte die Vorschläge der Mächte 30. Aug. ab und ließ eine neue ägyptische Flotte von 89 Schiffen mit 5000 Mann kommen, um den Peloponnes völlig zu unterwerfen. Die Flotte der drei Mächte erschien hierauf vor Navarino, wo Ibrahim Pascha lag, und erlangte von ihm das Versprechen, vor Empfang weiterer Verhaltungsbefehle aus Konstantinopel nichts zu unternehmen. Als er dennoch die Halbinsel mit einem Verwüstungszug heimsuchte, griff ihn die verbündete Flotte 20. Okt. 1827 im Hafen von Navarino an und vernichtete von den ägyptisch-türkischen Schiffen 55. Gereizt hierdurch forderte der Sultan Rußland zum Kriege heraus, der 1828 ausbrach und alle türkischen Streitkräfte in Anspruch nahm. Ibrahims Stellung im Peloponnes war nun unhaltbar, und als im August 1828 ein französisches Korps unter Marschall Maison in Koron landete, räumte er die Halbinsel. Hiermit waren der Peloponnes und Mittelgriechenland befreit, wenn auch gänzlich verwüstet, und der Friede von Adrianopel (14. Sept. 1829) verpflichtete den Sultan, sich den Beschlüssen der Mächte über G. zu unterwerfen.

Ende Januar 1828 war der am 11. April 1827 zum Päsidenten der Regierung gewählte Graf Kapo d'Istrias in Ägina gelandet und hatte die Leitung der Geschäfte übernommen. Es gelang ihm, die Parteihäupter zu versöhnen, und er bot, von den Schutzmächten mit Geld unterstützt, alles auf, um G. auf europäische Weise, wenn auch durch büreaukratische Mittel, zu organisieren. Sein Eigensinn, seine allzu große Abhängigkeit von Rußland und die gewaltsame Beseitigung der alten Selbstregierung der Demogeronten entfremdeten ihm freilich viele Patrioten, die mehr den Westmächten zuneigten. Dennoch gelang es ihm, die Nationalversammlung zu Argos (Juli bis August 1829) zur Genehmigung seiner Vorschläge zu bewegen und die Bildung eines Senats zu erreichen, der ganz von ihm abhing. Auch für Griechenlands Unabhängigkeit erzielte er Erfolge. Die drei Schutzmächte hatten im Londoner Protokoll vom 22. März 1829 festgesetzt, daß G., dessen Nordgrenze von Arta bis Volo laufen solle, einen tributpflichtigen Staat unter einem christlichen Fürsten und der Souveränität der Pforte bilden solle. Kapo d'Istrias weigerte sich, diese Bedingungen anzunehmen, und Rußland trat nach dem Frieden von Adrianopel auf seine Seite und setzte durch, daß die Mächte 3. Febr. 1830 sich für die Errichtung eines völlig unabhängigen Staates erklärten, dessen Nordgrenze von der Mündung des Aspropotamo bis zu der des Spercheios laufen und dem außer Euböa auch die Kykladen angehören sollten; als Fürst wurde den Griechen Prinz Leopold von Koburg empfohlen, der auch anfangs annahm, dann aber ablehnte. Dies hatte Kapo d'Istrias bewirkt, welcher selbst nach der Herrschaft strebte, aber sein Ziel nicht erreichte. Seine Geringschätzung der griechischen Barbarei, sein büreaukratisches Verfahren und seine Vorliebe für das despotische Rußland beleidigten den Stolz und das Freiheitsgefühl der Griechen. Nur ein Teil der Parteiführer, die Kybernitiker, hing ihm an, der größere Teil, die Syntagmatiker (Verfassungspartei), an ihrer Spitze Konduriotis und Maurokordatos, erklärte sich gegen ihn. Auf Hydra bildeten 1831 Konduriotis und Miaulis eine besondere Regierung und stellten sich unter französischen Schutz, und auch die Maina erhob sich. Miaulis bemächtigte sich 30. Juli durch einen Handstreich der griechischen Flotte im Hafen von Paros, und als der russische Admiral Ricord Anstalt traf, ihm dieselbe zu entreißen, überlieferte er sie, 28 Schiffe, 13. August den Flammen. Der Aufstand in der Maina wurde unterdrückt, und viele Mitglieder der Familie Mauromichalis, auch der alte Petrobei, als Hochverräter eingekerkert. Aus Erbitterung hierüber ermordeten Konstantin und Georg Mauromichalis, der Bruder und der Neffe des Petros, den Präsidenten 9. Okt. 1831 beim Eintritt in die Kirche zu Nauplia. Der Senat bildete zunächst eine aus Augustin Kapo d'Istrias, Kolokotronis und Kolettis bestehende Regierungskommission, und die, allerdings nicht vollständige, Nationalversammlung wählte 20. Dez. Augustin Kapo d'Istrias zum provisorischen Präsidenten. Jedoch die Syntagmatiker verweigerten ihm die Anerkennung, beriefen eine neue Versammlung nach Perachore und zwangen, indem sie bewaffnet in Argos eindrangen, Kapo d'Istrias 13. April 1832 zur Abdankung. Unter Vermittelung des Philhellenen Thiersch wurde darauf eine neue Regierungskommission eingesetzt, der innere Friede aber damit nicht hergestellt. Unterdessen hatten die Schutzmächte in dem Prinzen Otto von Bayern (geb. 1815) einen Fürsten für G. gefunden und die von dessen Vater, König Ludwig, gestellten Bedingungen, den Königstitel, die Grenzlinie von Arta bis Volo und die Garantie einer Anleihe von 60 Mill., zugestanden. Nachdem der Staatsvertrag vom 7. Mai 1832 die Verhältnisse des neuen Königreichs geordnet hatte, wurde die Nationalversammlung nach Nauplia berufen und erkannte 8. Aug. einstimmig den Prinzen als König Otto I. von G. an; bis zu seiner Volljährigkeit (1835) sollte eine aus drei Mitgliedern (den bayrischen Staatsräten Armansperg und Maurer sowie dem General Heideck) bestehende Regentschaft die Regierung führen. Der junge König hielt 7. Febr. 1833 an der Spitze von 3500 Mann Bayern seinen feierlichen Einzug in Nauplia.

Griechenland als Königreich.

Die Regentschaft hatte in dem verwüsteten, zerrütteten Lande eine schwierige Aufgabe zu erfüllen. Steuern wurden nicht gezahlt, und die meisten Gerichte hatten ihre Thätigkeit eingestellt; das Räuberunwesen nahm allerorten überhand. Die verständigen Maßregeln, welche getroffen wurden, um das Volk an ein geordnetes und gesetzliches Dasein zu gewöhnen, wurden nicht gewürdigt, büreaukratische Mißgriffe über Gebühr bitter empfunden und getadelt. Die Führer des Aufstandes, von Eitelkeit und Überhebung erfüllt und in ihren Hoffnungen auf reiche Belohnung getäuscht, zettelten Verschwörungen und Aufstände an, die mit Gewalt unterdrückt werden mußten. Das fähigste und freisinnigste Mitglied der Regentschaft, Maurer, wurde durch den russischen Gesandten verdrängt. Der absolutistisch gesinnte Armansperg hatte jetzt den herrschenden Einfluß und behielt ihn auch mit dem Titel eines Erzkanzlers, als König Otto 1. Juni 1835 zu Athen, wohin im Januar die Residenz verlegt worden war, selbst die Regierung übernommen hatte. Erst als er durch das Dotationsgesetz vom 7. Juni, welches jeder ansässigen hellenischen Familie

von den Staatsländereien einen Anteil im Wert von 2000 Drachmen zur Nutznießung zuwies, und durch die Einsetzung eines Staatsrats zur Kontrolle der Verwaltung das Volk für sich zu gewinnen suchte, ward er nach der Rückkehr König Ottos aus Deutschland, wo dieser sich im November 1836 mit der Prinzessin Amalie von Oldenburg vermählt hatte, von König Ludwig im Februar 1837 abberufen und durch Rudhardt ersetzt, der indes durch sein büreaukratisches Wesen sich höchst unbeliebt machte, mit dem englischen Gesandten in Streit geriet und daher schon Ende 1837 zurücktrat. Seitdem waren die Minister Griechen, wechselten aber unaufhörlich, da die Schutzmächte sich fortwährend in die innern Angelegenheiten des jungen Staates einmischten und G. ein Tummelplatz für das diplomatische Ränkespiel in der orientalischen Frage wurde. Die ehrgeizigen Politiker gaben bald den schmeichlerischen Hoffnungen Gehör, mit denen Rußland ihre Sehnsucht nach Erweiterung der enggezogenen Grenzen nährte, bald den westmächtlichen Mahnungen an eine Begründung innerer Freiheit. Im September 1843 kam es in Athen zu einer Erhebung für eine Verfassung, welche der König bereitwillig zugestand. Eine Nationalversammlung, welche 20. Nov. zusammentrat, beschloß 2. März 1844 die neue Verfassung, nach welcher ein vom König ernannter Senat und eine vom Volk gewählte Kammer die Volksvertretung mit gesetzgebender Gewalt bilden sollten. Nun hatten die Ränke der Parteien und ihrer Führer freies Spiel, und Ministerwechsel und Kammerauflösungen lösten sich ab. Von fruchtbarer politischer und wirtschaftlicher Thätigkeit wurde die Nation hierdurch abgezogen; nur für Verbreitung höherer Bildung zeigte sich ein leidenschaftlicher Eifer. Eine Universität in Athen, die über das Bedürfnis hinaus studierte Leute ausbildete, und zahlreiche höhere Schulen wurden gegründet, das klassische Altertum wurde durchforscht und nach Kräften erneuert.

König Otto besaß nicht die Kraft, seinen Willen zur Geltung zu bringen. Es fehlte ihm an militärischen Gaben und ehrgeizigem Unternehmungssinn. Auch gelang es ihm nicht, eine dauernde Dynastie zu begründen; seine Ehe war kinderlos, und die Adoption eines andern bayrischen Prinzen unterblieb, da dieser sich zur griechischen Kirche hätte bekennen müssen. Je mehr sich in G. nationaler Ehrgeiz nach Vergrößerung auf Kosten der Türkei geltend machte und der russische Einfluß daher wuchs, desto feindlicher zeigten sich die Westmächte, namentlich England. Letzterm gab die übermäßige Entschädigungsforderung eines Juden, Pacifico, für seinen bei einem Pöbelauflauf 1847 erlittenen Verlust, welche die Regierung zu zahlen sich weigerte, Anlaß, 1850 zu Gewaltmaßregeln zu schreiten, die Häfen zu blockieren und griechische Schiffe (gegen 200) wegzunehmen, bis G. nachgegeben hatte. Als bei Ausbruch des Krimkriegs die Hoffnungen auf Befreiung der noch unter türkischem Joch schmachtenden Stammesgenossen sich wieder im griechischen Volke regten und es zu stürmischen Kundgebungen in Athen kam, vor denen sich die türkische Gesandtschaft zurückzog, erschien eine englisch-französische Flotte im Piräeus, welcher 26. Mai 1854 von einer französischen Brigade besetzt wurde. G. mußte sich während des Krieges ruhig verhalten, dessen Verlauf ihm ja auch keinen Gewinn versprochen hätte. Aber die an der Politik teilnehmende Bevölkerung war mit diesem Ergebnis natürlich unzufrieden, zumal die Hellenen sich gewöhnt hatten, sich als die berechtigten Erben des griechischen Kaiserreichs und jede Einmischung einer fremden Macht auf der Balkanhalbinsel als einen Eingriff in ihre geheiligten Rechte anzusehen. Die Unzufriedenheit richtete sich gegen den König und kam in Attentaten und Verschwörungen zum Ausbruch. Eine größere Militärrevolte brach 13. Febr. 1862 in Nauplia aus; sie wurde unterdrückt, und auf der Reise, welche der König im Herbst nach dem Peloponnes unternahm, wurde er gut aufgenommen. Aber während derselben erhob sich in Vonizza, Paträ u. andern Orten ein neuer Aufruhr, und 22. Okt. traten Bulgaris, Kanaris und Rufos in Athen zu einer provisorischen Regierung zusammen, welche »kraft einstimmigen Beschlusses der Nation« die Entsetzung des Königs Otto aussprach. Otto erschien 23. Okt. im Piräeus, faßte aber nach einer Beratung mit den Gesandten der Mächte den Beschluß, nach Bayern zurückzukehren, und nahm in einer würdigen Proklamation von dem Lande und Volk, das seine Verdienste so wenig anerkannt hatte, Abschied.

Ein Dekret der provisorischen Regierung berief die Nation zur Wahl eines neuen Königs; mit 230,016 von 249,701 Stimmen wurde Prinz Alfred von Großbritannien gewählt. Da aber die Übereinkunft von 1830 jedes Mitglied der Dynastien der Schutzmächte ausschloß, so lehnte der englische Prinz die Wahl ab, und nachdem der Herzog Ernst von Koburg und andere Prinzen ebenfalls eine Wahl abgelehnt hatten, einigten sich die drei Schutzmächte über den Prinzen Wilhelm von Dänemark als Thronkandidaten. Dieser wurde 30. März 1863 als Georg I. einstimmig gewählt und 5. Juni von den Schutzmächten anerkannt. Nachdem blutige Unruhen in Athen, welche 30. Juni infolge heftiger Parteistreitigkeiten ausgebrochen waren, von englischen und französischen Marinetruppen unterdrückt worden, hielt der neue König 30. Okt. seinen Einzug in Athen. England machte dem neuen König ein Geschenk mit seinem Verzicht auf das Protektorat über die Ionischen Inseln, welche 30. Mai 1864 G. feierlich übergeben wurden. Dennoch stießen König Georg und sein dänischer Ratgeber, Graf Sponneck, auf große Schwierigkeiten. Die Nationalversammlung, welche die provisorische Regierung berufen hatte, schritt zu einer Verfassungsrevision und beschloß im September 1864 die Abschaffung des Senats. Vergeblich sträubte sich der König gegen diesen Beschluß, er mußte im November die neue Verfassung beschwören und, nachdem ein Vermittelungsversuch seines Oheims, des Prinzen Julius von Glücksburg, fruchtlos geblieben, im Dezember 1865 den Grafen Sponneck entlassen, weil das Mißtrauen gegen die Fremden unausrottbar war. Die Anfeindungen zwischen den Ministern und den Parteihäuptern in der Kammer nahmen immer mehr zu und hinderten eine stetige ruhige Verwaltung, welche für die Beseitigung der Finanznot dringend notwendig gewesen wäre. Alle Anleiheversuche scheiterten, die Erhöhung der Zölle und die Entwaffnung der Kriegsflotte halfen nichts. Schon konnten die Beamtengehalte nicht vollständig gezahlt werden. Ein Ministerium nach dem andern trat auf und versprach, den öffentlichen Kredit herzustellen und durch durchgreifende Reformen das Gleichgewicht im Staatshaushalt zu erzielen; die Kammer vereitelte durch ihre Umtriebe alle Versuche zur Besserung. Dagegen mischten sich die Griechen in den Aufstand, der 1866 in Kreta ausbrach und die Vereinigung mit G. zum Zweck hatte. Es bildete sich in Athen sofort ein kretensisches Komité, welches zu Beiträgen für den

Digitized by Google

Aufstand aufforderte; zahlreiche Freiwillige strömten nach Kreta, während die Regierung Truppen an der türkischen Grenze zusammenzog und die Mächte aufforderte, den Sultan zur Nachgiebigkeit zu veranlassen. Indes diese waren dazu durchaus nicht geneigt und billigten es sogar, als die Pforte, deren Geduld erschöpft war, 1. Dez. 1868 beschloß, ein Ultimatum an G. zu stellen und im Falle der Ablehnung den Krieg zu erklären. Eine Konferenz der Mächte in Paris (Januar 1869) verbot G., die Bildung von Banden und die Ausrüstung von Schiffen zum Angriff auf türkisches Gebiet zu gestatten. Das griechische Ministerium weigerte sich, zu gehorchen, wollte es auf einen Krieg ankommen lassen und schrieb eine patriotische Anleihe von 100 Mill. Drachmen aus. Als auf diese nur 100,000 Drachmen gezeichnet wurden, trat das Ministerium ab, und das neue Kabinett Zaimis unterwarf sich 6. Febr. den Mächten. Eine zweite empfindliche Demütigung erlitt G. infolge eines Raubanfalls 11. April 1870, der dicht bei Athen auf eine englische Reisegesellschaft gemacht wurde. Die Regierung vermochte es nicht zu hindern, daß drei Engländer ermordet wurden, und mußte eine hohe Entschädigung bezahlen; die Schuldigen wurden nur zum Teil gefangen und bestraft. Diese Mißerfolge der Regierung steigerten den Parteistreit in der Kammer, welche durch Austritt der Opposition wiederholt beschlußunfähig gemacht wurde; die Ministerien hielten sich mitunter nur, weil niemand diese dornenvolle Stellung einnehmen mochte.

Auch als 1876 die orientalische Frage sich wieder einer Krisis näherte, waren die Parteihäupter anfangs nicht einig: Kumunduros und Bulgaris waren dafür, sobald Rußland losschlage, der Türkei den Krieg zu erklären, und beantragten großartige Rüstungen; Deligeorgis hoffte durch die Gunst der Westmächte Thessalien und Epirus zu gewinnen. Schließlich wurde ein Fusionsministerium gebildet, welches auch rüstete, aber auf den Rat Englands anfangs neutral blieb und erst nach dem Fall Plewnas im Januar 1878 ein Heer von 12,000 Mann nach Thessalien schickte, das wenig ausrichtete. Rußland berücksichtigte daher im Frieden von Santo Stefano G. gar nicht. Der Berliner Friede sprach ihm jedoch eine Erweiterung seiner Nordgrenze zu. Da die Verhandlungen über die Festsetzung derselben zwischen G. und der Pforte nicht zum Ziele führten, trat 1880 in Berlin eine Konferenz der Mächte zusammen, welche G. fast ganz Thessalien und das südliche Albanien zusprach. Die Pforte weigerte sich anfangs, sich diesem Beschluß zu fügen, und wieder rüstete die griechische Regierung trotz gänzlicher Zerrüttung der Finanzen zum Kriege. Endlich gelang es den Westmächten, die Türken zur Nachgiebigkeit zu bestimmen, und 24. Mai 1881 wurden fast ganz Thessalien und der albanesische Distrikt Arta, 13,200 qkm mit 390,000 Einw., an G. abgetreten. Die Presse und die Kammer waren aber mit diesem Ergebnis keineswegs zufrieden, und der Minister Kumunduros, dem man die Gebietsvergrößerung verdankte, wurde 1882 gestürzt. Als daher 1885 mit dem Staatsstreich in Ostrumelien und dem Kriege zwischen Bulgarien und Serbien neue Verwickelungen auf der Balkanhalbinsel entstanden, hoffte das Ministerium Deligiannis während derselben eine Gelegenheit zu neuen Erwerbungen zu finden und begann eifrigst zu rüsten. Auch als die Ruhe im Norden hergestellt war, setzte es die Rüstungen fort in der Absicht, durch die Drohungen mit einem Angriff auf die Türkei, welcher einen Weltkrieg entzünden konnte, Zugeständnisse von den Mächten zu erzwingen. Aber diese (außer Frankreich) blieben unerbittlich, sendeten eine große Kriegsflotte nach dem Ägäischen Meer und verhängten, als Deligiannis ihr Ultimatum vom 6. Mai 1886 ablehnte, über alle ostgriechischen Häfen die Blockade. Nun trat Deligiannis zurück; der neue Minister Trikupis befahl die Abrüstung, worauf die Blockade aufgehoben wurde, und widmete sich der Regelung der Finanzen, welche durch die Kosten der Rüstungen (100 Mill.) in die ärgste Verwirrung geraten waren; auch setzte er durch ein neues Wahlgesetz die Zahl der Deputierten, welche nach Provinzen (Nomen) gewählt werden sollten, auf 207 fest. Die wohlthätigen Folgen der neuen friedliebenden und sparsamen Regierung machten sich bald bemerkbar, und König Georg konnte 31. Oktober 1888 sein 25jähriges Regierungsjubiläum unter lebhaften Sympathiebezeigungen der Nation feiern. Indes der verderbliche Parteigeist ließ das Land nicht zur Ruhe kommen. Die Opposition beutete die Unzufriedenheit der Bevölkerung mit einigen neuen Steuern, die Trikupis zur Regelung der Finanzen für nötig erachtet hatte, und mit der Nichtunterstützung eines Aufstandes in Kreta bei den Neuwahlen im Oktober 1890 rücksichtslos aus. Nur 50 Anhänger der Regierung wurden gewählt, und nach dem Rücktritt des Ministeriums Trikupis bildete Deligiannis ein neues. Dasselbe versprach die Beseitigung der Finanznot, setzte auch 1891 in der Kammer die Annahme neuer Steuergesetze, namentlich des Tabaksmonopols, durch, zögerte aber nachher, die Gesetze auszuführen, weil es den Verlust seiner Popularität fürchtete. Da sich Deligiannis auch sonst anmaßend und unzuverlässig zeigte, nötigte ihn der König im März 1892 zum Rücktritt. Zunächst wurde Konstantopulos zum Ministerpräsidenten ernannt, der 25. März die Kammern auflöste. Da bei den Neuwahlen im Mai 1892 die Trikupisten glänzend siegten, trat Trikupis wieder an die Spitze der Regierung. Dieser wollte die immer wachsenden finanziellen Schwierigkeiten durch eine neue Anleihe von 109 Millionen beseitigen; doch knüpften die englischen Kapitalisten an die Hergabe des Geldes die Bedingung, daß G. sich einer Kontrolle der Steuereinziehung durch die Staatsgläubiger unterwerfe. Hierauf wollte der König nicht eingehen, und daher trat Trikupis im Mai 1893 zurück. An seiner Stelle übernahm Sotiropulos die Bildung eines neuen Ministeriums, das aber gleich nach dem Zusammentritt der Kammer im November 1893 abdanken und von neuem Trikupis Platz machen mußte. Aus der Finanznot (vgl. oben, S. 953) half sich das neue Ministerium, indem es im Dezember 1893 der Kammer ein Gesetz vorlegte, das auch angenommen wurde, und das einfach den Staatsbankrott erklärte: An Zinsen für die Goldanleihen im Auslande sollten nur 30 Proz. gezahlt, die Amortisation eingestellt und die als Garantien für die Anleihen bestimmten Einkünfte fortan zu gunsten des Staates eingezogen werden. Mit den auswärtigen Gläubigern wurden zwar Verhandlungen über eine gütliche Vereinbarung angeknüpft; sie hatten aber kein Ergebnis, da Trikupis alle Zugeständnisse ablehnte.

[Geschichtslitteratur.] Vgl. W. Mitford, History of Greece (Lond. 1784–1818, 5 Bde.; 7. Aufl. 1838, 10 Bde.; deutsch von Eichstädt, Leipz. 1802–1808, 6 Bde.); Fallmerayer, Geschichte der Halbinsel Morea während des Mittelalters (Stuttg. 1830–36, 2 Bde.); Hopf, Geschichte Griechenlands vom Mittelalter bis auf unsere Zeit (aus Ersch

und Grubers Encyklopädie, Leipz. 1870); Finlay: Geschichte Griechenlands von seiner Eroberung durch die Kreuzfahrer bis zur Besitznahme durch die Türken (deutsch von Reiching, Tübing. 1853), History of Greece under the Othoman and Venetian domination (Lond. 1856) und History of the Greek revolution (das. 1861, 2 Bde.); Mendelssohn-Bartholdy, Geschichte Griechenlands von 1453 bis auf unsere Tage (Leipz. 1870–74, 2 Bde.); Hertzberg, Geschichte Griechenlands seit Absterben des antiken Lebens bis zur Gegenwart (Gotha 1875–78, 4 Bde.); Gordon, History of the Greek revolution (deutsch von Zinkeisen, Leipz. 1840, 2 Bde.); Trikupis, Geschichte der griechischen Wiedergeburt (in neugriech. Sprache, Lond. 1853–57, 4 Bde.); Lenormant, La révolution de Grèce, ses causes et ses conséquences (Par. 1862); v. Prokesch-Osten, Geschichte des Abfalls der Griechen (Wien 1867–68, 6 Bde.); Schmeidler, Geschichte des Königreichs G. (Heidelberg 1877); Smith, Greece under King George (Lond. 1893).

Griechische Anthologie, s. Anthologie.

Griechische Kirche (griechisch-katholische oder, wie sie sich selbst gern nennt, orientalisch-orthodoxe Kirche), derjenige der drei Hauptzweige der christlichen Kirche, welcher die im ehemaligen oströmischen Reiche geltenden Dogmen, Gebräuche und Verfassungsformen beibehalten hat und gegenwärtig in Vorderasien und im Osten von Europa herrschend ist.

Geschichtliche Entwickelung.

Die Griechen waren zwar kein selbständiges Volk mehr, als sie die christliche Religion annahmen; aber sie liehen derselben doch ihre Sprache und den weit ausgebreiteten Schauplatz ihrer Bildung, wiewohl dabei das eigentliche Griechenland hinter Alexandria zurücktrat (s. Alexandrinische Schule). Während aber noch durch das ganze 4. Jahrh. das Abendland theologisch abhängig ist von dem Geiste der griechischen Kirche, ging in den folgenden Jahrhunderten allmählich auch die Trennung des Orients und Occidents von dem politischen Boden auf den kirchlichen über. Und zwar standen im Osten die Patriarchate von Konstantinopel, Alexandria, Antiochia, Cäsarea und Ephesos, auch wohl Jerusalem, lange koordiniert nebeneinander, und erst allmählich hob sich der Bischofsitz zu Konstantinopel durch die Bedeutung dieser Stadt und die Größe seines Sprengels zu solchem allgemeinen Ansehen, daß er mit Rom rivalisieren konnte. Daß der entferntere Orient kein drittes kirchliches Ganze bildete, sondern sich der griechischen Kirche anschloß, erklärt ein flüchtiger Blick auf den Schauplatz und den Zusammenhang der damals die ganze morgenländische Kirche so sehr bewegenden dogmatischen, namentlich christologischen Streitigkeiten, die in der Regel in Konstantinopel durch kaiserliche Einflüsse entschieden wurden, zum Teil freilich nur um den Preis einer schismatischen Absonderung der Nestorianer, Monophysiten und Monotheleten, so daß die kirchliche Einheit im Orient bald ganz verloren ging. Die griechisch-kirchliche Litteratur hatte sich während ihrer Blütezeit im 4.–6. Jahrh. in außerordentlicher Fülle und Vielseitigkeit entwickelt; wir erinnern nur an die dogmatischen Werke Theodorets und des Areopagiten Dionys, an die kirchenhistorischen Werke des Eusebios und Epiphanios, an die Homilien und Reden des Chrysostomos, Gregor von Nyssa, Basilius d. Gr. und Gregor von Nazianz, an die exegetischen Werke des Diodoros von Tarsos und Theodoros von Mopsuestia, an die liturgischen Erzeugnisse, welche unter den Namen des Markus und Jakobus, des Basilius und Chrysostomos gehen, an die Katechesen des Cyrillus von Jerusalem und die Beiträge zur geistlichen Poesie und Hymnologie. Unter den Epigonen stellte der Mönch Johannes Damascenus (s. d.) die Resultate der Glaubensstreitigkeiten zusammen und schloß damit die Dogmatik für seine Kirche auf ein Jahrtausend ab. Verschiedene Umstände lockerten gleichzeitig die Gemeinschaft der griechischen Kirche mit der abendländischen. Schon 484 trat infolge eines vom Kaiser Zeno 482 erlassenen, den Lateinern anstößigen Edikts (Henotikons) ein förmliches Schisma ein, das bis 519 währte. Das zweite trullanische Konzil von 692 war in seinem Resultat geradezu eine Beleidigung Roms, und in den Streitigkeiten über Bilderdienst und Bilderverehrung (s. d.) stand der Papst gewöhnlich im Gegensatze zu den griechischen Kaisern.

Der wirksamste Grund zur wachsenden Entzweiung ist aber in der fortschreitenden Zentralisation der occidentalischen Kirche unter dem römischen Papsttum zu suchen. Letzterm wollte sich der byzantinische Patriarch, der sich seit 518 den Beinamen des ökumenischen beilegte, nicht unterordnen. Besonders beschwerte sich Photius (s. d.) über die Herrschsucht des römischen Bischofs, welcher auch den byzantinischen Patriarchen sich zu unterwerfen trachte, und die Erbitterung wurde noch gesteigert, als der von griechischen Priestern bekehrte König der Bulgaren, Bogoris, in den Verband der abendländischen Kirche gezogen wurde (866). Photius erließ jetzt ein Rundschreiben, welches die abweichenden Gebräuche der abendländischen Kirche, das Fasten am Sonnabend, die Erleichterung der großen Fasten, die Verwerfung der Firmung durch die Hand des Presbyters und das Verbot der rechtmäßigen Priesterehe als Ketzereien rügte und gegen die lateinische Kirche zugleich den Vorwurf der Symbolfälschung erhob, da die noch vom Papst Leo III. zwar an sich gebilligte, aber als Zusatz im Symbol gemißbilligte Lehre vom Ausgang des Heiligen Geistes »auch vom Sohn« (filioque) in die lateinische Fassung des Symbols aufgenommen worden war. Das gute Einvernehmen mit Rom wurde zwar durch den Sturz des Photius wiederhergestellt, aber des letztern Rundschreiben war ein bleibendes Zeugnis der Verschiedenheit beider Kirchen. Als vollends ein Schreiben des Patriarchen Michael Cärularius (s. d.) an den Bischof von Trani 1054 zu den hergebrachten Vorwürfen wider die römische Kirche noch verschiedene andre, namentlich den Gebrauch von ungesäuertem Brot beim Abendmahl, als jüdische Ketzerei hinzufügte, legten die römischen Legaten 16. Juli 1054 den päpstlicherseits gegen den Patriarchen erlassenen Bannspruch auf dem Hochaltar der Sophienkirche nieder. Michael säumte nicht, im Verein mit den übrigen orientalischen Patriarchen den Fluch zu erwidern. So waren von jetzt an die Kirchen des Morgenlandes und des Abendlandes, die beide ausschließende Ansprüche auf Katholizität machten, auf immer getrennt. Voll zähen Selbstgefühls, stolz auf den Besitz der ältern kirchlichen Verfassung und Sitten sowie mancher einfacherer Lehrbestimmungen und echterer Überlieferungen, schloß sich die g. K. immer schroffer gegen die Fortentwickelung im Occident ab. Einzelne Versuche der Ausgleichung dienten nur dazu, den Riß zu erweitern, und die Heereszüge der Kreuzfahrer steigerten den kirchlichen Gegensatz zum Nationalhaß. Solange das lateinische Kaisertum bestand, verhinderte ebensowohl

Digitized

der gereizte Widerwille der Griechen gegen ihre politischen Unterdrücker wie die Anmaßung der triumphierenden lateinischen Kirche eine Aussöhnung. Das Gebiet der griechischen Kirche erweiterte sich zwar durch die Wiedergewinnung der Bulgarei, durch die Bekehrung sowohl der Mainoten als der Slawen in Böhmen und Mähren, die jedoch im 10. Jahrh. meist zum römischen Kultus übertraten, und durch die Gründung der russischen Kirche unter Wladimir d. Gr., erlitt aber anderseits Abbruch durch die von den Lateinern und Türken gemachten Eroberungen. Die kirchliche Wissenschaft beschränkte sich auf eine mechanische und äußerliche Fortpflanzung des Ererbten. Erwähnenswert von Schriften der griechischen Kirche im Mittelalter sind außer den Katenen (s. Exegetische Sammlungen) die kirchenhistorischen des Photius; die dogmatisch-polemischen des Euthymios, Niketas Choniates, Nikolaus von Methone; die liturgischen des Maximus, Sophronios, Simeon aus Thessalonich. Die Beziehungen zur römischen Kirche blieben im ganzen feindlich. Nur die wachsende Gefahr von seiten der Türken drängte wiederholt zu einer hilfesuchenden Annäherung an das Abendland. Aber weder zu Lyon (1274) noch zu Florenz (1439) wurde eine dauernde Union (s. d.) erreicht. Als schon die Zelte der Türken Konstantinopel umgaben, wurde noch einmal ein Versöhnungsfest (Dezember 1452) gefeiert und von einem römischen Kardinal-Legaten in der Sophienkirche Messe gelesen; aber dadurch wurden nur neue Schwierigkeiten hervorgerufen. Verlassen vom Abendland, wurde Konstantinopel endlich (29. Mai 1453) von den Türken erobert und die Sophienkirche zur Moschee entweiht. Zahllose Gelehrte flohen nach Italien, um daselbst ihre Bildung und Kenntnisse belebend auf die Wissenschaft des Abendlandes einwirken zu lassen und dadurch die geistigen Umwälzungen des folgenden Jahrhunderts vorzubereiten.

Aus der nachfolgenden Zeit sind besonders die Berührungen erwähnenswert, in welche die g. K. mit dem Protestantismus trat. Nachdem schon Melanchthon (1559) einem Griechen die griechische Übersetzung der Augsburgischen Konfession nebst einer Begrüßung an den Patriarchen Joasaph II. eingehändigt hatte, wurden die Tübinger Theologen J. Andreä und M. Crusius durch einen protestantischen Gesandtschaftsprediger in Konstantinopel veranlaßt, dem Patriarchen Jeremias II. eine andre Übersetzung mit der Bitte um sein Urteil zu übersenden (1574). Es erfolgte eine Antwort, die im Sinne der beschränktesten Orthodoxie der morgenländischen Kirche abgefaßt war und den fernern Schriftenwechsel abschnitt (1581). Ein glücklicherer Erfolg schien die Annäherungsversuche des Cyrillus Lukaris (s. Cyrillus 4) krönen zu wollen. Nachdem dieser Patriarch von Konstantinopel geworden war, sandte er ein Glaubensbekenntnis nach Genf in der Absicht, eine Wiedergeburt der griechischen Kirche im Sinne der reformierten Kirche zu bewirken; aber die obsiegende Gegenpartei erwiderte seine reformatorischen Bestrebungen mit der Anklage auf Hochverrat und mit Erdrosselung (1638). Um hinfort die starre Orthodoxie der griechischen Kirche gegen ähnliche Bestrebungen sicherzustellen, faßte *Petrus Mogilas*, Metropolit von Kiew, ein Glaubensbekenntnis der Russen ab, welches 1643 von den vier griechischen Patriarchen zu Konstantinopel, Alexandria, Antiochia und Jerusalem als Bekenntnis der katholischen Kirche des Morgenlandes bestätigt und auf der Synode von Jerusalem 1672 zum Symbol erhoben wurde. — Die Zahl der Bekenner der griechischen Kirche beträgt jetzt etwa 100 Mill.; in Europa belief sie sich 1878 auf 69½ Mill., wovon 54 Mill. auf Rußland, 11 Mill. auf die Türkei, 1½ Mill. auf Griechenland kamen. Wir begegnen nämlich in der neuern Zeit wesentlich drei Gestaltungen des griechischen Kirchentums, einer in der Türkei, einer andern in Rußland, einer dritten in dem befreiten Griechenland unsers Jahrhunderts.

Was die g. K. der *Türkei* betrifft, so hat zwar die türkische Herrschaft im Laufe der Jahrhunderte alle Eigenschaften eines asiatischen Despotismus und alle Greuel der Tyrannei entwickelt; doch lag den Türken da, wo sie ihre Herrschaft einmal gesichert sahen, eigentlicher Gewissenszwang fern, und die Christen in der Türkei genossen daher im ganzen Religionsfreiheit, wenngleich um schwere Opfer. Man ließ ihnen einen Teil ihrer Kirchen für ihren Gottesdienst, verbot ihnen aber, neue zu bauen. Von den Herren des Landes mit Steuern überladen und in ihrer Thätigkeit einseitig auf Gelderwerb und Handelsinteressen beschränkt, ward die unterjochte Nation mehr und mehr entsittlicht, und Wissenschaft und Unterricht verfielen gänzlich. Der Patriarch, welcher als hoher Staatsbeamter fortan vom Sultan bestätigt wurde und von ihm entsetzt werden konnte, war Vertreter und Richter seines Volkes. Der Hattischerif von Gülhane vom 3. Nov. 1839 hat allerdings die Christen und Mohammedaner vor dem Gesetz gleichgestellt, ist aber so wirkungslos wie der Hattihumajum vom 18. Febr. 1856. Erst der Berliner Vertrag von 1878 hat innerhalb der Türkei Gleichberechtigung der Konfessionen geschaffen und überdies ihr gerade die Provinz entrissen, wo kurz zuvor die »bulgarischen Greuel« gegen die Christen gespielt hatten. Übrigens haben sich die Bulgaren vom Patriarchen von Konstantinopel losgesagt und 1872 einen eignen Metropoliten gewählt, den der Sultan bestätigte. Die g. K. der Moldau steht unter dem Metropoliten von Jassy, die der Walachei unter dem von Bukarest. Alle diese Länder haben zwar einen Überfluß an Kirchen, Geistlichen und Mönchen, einen um so hervortretendern Mangel aber an Bildung, Sitte und Unterricht. Noch verheerender treten die Folgen der kirchlichen Isolierung in Kleinasien und Armenien hervor. In den übrigen asiatischen Gebieten hat die orthodoxe Kirche meist den Sekten der Nestorianer, Maroniten und Jakobiten weichen müssen; in Syrien besteht sie neben der unierten, in Jerusalem unter der größten Mischung der Kulte. Ägypten zählt nur etwa 8000 orthodoxe Griechen, die unter den Kopten zerstreut leben. Viele orthodox-griechische Gemeinden finden sich in Galizien, Siebenbürgen, Dalmatien und namentlich in Ungarn, wo sie unter dem Metropoliten von Karlowitz seit 1791 den Protestanten gleichgestellt sind. Vgl. *Klose*, Die Christen in der Türkei (»Zeitschrift für historische Theologie«, 1850); *Pischon*, Die Verfassung der griechischen Kirche in der Türkei (»Theologische Studien und Kritiken«, 1864).

Die Geschichte der *neugriechischen Kirche von Griechenland* steht mit der politischen Geschichte in der engsten Verbindung: der Aufstand von 1821 legte den Grund zur kirchlichen Unabhängigkeit. Bei der Teilnahme, welche die Bischöfe der Revolution widmeten, ebenso wie bei den Grausamkeiten, die von seiten der Türken gegen die Mitglieder der höhern Geistlichkeit in Konstantinopel, Cypern, Chios u. a. O. ausgeübt wurden, konnten die Griechen die Autorität eines vom türkischen Sultan eingesetzten Patriarchen

Digitized by Google

unmöglich mehr anerkennen. Die Kirchenverfassung wurde 23. Juli 1833 durch eine Versammlung der Metropoliten und Bischöfe in Nauplia festgestellt; die Synode, die, der russischen nachgebildet, aus einem Bischof-Präsidenten und vier andern, von sämtlichen Bischöfen gewählten, vom König aber bestätigten Bischöfen bestand, wurde 8. Aug. 1833 eingesetzt. Zugleich wurden die Klöster reduziert, und das dadurch gewonnene Einkommen floß in eine Kasse für Kirchen- und Schulzwecke. Nach der Revolution von 1843 wurde in der Verfassung von 1844 ausdrücklich erklärt, die Kirche von Griechenland sei mit der griechischen Kirche von Konstantinopel dogmatisch verbunden, staatsrechtlich getrennt. Hierauf erfolgte 1850 die bisher verweigerte Anerkennung der Selbständigkeit der neugriechischen Kirche seitens des Patriarchen von Konstantinopel durch eine Bulle (Tomos), worin indessen der letztern die Verpflichtung auferlegt ward, sich den Beschlüssen der sieben ökumenischen Konzile gemäß zu konstituieren. In dem im Frühjahr 1852 ausbrechenden Streit über die Stellung der Synode zum Staate (der Tomiten und Antitomisten), in welchem besonders der Mönch Christofero Papulakis die Gemüter aufregte und sogar bewaffnetes Einschreiten nötig machte, trat die Regierung mit einem »organischen Gesetz der heiligen Synode des Königreichs Griechenland« auf, worin auf Grundlage der von der Regentschaft im Juli 1833 ausgesprochenen Unabhängigkeitserklärung der hellenischen Kirche der Regierung nicht bloß eingeräumt ward, was sie bisher an kirchlichen Befugnissen übte, sondern ihre Gewalt auch noch ausgedehnt wurde. Gleichwohl nahmen sowohl die Kammer der Abgeordneten als der Senat das organische Gesetz mit Stimmeneinheit an (hiernach besitzt Griechenland einen Metropoliten, 10 Erzbischöfe und 13 Bischöfe). Wie die Kirche Griechenlands ein Bild nationalen religiösen Lebens, so bietet die 1836 zu Athen eröffnete Universität auch Beispiele wieder erwachenden Eifers für theologische Bestrebungen.

Die russische Kirche, die uns lange Zeit meist nur aus Schriften der Engländer und Franzosen bekannter geworden, ist entschieden der byzantinischen nahe verwandt, von der sie Lehre, Kultus und Verfassung angenommen hat, unterscheidet sich aber von ihr namentlich durch die eigentümliche Verschmelzung von religiösen und politischen Motiven sowie durch ihre enge Beziehung zur slawischen Volkseigentümlichkeit. Über ihre Geschichte, welche von der Einsetzung Hiobs als Patriarchen von Moskau durch den Patriarchen Jeremias von Konstantinopel (1589) datiert, s. Russische Kirche.

Glaubenslehre und Kultus.

Die Glaubenslehre der griechischen Kirche beruht auf der Bibel und der ältern Tradition nach den Satzungen der sieben ersten ökumenischen Konzile, ist mit diesen Satzungen unabänderlich abgeschlossen und läßt daher eine wissenschaftliche Fortbildung nicht mehr zu. Symbolische Geltung haben nach erfolgter Trennung der beiden katholischen Kirchen in der griechischen nur zwei Schriften erhalten, nämlich die Konfession des Patriarchen Gennadios (s. d.) und mehr noch die des Metropoliten Petrus Mogilas von Kiew (s. oben). Zwei an die Tübinger Theologen gerichtete Schreiben des Patriarchen Jeremias II. von Konstantinopel von 1576 und 1579 sowie die des Metrophanes Kritopulos, entstanden 1625, herausgegeben 1661, entbehren des öffentlichen Charakters. Eher darf man das von der Synode zu Jerusalem 1672 angenommene Bekenntnis ihres Vorsitzenden Dositheus hierher stellen. Von der gesamten abendländischen Kirche unterscheidet sich die griechische vornehmlich durch die Lehre, daß der Heilige Geist nur vom Vater ausgehe, von der römisch-katholischen aber, mit welcher sie die alte Glaubenslehre im allgemeinen und insbes. die sieben Sakramente, die Lehre von der Transsubstantiation und vom Meßopfer, den Marien-, Heiligen-, Bilder- und Reliquiendienst, das Fasten und andre gute Werke, die hierarchischen Abstufungen in den geistlichen Weihen, die geistliche Verwandtschaft als Ehehindernis und das Klosterwesen gemein hat, nur in folgenden Punkten: Sie stellte wenigstens bis 1672 nicht, wie jene, die apokryphischen Schriften den kanonischen gleich, erkennt keinen sichtbaren Statthalter Christi auf Erden und unfehlbaren Kirchenregenten, wohl aber eine sichtbare und unfehlbare Kirche an, macht einen Unterschied zwischen den Sakramenten höhern (Taufe, Abendmahl und Buße) und denen niedern Ranges, will die Taufe durch dreimaliges Untertauchen des ganzen Körpers verrichtet und damit zugleich die Salbung mit Öl (s. Firmung) verbunden wissen, behält dem bischöflichen Amt nur die Verwaltung des Sakraments der Ordination vor, gebraucht beim Abendmahl, zu welchem auch Kinder zugelassen werden, gesäuertes Brot und mit Wasser vermischten Wein, der zugleich mit dem Brot auch den Laien gereicht wird, verwirft die Anbetung der Hostie, verbietet nur den Bischöfen die Ehe (s. Cölibat), gebietet sie aber und zwar mit einer Jungfrau den Weltgeistlichen, denen nur eine zweite Ehe untersagt ist, wie den Laien die vierte, kennt kein eigentliches Fegfeuer (s. d.), duldet mit Ausnahme der russischen Kirche keine gehauenen, gegossenen oder geschnitzten (Statuen), sondern nur gemalte oder mit Edelsteinen ausgelegte Bilder Christi und der Heiligen als Gegenstände religiöser Verehrung und gestattet die Ölung nur als Heilmittel und zwar für Kranke überhaupt. Auch für sie besteht die einige, heilige, katholische und apostolische, daher allein wahre und seligmachende Kirche in der Vereinigung mit ihren sichtbaren Häuptern und Hirten als den vom Heiligen Geist gesetzten Stellvertretern Christi. Die Kirchengewalt zerfällt auch hier in die Verwaltung der Sakramente, in das Lehramt und in die Handhabung der Disziplin, und in völliger Übereinstimmung mit der römisch-katholischen Kirche wird gelehrt, daß diese Kirchengewalt einem besondern Stand verliehen worden, der in den Aposteln seinen Anfang genommen, in den Bischöfen als deren Nachfolgern sich fortgesetzt und mittels der Handauflegung in ununterbrochener Reihe sich erhalten habe. Der Klerus besteht aus Weltgeistlichen und aus Mönchen, und zwar sind letztere als das höher im Ansehen stehende, geistigere Element zu betrachten. Die Bischöfe werden daher auch bloß aus Mönchen, gewöhnlich aus den Archimandriten und Hegumenen (Klosteräbten und Prioren), gewählt. Der Bischof ist das Haupt der geistlichen Verwaltung einer Parochie oder Eparchie. Von ihm gehen die übrigen heiligen Ämter aus, und er teilt die dazu nötigen Vollmachten durch die Weihe mit. Unter ihm als seine Gehilfen bei den einzelnen Kirchen des Sprengels stehen die Priester (Popen), Diakonen, Hypodiakonen, Lampadarien, Psalten oder Kantoren, Anagnosten oder Lektoren.

Das praktische Ideal besteht eigentlich in Askese und Kontemplation. Der gewöhnliche Christ aber erreicht seinen Anteil an Gott, indem er sich am Kultus beteiligt und mit den heiligen Mysterien füllen läßt.

Digitized

Den Mittelpunkt des Kultus, welcher in der Regel nach der Liturgie des Chrysostomos, ausnahmsweise auch nach der des Basilius gefeiert wird, bildet die Messe, welche jedoch täglich nur einmal und zwar vor Sonnenaufgang gelesen wird. Ablesen von Perikopen, Gebeten und Legenden, Recitieren der Glaubensbekenntnisse und Responsorien im Wechsel mit der Gemeinde füllen den übrigen Teil des Gottesdienstes. Beim Gebet richtet sich der Geistliche, wie alle Betende, nach altem Gebrauch gegen Osten. Während des Gottesdienstes stehen die daran Teilnehmenden. Nur am Pfingsttag wird gekniet; Instrumentalmusik ist in der Kirche verboten. Das Predigen war früher gar nicht gebräuchlich; höchstens wurden zuweilen alte Homilien vorgelesen, was noch jetzt in Rußland großenteils und in Griechenland fast durchgängig zu geschehen pflegt. Freies Predigen findet sich in Rußland hier und da erst seit dem Ende des 17. Jahrh., in Athen geschieht es aber gegenwärtig alle Sonntage. Die Kirchensprache ist unter den Nationalgriechen die griechische, unter den Russen und andern slawischen Völkern, die sich zur griechischen Kirche bekennen, die altslawonische, in der außer der Bibelübersetzung auch die sehr voluminöse Kirchenagende abgefaßt ist, unter den Georgiern die altgeorgische. Die meist massiv und in Kreuzesform gebauten Kirchen zeichnen sich durch altertümliche Pracht aus. Eine mit Zierat versehene Bretterwand, wo die Bilder Christi, Marias und der Heiligen angebracht sind, trennt den Altar vom Schiff der Kirche. An dem Thor dieser Wand fungieren die Geistlichen und öffnen dasselbe, während das Hochamt am Altar celebriert wird, welchen Akt die Gemeinde nur durch dieses Thor mit ansieht. Vgl. Wenger, Beiträge zur Kenntnis etc. der griechischen Kirche (Berl. 1839); Schmitt, Kritische Geschichte der neugriechischen und russischen Kirche (Mainz 1840); Pitzipios, Die orientalische Kirche (deutsch von Schiel, Wien 1857); Pichler, Die orientalische Kirchenfrage (Münch. 1862); Derselbe, Geschichte der kirchlichen Trennung zwischen dem Orient u. Occident (das. 1864–65, 2 Bde.); A. Stanley, History of the Eastern Church (5. Aufl., Lond. 1883); Neale, History of holy Eastern Church, introduction (das. 1850, 2 Bde.; eine Beschreibung der Zeremonien, Gewänder etc. enthaltend); Gaß, Symbolik der griechischen Kirche (Berl. 1872); Kattenbusch, Lehrbuch der vergleichenden Konfessionskunde, Bd. 1: Die orthodoxe anatolische Kirche (Freiburg 1892).

Griechische Kunst, die auf dem Boden des alten Griechenland, der griechischen Inseln und Kolonien und im Reich Alexanders d. Gr. geübte Kunst, deren letzte Blüteperiode mit der Unterjochung Griechenlands durch die Römer ihren Abschluß fand. Ihre einzelnen Zweige s. unter Architektur (S. 822 ff.), Bildhauerkunst (S. 1024 ff.) und Malerei.

Griechische Liebe, soviel wie Päderastie (s. d).

Griechische Litteratur. Bei den Griechen hat sich die Litteratur fast ohne jeden fremden Einfluß lediglich aus sich selbst entwickelt, und es folgen sich daher auch die verschiedenen Litteraturgattungen in naturgemäßer Reihe. Die ältesten Spuren weisen auf eine hieratische Poesie hin, die in dem Mutterlande der Hellenen, Thessalien, in Verbindung mit dem Musendienst am Olympos von den halbmythischen Thrakern, einer Art priesterlicher Genossenschaft, gepflegt und mit dem Kult der Musen und des Dionysios nach Phokis, Böotien, wo der älteste Musensitz der Helikon war, und Attika übertragen wurde. Als Hauptvertreter dieser Hymnenpoesie galten Orpheus, Musäos, sein Sohn Eumolpos und Thamyris. Indem sich die Vorstellungen vom Wesen und Walten der Götter immer mehr zu symbolischen Mythen von ihrer Geburt, ihren Thaten und Leiden entwickelten, gestalteten sich die Hymnen allmählich zu epischen Kultusgesängen, aus denen das eigentliche Epos, die früheste und höchste Blüte der griechischen Poesie, hervorging.

I. Klassische Periode (ca. 950—300 v. Chr.).

Im Laufe der Zeit von dem Zusammenhang mit der Religion befreit, nahm nämlich der epische Gesang eine selbständige Entwickelung, indem er sich nicht mehr auf die Göttermythen beschränkte, sondern auch die Heldenthaten der Vorzeit und der näherliegenden Vergangenheit verherrlichte. Sänger, die bei öffentlichen Festen oder bei den Mahlen der Fürsten Lieder von den »Ruhmesthaten der Männer« vortrugen, gab es jedenfalls schon im eigentlichen Griechenland; seine eigentliche Ausbildung aber erhielt der epische Gesang zunächst durch die äolischen, später durch die ionischen Griechen in Kleinasien, wo eine sich sicherlich durch Jahrhunderte erstreckende Übung wahrscheinlich in allmählichem Fortschritt von kürzern Liedern zu längern epischen Erzählungen eine in Sängerfamilien von Geschlecht zu Geschlecht fortgepflanzte Technik des epischen Stils in Sprache und Metrik und des Gesanges (denn gesungen wurden diese Poesien zur Kithara) schuf. Hier gelangte auch die epische Poesie um 900 v. Chr. zu ihrem nie wieder erreichten Höhepunkt, wie ihn die beiden großen Epen »Ilias« und »Odyssee« bezeichnen, welche den Namen des Homeros tragen. Sollte dieser auch, wie man behauptet und zu beweisen gesucht hat, der Verfasser des einen oder gar der beiden Gedichte in der überlieferten Gestalt nicht sein, so muß er dennoch ein alle seine Vorgänger verdunkelndes Verdienst um die Vollendung der epischen Kunst gehabt haben, da ihm sonst die einstimmige Überlieferung des Altertums nicht die schönsten Blüten derselben beigelegt hätte. Jedenfalls gelang es seinem Genie zuerst, wirkliche, planmäßig angelegte und kunstvoll durchgeführte Epen zu schaffen. Durch fahrende Sänger (Rhapsoden) fanden die Homerischen Gesänge schnell im Mutterland und überall, wo Griechen wohnten, Verbreitung und Aufnahme. Sie waren dem Hellenen die unversiegbare Quelle, aus der er fort und fort Bildung und Erhebung schöpfte (s. Homeros). In den ionischen Sängerschulen, besonders in der der sogen. Homeriden auf Chios, lebte das epische Dichten noch lange fort. Mit Vorliebe behandelten diese Dichter Sagenstoffe, die sich an Ilias und Odyssee einleitend, erweiternd und fortsetzend anschlossen, und man nennt sie daher kyklische Dichter, weil die wichtigsten ihrer Dichtungen später mit den Homerischen zu einem epischen Cyklus (kyklos, Sagenkreis) vereinigt wurden. Ihre Zeit reicht vom Anfang der Olympiaden bis 570 v. Chr. (vgl. Kyklische Dichter). Der ionischen Schule gehören auch die sogen. Homerischen Hymnen an, Vorspiele (Proömien) epischen Charakters zum Preis einzelner Götter, mit denen die Rhapsoden ihre Vorträge einleiteten. Eine neue Richtung erhielt die epische Poesie ungefähr 100 Jahre nach Homer im eigentlichen Griechenland durch Hesiodos aus dem böotischen Askra, den Schöpfer des didaktischen und des mythographisch-genealogischen Epos, das sich zwar in den Formen der Homerischen Poesie bewegt, aber die mythische Überlieferung nicht mehr im freien Spiel der Phantasie gestaltet, sondern

unmöglich mehr anerkennen. Die Kirchenverfassung wurde 23. Juli 1833 durch eine Versammlung der Metropoliten und Bischöfe in Nauplia festgestellt; die Synode, die, der russischen nachgebildet, aus einem Bischof-Präsidenten und vier andern, von sämtlichen Bischöfen gewählten, vom König aber bestätigten Bischöfen bestand, wurde 8. Aug. 1833 eingesetzt. Zugleich wurden die Klöster reduziert, und das dadurch gewonnene Einkommen floß in eine Kasse für Kirchen- und Schulzwecke. Nach der Revolution von 1843 wurde in der Verfassung von 1844 ausdrücklich erklärt, die Kirche von Griechenland sei mit der griechischen Kirche von Konstantinopel dogmatisch verbunden, staatsrechtlich getrennt. Hierauf erfolgte 1850 die bisher verweigerte Anerkennung der Selbständigkeit der neugriechischen Kirche seitens des Patriarchen von Konstantinopel durch eine Bulle (Tomos), worin indessen der letztern die Verpflichtung auferlegt ward, sich den Beschlüssen der sieben ökumenischen Konzile gemäß zu konstituieren. In dem im Frühjahr 1852 ausbrechenden Streit über die Stellung der Synode zum Staate (der Tomisten und Antitomisten), in welchem besonders der Mönch Christofero Papulakis die Gemüter aufregte und sogar bewaffnetes Einschreiten nötig machte, trat die Regierung mit einem »organischen Gesetz der heiligen Synode des Königreichs Griechenland« auf, worin auf Grundlage der von der Regentschaft im Juli 1833 ausgesprochenen Unabhängigkeitserklärung der hellenischen Kirche der Regierung nicht bloß eingeräumt ward, was sie bisher an kirchlichen Befugnissen übte, sondern ihre Gewalt auch noch ausgedehnt wurde. Gleichwohl nahmen sowohl die Kammer der Abgeordneten als der Senat das organische Gesetz mit Stimmeneinheit an (hiernach besitzt Griechenland einen Metropoliten, 10 Erzbischöfe und 13 Bischöfe). Wie die Kirche Griechenlands ein Bild nationalen religiösen Lebens, so bietet die 1836 zu Athen eröffnete Universität auch Beispiele wieder erwachenden Eifers für theologische Bestrebungen.

Die russische Kirche, die uns lange Zeit meist nur aus Schriften der Engländer und Franzosen bekannter geworden, ist entschieden der byzantinischen nahe verwandt, von der sie Lehre, Kultus und Verfassung angenommen hat, unterscheidet sich aber von ihr namentlich durch die eigentümliche Verschmelzung von religiösen und politischen Motiven sowie durch ihre enge Beziehung zur slawischen Volkseigentümlichkeit. Über ihre Geschichte, welche von der Einsetzung Hiobs als Patriarchen von Moskau durch den Patriarchen Jeremias von Konstantinopel (1589) datiert, s. Russische Kirche.

Glaubenslehre und Kultus.

Die Glaubenslehre der griechischen Kirche beruht auf der Bibel und der ältern Tradition nach den Satzungen der sieben ersten ökumenischen Konzile, ist mit diesen Satzungen unabänderlich abgeschlossen und läßt daher eine wissenschaftliche Fortbildung nicht mehr zu. Symbolische Geltung haben nach erfolgter Trennung der beiden katholischen Kirchen in der griechischen nur zwei Schriften erhalten, nämlich die Konfession des Patriarchen Gennadios (s. d.) und mehr noch die des Metropoliten Petrus Mogilas von Kiew (s. oben). Zwei an die Tübinger Theologen gerichtete Schreiben des Patriarchen Jeremias II. von Konstantinopel von 1576 und 1579 sowie die des Metrophanes Kritopulos, entstanden 1625, herausgegeben 1661, entbehren des öffentlichen Charakters. Eher darf man das von der Synode zu Jerusalem 1672 angenommene Bekenntnis ihres Vorsitzenden Dositheus hierher stellen. Von der gesamten abendländischen Kirche unterscheidet sich die griechische vornehmlich durch die Lehre, daß der Heilige Geist nur vom Vater ausgehe, von der römisch-katholischen aber, mit welcher sie die alte Glaubenslehre im allgemeinen und insbes. die sieben Sakramente, die Lehre von der Transsubstantiation und vom Meßopfer, den Marien-, Heiligen-, Bilder- und Reliquiendienst, das Fasten und andre gute Werke, die hierarchischen Abstufungen in den geistlichen Weihen, die geistliche Verwandtschaft als Ehehindernis und das Klosterwesen gemein hat, nur in folgenden Punkten: Sie stellte wenigstens bis 1672 nicht, wie jene, die apokryphischen Schriften den kanonischen gleich, erkennt keinen sichtbaren Statthalter Christi auf Erden und unfehlbaren Kirchenregenten, wohl aber eine sichtbare und unfehlbare Kirche an, macht einen Unterschied zwischen den Sakramenten höhern (Taufe, Abendmahl und Buße) und denen niedern Ranges, will die Taufe durch dreimaliges Untertauchen des ganzen Körpers verrichtet und damit zugleich die Salbung mit Öl (s. Firmung) verbunden wissen, behält dem bischöflichen Amt nur die Verwaltung des Sakraments der Ordination vor, gebraucht beim Abendmahl, zu welchem auch Kinder zugelassen werden, gesäuertes Brot und mit Wasser vermischten Wein, der zugleich mit dem Brot auch den Laien gereicht wird, verwirft die Anbetung der Hostie, verbietet nur den Bischöfen die Ehe (s. Cölibat), gebietet sie aber und zwar mit einer Jungfrau den Weltgeistlichen, denen nur eine zweite Ehe untersagt ist, wie den Laien die vierte, kennt kein eigentliches Fegfeuer (s. d.), duldet mit Ausnahme der russischen Kirche keine gehauenen, gegossenen oder geschnitzten (Statuen), sondern nur gemalte oder mit Edelsteinen ausgelegte Bilder Christi und der Heiligen als Gegenstände religiöser Verehrung und gestattet die Ölung nur als Heilmittel und zwar für Kranke überhaupt. Auch für sie besteht die einige, heilige, katholische und apostolische, daher allein wahre und seligmachende Kirche in der Vereinigung mit ihren sichtbaren Häuptern und Hirten als den vom Heiligen Geist gesetzten Stellvertretern Christi. Die Kirchengewalt zerfällt auch hier in die Verwaltung der Sakramente, in das Lehramt und in die Handhabung der Disziplin, und in völliger Übereinstimmung mit der römisch-katholischen Kirche wird gelehrt, daß diese Kirchengewalt einem besondern Stand verliehen worden, der in den Aposteln seinen Anfang genommen, in den Bischöfen als deren Nachfolgern sich fortgesetzt und mittels der Handauflegung in ununterbrochener Reihe sich erhalten habe. Der Klerus besteht aus Weltgeistlichen und aus Mönchen, und zwar sind letztere als das höher im Ansehen stehende, geistigere Element zu betrachten. Die Bischöfe werden daher auch bloß aus Mönchen, gewöhnlich aus den Archimandriten und Hegumenen (Klosteräbten und Prioren), gewählt. Der Bischof ist das Haupt der geistlichen Verwaltung einer Parochie oder Eparchie. Von ihm gehen die übrigen heiligen Ämter aus, und er teilt die dazu nötigen Vollmachten durch die Weihe mit. Unter ihm als seine Gehilfen bei den einzelnen Kirchen des Sprengels stehen die Priester (Popen), Diakonen, Hypodiakonen, Lampadarien, Psalten oder Kantoren, Anagnosten oder Lektoren.

Das praktische Ideal besteht eigentlich in Askese und Kontemplation. Der gewöhnliche Christ aber erreicht seinen Anteil an Gott, indem er sich am Kultus beteiligt und mit den heiligen Mysterien füllen läßt.

ist aber Äschylos (525—456) zu betrachten, der erste der drei großen Meister der Tragödie. Er fügte noch einen zweiten Schauspieler hinzu, wodurch der eigentliche Dialog erst möglich wurde, sorgte für würdige Ausstattung der Bühne, der Schauspieler und des Chors, und erhob die Handlung, die im Verhältnis zum Chor bisher Nebensache war, zur Hauptsache. Seine Dramen sind einfach, aber großartig angelegt, seine das menschliche Maß überragenden Charaktere mit wenig Strichen, aber fest und gediegen gezeichnet; seine Sprache ist teilweise hart und dunkel, aber immer erhaben. Am höchsten als Tragödiendichter steht Sophokles (496—406). Er führte den dritten Schauspieler ein. Anlage und Durchführung des Planes, Zeichnung der nach menschlichen Proportionen geformten Charaktere, Zauber der Sprache und des Rhythmus, kurz alles trägt das Gepräge eines in sich vollendeten genialen Geistes. Der dritte große Tragiker, Euripides (480—405), repräsentiert bereits die Zersetzung des griechischen Wesens, den Widerspruch zwischen den alten Überlieferungen und dem vorgeschrittenen Denken. Seine Vorzüge sind die glänzende, wenn auch sophistische und rhetorische Darstellung und die Kunst, die Leidenschaften der sinnlichen Natur und das Elend des wirklichen Lebens zu malen. Neben und nach diesen Meistern versuchten sich noch viele andre in der Tragödie (den Bestand der für Athens Bühne geschriebenen Tragödien berechnet man auf 1400), blieben aber alle hinter ihnen weit zurück. Am bedeutendsten waren nächst ihnen Jon von Chios, Achäos von Eretria und der Athener Agathon. — Auch die Anfänge der Komödie weisen auf den dorischen Peloponnes, namentlich Megara, hin, wo sich aus den bei dem Komos, dem dionysischen Festzug, üblichen Possen zuerst ein mimisches Scherzspiel ausbildete. Mit den Doriern nach Sizilien verpflanzt, wurde es hier zum Drama namentlich durch Epicharmos (um 540—480) ausgestaltet, der mit festem Plan und lebendigem Dialog besonders mythische Stoffe travestierend bearbeitete. Wie dessen Wirksamkeit, so gehört Syrakus auch Sophron (um 390) an, der in seinen prosaischen, aber dialogisierten Charakterbildern den Mimus, die volkstümliche possenhafte Nachahmung von Personen des gemeinen Lebens, in die Litteratur einführte. Ihre eigentliche Entwickelung erhielt auch die Komödie in Athen. Man unterscheidet alte, mittlere und neue Komödie. Der bedeutendste Dichter der alten Komödie ist Aristophanes (zwischen 427 und 388 thätig). Er vereinigt Erhabenheit mit unerschöpflicher Laune, sittlichen Ernst mit heiterer Anmut, naturwüchsiger Derbheit, ja zügelloser Ausgelassenheit. Das ganze öffentliche Leben der Athener und die einflußreichern politischen Charaktere zog er in den Bereich seiner Komik; die im Peloponnesischen Kriege beginnende Sittenverderbnis und die neuen Richtungen in Kunst und Wissenschaft lieferten ihm reichlichen Stoff. Neben ihm waren unter den zahlreichen Dichtern der alten Schule die bedeutendsten Kratinos und Eupolis. Als mit dem Untergang der alten Demokratie die unbeschränkte Freiheit der persönlichen Rüge, die eigentliche Grundbedingung der alten Komödie, aufhörte, trat an ihre Stelle die mittlere Komödie, deren hauptsächliches Gebiet die Parodie der Tragiker, überhaupt die parodische Darstellung der Mythologie, daneben die Verspottung des Philosophentreibens und auch schon die Schilderung des gewöhnlichen Lebens in typischen Charakteren war. Als Hauptvertreter dieser Richtung gelten Antiphanes aus Athen (408—332) und Alexis aus Thurii (um 382—287). Den Mittelpunkt der sich im letzten Viertel des 4. Jahrh. entwickelnden, unserm bürgerlichen Lustspiel vergleichbaren neuern Komödie bilden ausschließlich Zustände des alltäglichen Lebens mit scharfer Zeichnung der hierher gehörigen Charaktere, wobei selbstverständlich den Liebesgeschichten der weiteste Raum gegönnt wurde. Den Höhepunkt erreichte sie in Menandros von Athen (342—290), neben welchem sich namentlich Philemon, Diphilos und Apollodoros auszeichneten.

Die ersten Anfänge der Prosa finden wir bei den Griechen seit Mitte des 6. Jahrh. In dieser Zeit brachte der Phrygier Äsopos die prosaische Tierfabel, ein altes volkstümliches Element, zu solcher Ausbildung, daß er als Erfinder der Gattung galt und die im Volksmund umlaufenden lehrhaften Erzählungen kurzweg äsopische genannt wurden. Die eigentliche Prosalitteratur geht wieder von den Joniern aus: sie begründen gleichzeitig die philosophische und historische Schriftstellerei. Als ältester Vertreter der erstern galt Pherekydes von Syros (um 560), der Verfasser einer in Hesiodischer Weise und in poetischer Prosa Theogonie und Kosmogonie behandelnden Schrift. Die eigentliche philosophische Prosaschriftstellerei beginnt mit Anaximandros (bis 547), an den sich die übrigen ionischen Philosophen Anaximenes (bis 502), Herakleitos (bis 475) und Anaxagoras (bis 428) sowie Demokritos von Abdera (bis 370) anreihen, während die Hauptvertreter der in Unteritalien blühenden eleatischen Schule, Xenophanes und Parmenides, sowie der Sizilier Empedokles sich noch der Form des Lehrgedichtes bedienten. Die historische Schriftstellerei bereiten vor die sogen. Logographen, die in einer sich erst allmählich dem Ton wirklicher Prosa nähernden Sprache ihren meist der Stamm- und Lokalsage entnommenen Stoff ohne kritische Sichtung und Anordnung nach einem höhern Gesichtspunkte darstellten. Ihre Zeit fällt von 550 bis zu den Perserkriegen; ihre bedeutendsten Vertreter sind Hekatäos und Hellanikos. Der eigentliche Vater der griechischen Geschichtschreibung ist Herodotos von Halikarnaß (um 485—425): er zuerst verarbeitete einen auf ausgedehnten Reisen und durch langjährige Forschung gesammelten historischen u. geographischen Stoff zu einem von einem einheitlichen Gedanken beherrschten Ganzen. Wie er bediente sich auch noch der Begründer der medizinischen Wissenschaft und Litteratur, Hippokrates von Kos (bis um 377), des ionischen Dialekts, neben dem sich in der zweiten Hälfte des 5. Jahrh. der attische auszubilden anfing, um sich in der Folge zur prosaischen Schriftsprache für das gesamte Griechenland zu gestalten. Denn wie das Drama, so fand auch die Prosa ihre Vollendung in Athen, seit dem Perikleischen Zeitalter dem Mittelpunkt alles geistigen Lebens in Griechenland. Tief eingreifend war der Einfluß, welchen die sogen. Sophisten, besonders Protagoras von Abdera und Gorgias aus Leontinoi, auf die kunstmäßige Ausbildung der prosaischen Rede ausübten. Sie machten zuerst den Stil und die rhetorische Darstellungskunst zum Gegenstand des Studiums und richteten ihren Unterricht hauptsächlich darauf, ihren Schülern Gewandtheit im Gebrauch der Rede anzueignen und sie so zu befähigen, im öffentlichen Leben eine Rolle zu spielen. Der erste, welcher die von den Sophisten gegebenen Anregungen für die praktische Beredsamkeit

verwendete und die rednerische Darstellung durch Veröffentlichung von geschriebenen Reden zum Studienmuster für andre in die Litteratur einführte, ist *Antiphon* (gest. 411), neben dem sich sein jüngerer Zeitgenosse *Andokides* von der sophistisch-rhetorischen Theorie der Zeit noch fast ganz unberührt zeigt. Obgleich nach dem Peloponnesischen Kriege in Athen ein Zustand der Erschlaffung eintrat, so gelangte doch jetzt erst die politische Beredsamkeit zu ihrer höchsten Blüte. Der erste wirklich klassische Redner ist *Lysias* (bis 360), in seinen meist für andre geschriebenen Reden ein Muster sorgfältiger, einfacher, aber dem Gegenstand ganz entsprechender Darstellung. Der eigentliche Vater der kunstmäßigen Beredsamkeit und von weitreichendstem Einfluß auf die rednerische und überhaupt die prosaische Darstellung der Folgezeit ist *Isokrates* (gest. 338), aus dessen Schule die Redner *Isäos*, *Lykurgos* und *Hypereides* hervorgingen. Die höchste Vollendung erreichte die politische Beredsamkeit in *Demosthenes* (384—322), der alle Vorzüge in sich vereinigt, die sich zerstreut bei den Vorgängern finden, an Genialität, Kraft, Schärfe und unbedingter Herrschaft über die Sprache ein bis jetzt unübertroffenes Muster. Ihm zunächst steht *Äschines* (389—314) durch Fülle der Gedanken und glückliche Darstellung, wenn auch nicht durch Gesinnung. Einen empfindlichen Abstand von seinen Mustern zeigt bereits der gleichzeitig in Athen thätige Korinther *Deinarchos*, der letzte von den zehn attischen Rednern, welche spätere Gelehrte zu einem Kanon vereinigten. Mit dem völligen Untergang der nationalen Unabhängigkeit verlor auch die Beredsamkeit ihre Bedeutung für das öffentliche Leben und zog sich immer mehr in die Hörsäle der Rhetoren zurück. — Während die Beredsamkeit sich erst allmählich zu ihrem Höhepunkt entwickelte, steht im Beginn der attischen *Geschichtschreibung* ein nach Inhalt wie Form großartiges, nie übertroffenes Werk: des Atheners *Thukydides* (um 460—400) Geschichte des Peloponnesischen Krieges. An ihn reiht sich der als Feldherr, historischer, philosophischer und technischer Schriftsteller berühmte Schüler des Sokrates, *Xenophon* aus Athen (um 434—355). Sein Zeitgenosse *Ktesias* von Knidos vermittelte in seinen noch ionisch geschriebenen Werken den Griechen die Kenntnis der persischen Reichsgeschichte, während *Philistos* von Syrakus (um 435—357) die Geschichte seiner Heimat in Nachahmung des Thukydides schrieb. Aus der Schule des Isokrates gingen zwei bedeutende Historiker hervor, *Theopompos* von Chios, der Geschichtschreiber der Zeit Philipps von Makedonien, und *Ephoros* von Kyme, welcher den ersten Versuch einer Universalgeschichte machte. — Auch die *Philosophie* erhielt in Athen eine mächtige Anregung, die sie zu ihrer höchsten Blüte führte, durch *Sokrates* (gest. 399), den Begründer der Ethik und Dialektik. Von seinen unmittelbaren Schülern bildeten die meisten die eine oder andre Seite seiner Lehre in verschiedenem Sinne aus (s. Sokrates und Philosophie); die verschiedenen Seiten des Sokratischen Geistes und zugleich die sämtlichen berechtigten Elemente der frühern Philosophie faßte zu einem einheitlichen System zusammen sein geistvoller Schüler, *Platon* von Athen (428—348), der Stifter der *akademischen* Schule, ebenso bewundernswürdig als tiefer Denker wie vollendeter Meister der Darstellung. Sein Schüler war *Aristoteles* von Stagira (384—322), der Stifter der *peripatetischen* Schule, der, in staunenswerter Universalität den ganzen Bereich des damaligen Wissens umfassend und mit unvergleichlichem Scharfsinn ausgerüstet, nach den verschiedensten Richtungen sichtend und erweiternd thätig war und nicht bloß die Philosophie, sondern auch die *Naturwissenschaften* in hervorragender Weise förderte. Bei Aristoteles' Schülern trat die metaphysische Spekulation hinter der Richtung auf das gelehrte stoffliche Wissen zurück, indem sie vorwiegend die Forschung auf den Einzelgebieten, deren Gesamtheit ihr Meister umfaßt hatte, weiterführten. So war sein Nachfolger im Lehramt, der Lesbier *Theophrastos* (gest. 285), auf verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften (Botanik und Mineralogie) thätig, während *Eudemos* von Rhodos die mathematischen Disziplinen, *Aristoxenos* von Tarent die Theorie der Musik und *Dikäarchos* von Messana die Geographie und die historisch-antiquarische Forschung vertraten. Im Gegensatz zu der gelehrten Richtung der Peripatetiker legten das Hauptgewicht auf die Ethik bei wesentlich verschiedenem Standpunkt zwei neue, gegen Ende des 4. Jahrh. auftretende Philosophenschulen, deren Heimat gleichfalls Athen ist, die *Epikureische* und die *stoische*, jene von *Epikuros* aus Attika, diese von *Zenon* aus Kition auf Cypern gestiftet, beide von höherm Einfluß auf das praktische Leben als auf die Entwickelung der Litteratur. Noch mehr gilt dies von dem durch *Pyrrhon* von Elis (gest. 275) begründeten Skeptizismus.

II. Alexandrinische Periode (300—30 v. Chr.).

Mit dem 3. Jahrh. beginnt eine völlig neue Periode der griechischen Litteratur. Infolge der Ausbreitung der griechischen Sprache über die makedonischen Reiche Europas, Asiens und Ägyptens wird sie zu einer Weltlitteratur, deren Mittelpunkt nicht mehr das eigentliche Griechenland ist, sondern *Alexandria*, die Hauptstadt der kunstsinnigen Ptolemäer, daher diese Periode als die *alexandrinische* bezeichnet wird. Ihres natürlichen Bodens beraubt, war die g. L. nicht mehr Ausdruck eines nationalen Volksgeistes, sondern eine Beschäftigung der Gelehrten. Der kühne Schwung der Phantasie, Genialität und Originalität schwanden; mühsamer Fleiß und massenhafte Gelehrsamkeit trugen jetzt den Preis davon, und nur in einzelnen begabten Persönlichkeiten zeigte sich noch ein Abglanz der frühern Zeit. Allerdings wurden einzelne Zweige der Wissenschaft jetzt entweder ganz neu geschaffen, oder doch bedeutend fortgebildet. Auch die *Poesie* nahm, da es ihr an jedem festen Rückhalt im politischen Leben fehlte und sie nicht mehr auf ein nationales Publikum rechnen konnte, ein gelehrtes, künstliches Gepräge an. Je nach Talent und Neigung versuchten sich Grammatiker und Litteratoren oft in den verschiedenartigsten Dichtungen nebeneinander, indem sie durch den gelehrten Inhalt sowie durch die nicht selten in Künstelei ausartende Kunst der sprachlichen und metrischen Form zu ersetzen suchten, was ihnen an poetischer Begabung gebrach. Im Anfang dieses Zeitraums lebte die neuere Komödie noch eine Zeitlang fort, um jedoch bald zu erlöschen, ebenso wie die Tragödie, die in dem sogen. alexandrinischen Siebengestirn oder der tragischen Plejade noch eine Nachblüte hatte. Die beliebtesten Dichtgattungen dieser Periode waren die kleine epische Erzählung, das Lehrgedicht, die Elegie und das Epigramm. Dem eigentlichen Epos fehlte es zwar nicht an Vertretern, unter denen *Apollonios* von Rhodos (um 240 geboren) einer der bedeutendsten war; doch zeigen seine »Argonautica«,

Digitized

daß das Epos keine den Verhältnissen der Gegenwart und den vorhandenen Kräften entsprechende Dichtungsart mehr war. In dieser Erkenntnis wendeten sich auch die meisten Dichter der kleinen epischen Erzählung zu, für welche die eifrig betriebene Forschung der Lokalmythen reichlichen Stoff bot. Von der didaktischen Dichtung dieser Zeit geben eine Anschauung das im Altertum vielbewunderte astronomische Lehrgedicht des Aratos von Soli (um 275), die »Phaenomena«, und des Nikandros von Kolophon (um 150) medizinische »Theriaca« und »Alexipharmaca«: verunglückte Versuche, spröde Stoffe in gelehrte, kunstgerechte Form zu bringen, ohne wirkliche Poesie. Ungleich Bedeutenderes haben die Alexandriner in der (vorwiegend erotischen) Elegie und im Epigramm geleistet, wie uns für jene weniger die erhaltenen Trümmer als die Nachahmungen der römischen Dichter, namentlich des Properz und Ovid, für diese zahlreiche Proben in der Anthologie (s. d.) erkennen lassen. Vor allen übrigen ist hier zu nennen Kallimachos von Kyrene (um 260), gleich berühmt als Dichter wie als gelehrter Forscher, das Haupt der alexandrinischen Schule, von dessen Dichtungen sich jedoch nur sechs Hymnen und eine Anzahl Epigramme vollständig erhalten haben. Eine ganz neue Dichtgattung, eine Spielart der epischen Poesie, die bukolische oder Hirtendichtung, schuf und brachte zur unübertroffenen Vollendung Theokritos von Syrakus (um 270) in seinen zu den vorzüglichsten Leistungen der gesamten griechischen Litteratur gehörenden »Idyllen«, ebenso kunstvollen wie frischen und lebensvollen Genrebildern teils aus dem sizilischen Hirtenleben in der Weise des seit alten Zeiten in Sizilien geübten episch-dramatischen Hirtengesanges, teils aus dem weitern Volksleben, teils aus der mythischen Zeit. Nachahmer von ihm sind Bion und Moschos sowie Herondas in seinen Mimiamben, dramatischen Bildern aus dem Volksleben.

Eine ganz erstaunliche Regsamkeit hat die alexandrinische Zeit auf dem Gebiete der wissenschaftlichen Prosa entfaltet, zunächst auf dem der Geschichte. Alexanders d. Gr. Thaten fanden zahlreiche Darsteller, wie König Ptolemäos I. und Kleitarchos, ebenso die Ereignisse der Diadochenzeit, wie Hieronymos und Duris. Namentlich um die Vereinheitlichung der Chronologie erwarb sich durch die Einführung der Olympiadenrechnung ein Verdienst der Sizilier Timäos (gest. um 250), der Verfasser eines großen Werkes über die Geschichte Siziliens. Eine umfängliche Geschichte eines Zeitraums des 3. Jahrh. verfaßte Phylarchos (um 210). Die allgemeine Geschichte der damaligen Welt vom Beginn des zweiten Punischen Krieges bis zur Zerstörung Karthagos schrieb der staatsmännisch und militärisch hochgebildete Polybios von Megalopolis (um 210—128), von der umfangreichen historischen Litteratur dieser Zeit das einzige Werk, von dem sich bedeutende Bestandteile erhalten haben. Von den alexandrinischen Gelehrten sind hier zu nennen der Polyhistor Eratosthenes von Kyrene (um 276—195) als Begründer der wissenschaftlichen Chronologie, und Apollodoros von Athen (um 144) als Verfasser der metrisch abgefaßten »Chronica«, des bedeutendsten Werkes des Altertums über Chronologie. — Auch um die Geographie machten sich in dieser Zeit viele verdient, indem sie teils die neuen Entdeckungen der Zeit Alexanders d. Gr. und der Diadochen darstellten, wie Nearchos, Megasthenes und Agatharchides, teils, wie die sogen. Periegeten, als deren bedeutendster Polemon zu nennen ist, in Form von Reisehandbüchern topographische Schilderungen von einzelnen Landschaften gaben. Eine zusammenfassende wissenschaftliche Behandlung erfuhr die Geographie zuerst durch den genannten Eratosthenes. — Den Glanzpunkt der alexandrinischen Periode bilden die Leistungen auf dem Gebiete der Grammatik, die sich jetzt erst zu einer besondern Wissenschaft entwickelte und die gesamten philologischen Disziplinen umfaßte. Die Hauptstätten der grammatischen Studien waren Alexandria und Pergamon, deren große Bibliotheken den Forschern die vielseitigste Anregung gaben. Fortgang und Entwickelung dieser Studien knüpft sich an die Namen der in Alexandria thätigen Gelehrten Zenodotos von Ephesos, Aristophanes von Byzanz und Aristarchos von Samothrake (gest. um 153), des Stifters der Schule der Aristarcheer und des Hauptes der pergamenischen Schule, Krates von Mallos, des Zeitgenossen und Gegners des Aristarchos. — Nicht mindere Anerkennung verdienen die Leistungen dieser Zeit auf dem Gebiet der exakten Wissenschaften, deren einzelne Fächer jetzt zu selbständigen Disziplinen ausgebildet wurden. Wir erwähnen Eukleides (um 300), den Schöpfer der wissenschaftlichen Geometrie, Apollonios von Perga (um 250), berühmt durch sein Werk über die Kegelschnitte, den großen Archimedes von Syrakus (gest. 212), den Begründer der wissenschaftlichen Mechanik, und Hipparchos von Nikäa (gest. um 123), den Schöpfer der wissenschaftlichen Astronomie. Auch die medizinischen Wissenschaften kamen in Alexandria zu hoher Blüte durch Herophilos von Chalkedon und Erasistratos von Kos. — Minder bedeutend sind die Leistungen der alexandrinischen Periode in der Philosophie; wenigstens fand kein Fortschritt in der philosophischen Spekulation statt, sondern nur eine Ausbildung der einzelnen Schulsysteme. Die eigentlich philosophische Litteratur bestand hauptsächlich in populär oder polemisch gehaltenen Schriften. Als hervorragende philosophische Schriftsteller dieser Zeit sind zu nennen die Stoiker Chrysippos von Soli (gest. um 206), Panätios von Rhodos (gest. um 111) und Posidonios von Apamea (gest. um 45) und der Epikureer Philodemos von Gadara.

III. Römische Periode (30 v. Chr. bis 500 n. Chr.).

Die Eroberung Ägyptens durch Oktavian 30 v. Chr. bezeichnet für die g. L. einen neuen Wendepunkt. Jetzt wurde Rom neben Alexandria, Athen und Pergamon ein neues Bildungszentrum auch des Hellenismus, indem die Vertreter aller Zweige griechischer Bildung nach der Welthauptstadt zusammenströmten, um dort Ehre, Existenz und auch mannigfache Anregung zu finden. Die Leistungen dieser sogen. römischen Periode auf dem Gebiete der Poesie bieten wenig Hervorragendes dar. Wertvolles leistete auch diese Zeit wie die alexandrinische im Epigramm, dessen zahlreiche Vertreter den Hauptbestand der sogen. Anthologie bilden. Sonst vertreten die lyrische Poesie anakreontische Spielereien und die spätern Hymnen des Synesios, Proklos und der Orphiker. Eine treffliche Leistung ist des Babrios poetische Bearbeitung der äsopischen Fabeln (Anfang des 3. Jahrh.). Das didaktische Epos fand mannigfache Bearbeitung, so durch den sogen. Manethon (Anfang der Kaiserzeit) mit einem wüsten astrologischen Gedicht, Oppianos (zweite Hälfte des 2. Jahrh.) mit seinem wohlstilisierten »Halieutica« und seinen unbekannten Nachahmer mit den trocknen

Digitized by Google

»Cynegetica«. Auf dem Gebiet des erzählenden Epos sind eine nicht gering zu achtende Leistung die umfangreichen »Posthomerica« des Quintus Smyrnäos (Ende des 4. Jahrh.). Der bedeutendste Epiker der ganzen Zeit ist der Ägypter Nonnos von Panopolis (um 400) mit seinen »Dionysiaca« in 48 Büchern, der Begründer einer eignen Schule, zu der außer den wenig bedeutenden Dichtern Tryphiodoros und Kolluthos der Verfasser der reizenden Dichtung »Hero und Leander«, Musäos, gehört. Kaum Erwähnung verdienen die aus der Sekte der Orphiker hervorgegangenen mystischen »Argonautica« und »Lithica«.

Die litterarische Hauptthätigkeit auch dieser Periode liegt auf den verschiedenen Gebieten der wissenschaftlichen Prosa, welche zuerst als die unmittelbare Fortsetzung der alexandrinischen Periode mit ihrer Gelehrsamkeit und Polyhistorie erscheint, um bald einen neuen, selbständigen Charakter anzunehmen. Auf dem Gebiete der Geschichte gingen zunächst mehrere Schriftsteller darauf aus, für das praktische Interesse der Zeitgenossen die gesamte Weltgeschichte in übersichtlichen Kompilationen zu bearbeiten. So verfaßte der Sizilier Diodoros um 40 v. Chr. seine »Historische Bibliothek«, eine Universalgeschichte in 40 Büchern, deren umfangreiche Überreste einigermaßen für den Verlust der bedeutendsten Geschichtschreiber der vorigen Periode entschädigen. Ansehnliche Bruchstücke sind auch von der großen Weltgeschichte (in 144 Büchern) des wenig spätern Nikolaos von Damaskus erhalten. Geschmackvolle Form und sorgfältige Forschung vereinigt Dionysios von Halikarnassos in seiner etwa zur Hälfte erhaltenen Darstellung der ältern römischen Geschichte (um 8 v. Chr. verfaßt). Im 1. Jahrh. n. Chr. schrieb der Jude Josephos griechisch seine jüdische Archäologie und die Geschichte des jüdischen Krieges. Aus dem Anfang des 2. Jahrh. sind die trefflichen Parallelbiographien berühmter Griechen und Römer des geist- und gemütvollen Platonikers Plutarchos von Chäroneia erhalten, von dem wir auch zahlreiche philosophische Abhandlungen besitzen; aus dem Verlauf des 2. Jahrh. die nach den besten Quellen geschriebene »Anabasis Alexanders« von Arrianos aus Nikomedia, der zugleich als philosophischer und geographischer Schriftsteller zu nennen ist, ein Teil der nach ethnographischen Gesichtspunkten geordneten römischen Geschichte des wenig geistvollen und kritischen Alexandriners Appianos, und von dem Makedonier Polyänos eine Sammlung von Kriegslisten aus ältern Schriftstellern. Eine bedeutende Leistung ist die großartig angelegte, leider nur unvollständig erhaltene römische Geschichte des Dio Cassius von Nikäa aus dem Anfang des 3. Jahrh., von dessen jüngerm Zeitgenossen Herodianos eine interessante Kaisergeschichte vom Tode Mark Aurels bis Gordian vorhanden ist. Von den spätern Schriftstellern verdient noch Erwähnung Zosimos mit seiner Kaisergeschichte von Augustus bis 410. Von großem Wert für Chronologie ist das aus den Werken Früherer geschöpfte, freilich nur in Übersetzungen vorhandene »Chronikon« des Eusebios von Cäsarea (4. Jahrh.). — In der Geographie leisteten Hervorragendes der Kappadokier Strabon mit seiner um 20 n. Chr. in Rom verfaßten allgemeinen Erdbeschreibung und der um 150 n. Chr. in Alexandria thätige Ägypter Klaudios Ptolemäos, für die mathematische Geographie ebenso epochemachend wie für die Astronomie. Gleichzeitig verfaßte der Lydier Pausanias seine Periegese Griechenlands, eine unerschöpfliche Fundgrube für religionsgeschichtliche und archäologische Forschung. — Auch auf dem Gebiete der exakten Wissenschaften herrscht eine rege Thätigkeit, deren Mittelpunkt Alexandria bleibt. Außer Ptolemäos stehen unter den zahlreichen mathematischen Schriftstellern voran der für Kenntnis und Weiterbildung der alten Geometrie wichtige Pappos (Ende des 3. Jahrh.) und Diophantos (um 360), der bedeutendste Arithmetiker der Griechen. — Als medizinische Schriftsteller sind zu nennen Pedanios Dioskorides aus Anazarbos (um 60 n. Chr.), Soranos von Ephesos (um 140) und vornehmlich der vielseitige Klaudios Galenos aus Pergamon (geb. 131), auch Oribasios von Pergamon (um 360) und Aëtios von Amida (Anfang des 6. Jahrh.), die Verfasser großer medizinischer Sammelwerke.

Für die grammatischen Studien war auch in dieser Periode Alexandria der Mittelpunkt. Am meisten ragen auf diesem Gebiet hervor Didymos (geb. 63 v. Chr.), Apollonios Dyskolos und sein Sohn Herodianos (2. Jahrh. n. Chr.), alle drei aus Alexandria gebürtig und in Rom thätig. Das schon früher betriebene Sammeln und Erläutern seltener und veralteter Ausdrücke (Glossen) fand auch jetzt Vertreter, so besonders an Pamphilos (um 50 n. Chr.), auf dessen großes Glossenwerk das Lexikon des Hesychios (4. Jahrh.) u. a. zurückgeht. Die Richtung der neuen Sophistik im 2. Jahrh. n. Chr. (s. unten) richtete die Aufmerksamkeit der Grammatiker speziell auf die attischen Schriftsteller und veranlaßte die Richtung der Attizisten, welche den streng attischen Sprachgebrauch in lexikalischen Werken festzustellen suchten, wie Phrynichos, Harpokration, Julius Pollux u. a. Von unschätzbarem Werte für die Kenntnis des Altertums in den verschiedensten Beziehungen ist die in Form von Tischgesprächen angelegte Sammlung gelehrter Notizen des Athenäos (um 200). Wertvoll sind auch die nach moralischen Gesichtspunkten angelegten Exzerptensammlungen des Joannes Stobäos (um 500). — Bedeutend sind die Leistungen dieser Periode in der Rhetorik. Die litterarisch-ästhetische Seite derselben behandelte der schon als Historiker genannte Dionysios von Halikarnaß in wertvollen Schriften, in denen er auf die attischen Redner als Geschmacksmuster hinwies, sowie sein Zeitgenosse Cäcilius von Kalakte und der unbekannte Verfasser der geistvollen Schrift »Über das Erhabene«. Vielfältige Bearbeitung fand die eigentliche rhetorische Technik seit der Wiederbelebung der Beredsamkeit im Zeitalter der neuen Sophistik. Unter den zahlreichen Schriftstellern dieser Art genoß das größte Ansehen bei Zeitgenossen und in der Folgezeit Hermogenes (um 160). Der Aufschwung, den das Griechentum seit der Mitte des 1. Jahrh. n. Chr. nahm, erweckte auch das Bestreben, die Stilmuster der alten Prosalitteratur nicht mehr bloß zu lesen und zu kommentieren, sondern auch nachzubilden, namentlich, doch nicht ausschließlich, auf dem Gebiete der Beredsamkeit. Die Träger dieser Bewegung, zumeist Männer, welche die Redekunst zur Virtuosität ausgebildet hatten und von Stadt zu Stadt zogen, um sich mit teils improvisierten, teils vorbereiteten Prunkreden über Stoffe aller Art hören und bewundern zu lassen, nannten sich mit dem der Sokratischen Zeit entlehnten Namen Sophisten. Die Blütezeit der Sophistik fällt in das 2. Jahrh. n. Chr., dessen Kaiser den wissenschaftlichen Bestrebungen der Griechen ihre Huld zuwandten; im 3. Jahrh.

zurückgedrängt, trat sie noch einmal in der Mitte des 4. Jahrh. hervor, um im Bunde mit der Philosophie die erfolglose Verteidigung des Heidentums gegen das Christentum zu führen. Ihr Verdienst ist, jahrhundertelang die Kenntnis der antiken Litteratur lebendig erhalten und der hereinbrechenden Barbarei einen kräftigen Damm entgegengesetzt zu haben. Als die gefeiertsten Sophisten der Blütezeit sind zu nennen: Dion Chrysostomos, Antonios Polemon, Herodes Attikos, Älios Aristides und Lukianos, wegen seiner Originalität und Vielseitigkeit für uns der interessanteste. Auch der gelehrte Römer Claudius Älianus, der Verfasser zweier Sammlungen von allerlei Merkwürdigkeiten, zählte sich, wie Athenäos, zu den Sophisten. Der bedeutendste Vertreter der Richtung im Anfang des 3. Jahrh. ist der wie Lukianos vielseitige u. originelle Flavius Philostratos. Dem 4. Jahrh. gehören an Himerios, der Kaiser Julianos, Libanios, Themistios und Synesios, der letzte Sophist von Bedeutung. Ein eigentümliches Produkt der sophistischen Litteratur sind die fingierten Briefe, die meist die Bestimmung hatten, kleine Genrebilder des gesellschaftlichen Lebens zu geben. Das Bedeutendste leistete auf diesem Gebiet Alkiphron (2. Jahrh.). Ebenfalls unter dem Einfluß der sophistischen Richtung kam in dieser Periode zu selbständiger Ausbildung der erotische Roman, dessen Anfänge schon in den erotischen Dichtungen der Alexandriner wurzeln. Eins der ältesten Erzeugnisse dieser Gattung ist der nur im Auszug erhaltene Roman des Jamblichos (um 175). Der Folgezeit bis ins 5. Jahrh. gehören an die Romane des Xenophon von Ephesos, Heliodoros, Longos, Achilleus Tatios und Chariton. — Von den philosophischen Schriftstellern dieser Periode sind außer den schon genannten Plutarch, Arrianos und Galenos zu erwähnen Diogenes von Laerte (um 150), Verfasser eines wüsten, aber wegen des aufgespeicherten Materials höchst wertvollen Werkes über Leben und Lehrmeinungen berühmter Philosophen, und der gelehrte und scharfsinnige Arzt Sextus, genannt »der Empiriker« (Anfang des 3. Jahrh.), mit seinen im Geiste des Skeptizismus geschriebenen Werken. Der gegen Mitte des 3. Jahrh. in Alexandria aufkommende Neuplatonismus brachte noch eine Reihe philosophischer Schriftsteller hervor, wie Plotinos, Porphyrios, Jamblichos und Proklos. Mit der Ausweisung der letzten Philosophen aus Athen durch Justinian 529 hat der Hellenismus sein thatsächliches Ende erreicht, und es beginnt die byzantinische Zeit, welche Selbständiges und zum Teil Anerkennenswertes nur auf dem Gebiete der Geschichte leistete (s. Byzantiner), aber durch Ausnutzung der noch vorhandenen Schätze der alten Litteratur in Sammelwerken, Scholien u. a. sich auch große Verdienste um unsre Kenntnis des Altertums erworben hat (s. Suidas, Tzetzes, Eustathios 4).

Vgl. »Fabricii bibliotheca graeca« (Hamb. 1705—28, 14 Bde.; 4 Ausg. von Harleß, das. 1790—1810, 12 Bde.); Schöll, Geschichte der griechischen Litteratur (a. d. Franz., bearbeitet von Schwarze und Pinder, Berl. 1828—30, 3 Bde.); Bernhardy, Grundriß der griechischen Litteratur (Halle 1836—45, 2 Bde.; 5. Bearbeitung, von Volkmann, 1892 ff.); K. O. Müller, Geschichte der griechischen Litteratur bis auf das Zeitalter Alexanders (Bresl. 1841, 2 Bde., unvollendet; 4. fortgesetzte Aufl. von Heitz, Stuttg. 1884); Munk, Geschichte der griechischen Litteratur (3. Aufl. von Volkmann, Berl. 1879—80, 2 Bde.); Mure, Critical history of the language and literature of ancient Greece (2. Aufl., Lond. 1854—60, 5 Bde.); Nicolai, Griechische Litteraturgeschichte (2. Aufl., Magdeb. 1873—78, 3 Bde.); Burnouf, Histoire de la littérature grecque (2. Aufl., Par. 1885, 2 Bde.); Bergk, Griechische Litteraturgeschichte (Bd. 1, Berl. 1872; Bd. 2 u. 4 hrsg. von Hinrichs und Peppmüller, 1883—87, unvollendet); Stoll, Die Meister der griechischen Litteratur (Leipz. 1878); Mahaffy, History of classical Greek literature (3. Aufl., Lond. 1891, 2 Bde.); Sittl, Geschichte der griechischen Litteratur bis auf Alexander (Münch. 1884—87, 3 Bde.); Christ, Geschichte der griechischen Litteratur (2. Aufl., das. 1890); A. u. M. Croiset, Histoire de la littérature grecque (Par. 1887—91, Bd. 1—3); Susemihl, Geschichte der griechischen Litteratur in der Alexandrinerzeit (Leipz. 1891—92, 2 Bde.).

Griechische Münzen, in der antiken Numismatik Bezeichnung aller nichtrömischen Münzen. Sie zerfallen in Autonom- und Königsmünzen, von selbständigen Staaten und Königen (nummi populorum, urbium, regum) und unter den römischen Kaisern geprägte (n. imperatorii), welch letztere neben dem Namen und Lokaltypus der Stadt meist das Bildnis des Kaisers, der Kaiserin oder der Prinzen (Caesares) tragen. In Sammlungen befolgt man das von Pellerin und Eckhel aufgestellte geographische, mit Hispania beginnende, mit Afrika endende System. Kunstgeschichtlich gewähren die griechischen Münzen, weil mehr als alle andern Überreste, ein ebenso vollständiges wie großartiges Bild der Entwickelung griechischer Plastik. Die ersten Anfänge der Prägung lassen sich chronologisch nicht feststellen. Man nimmt jedoch an, daß die Prägung von Münzen auf Ägina, den Inseln des Ägäischen Meeres und in den griechischen Kolonien in Kleinasien ziemlich gleichzeitig um 700 v. Chr. begonnen hat. Ein sicheres Datum ist die Zerstörung der Stadt Siris (580), von der uns eine mit der Stadt Buxentum gemeinschaftlich geprägte Münze bekannt ist, die also vor der Zerstörung geschlagen sein muß; die Münzen dieser italischen und andrer Städte Großgriechenlands aus der nächstfolgenden Zeit sind bereits sehr zierlich. Die ältesten griechischen Münzen trugen nur auf der einen Seite ein Bild, auf der andern eine durch den Schlag des Hammers auf den Stempel entstandene viereckige Vertiefung (quadratum incusum), die auch beibehalten wurde, als auch diese Seite ein Bild erhielt (vgl. Münzwesen). Die Typen der ältesten griechischen Münzen sind meist dem Pflanzen- und Tierreich entnommen, die die Stadt oder das Land bezeichneten, z. B. eine Meerschildkröte Ägina (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 1), eine Biene Ephesos, ein Apfel Melos, die Silphiumpflanze Kyrene in Afrika, der Pegasus Korinth. Erst später erhielten die Münzen außer einer Aufschrift die Gestalt oder den Kopf einer Gottheit, die oft berühmte Bildwerke (Athene Parthenos, olympischer Zeus des Pheidias) wiedergaben (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 2—7). In Syrakus geprägte Zehndrachmenstücke altertümlichen Stiles (um 480) sind schon von feiner Arbeit, während Münzen Alexanders I. von Makedonien (498—454) einen fast vollendeten, kraftvollen Stil zeigen. Die schönsten Werke des großen, meist noch ein wenig altertümlichen Stiles stammen aus der Zeit des Peloponnesischen Krieges, so die vorzüglichen Silberstücke von Änos (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 3) und Thasos in Thrakien, Akanthos in Makedonien und der sizilischen Städte

Digitized by Google

Syrakus, Naxos u. a. Um 400 erreicht in Sizilien die Kunst ihren Höhepunkt in den Meisterwerken der Stempelschneider Kimon und Euänetos (Gold und Silber; Kupfer ist in jener Zeit selten; s. Tafel »Münzen I«, Fig. 5). Auch die herrlichen Silbermünzen von Elis (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 4) gehören in diese Zeit; wenige Jahrzehnte jünger sind die berühmten Silbermünzen von Amphipolis in Makedonien, die der Opuntier, Arkadier, von Pheneos und Stymphalos, letztere drei aus Epameinondas' Zeit. Philipps II. (360—336) Münzen (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 6) sind oft noch schön, die Alexanders d. Gr. aber meist von mittelmäßiger Handwerksarbeit (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 7). Auf den Münzen der Diadochen finden sich schöne Köpfe, besonders gut sind die des letzten makedonischen Königs, Perseus, und einige der baktrischen (s. Tafel »Münzen I«, Fig. 8) und pontischen Könige. Mit Augustus hören die Autonommünzen allmählich auf, künstlerische Erzeugnisse der Prägekunst werden seltener. Erwähnenswert sind die schönen Köpfe des Antinoos auf griechischen Kupfermünzen aus Hadrians Zeit. Die spätesten griechischen Münzen sind die erst unter Konstantin d. Gr. aufhörenden der bosporanischen Könige und die in Alexandria geprägten Kaisermünzen, die unter Diokletian enden. Die gangbarsten Münzen des Altertums waren die Goldstateren Philipps II. von Makedonien, die der persischen Könige (Dariken), das athenische Vierdrachmenstück (= 3,14 Mk.), das korinthische Zweidrachmenstück u. a. Vgl. Eckhel, Anfangsgründe zur alten Numismatik (Wien 1774); Werlhof, Handbuch der griechischen Numismatik (Hannov. 1850); Friedländer und v. Sallet, Das königliche Münzkabinett in Berlin (das. 1877); »Beschreibung der antiken Münzen im Berliner Museum« (das. 1888—1889, 2 Bde.), und besonders die Kataloge des Britischen Museums.

Griechische Musik. Theorie und Notenschrift. Die griechische Theorie der Musik ist sehr entwickelt und hat den Theoretikern des Abendlandes viel Geistesarbeit erspart; das Wesentlichste derselben werden wir in kurzen Worten darzustellen suchen.

I. Das System. Den Kernpunkt bildete eine Tonleiter, welche durchaus das Gegenteil unsrer Dur-Tonleiter ist; die Griechen dachten sich dieselbe von oben nach unten gehend, wie wir gewohnt sind, uns die Dur-Tonleiter nach oben gehend vorzustellen. Abgesehen natürlich von der nicht genau nachweisbaren absoluten Tonhöhe entsprach die mittlere Oktave unserm e'—e; diese Skala hieß die dorische. Die Auffassung im Sinne von Akkorden war den Griechen fremd, vielmehr sind alle ihre Theoreme nur auf das Melodische bezüglich. Sie faßten diese Skala daher auf als aus zwei gleichen Tetrachorden (Stücken von je vier Tönen) zusammengesetzt. Ein solches Tetrachord, das in absteigender Folge aus zwei Ganztonschritten und einem Halbtonschritt bestand, hieß ein dorisches. Das sogen. vollständige System (s. unten) umfaßte zwei Oktaven, d. h. es trat an obige Skala noch je ein gleiches Tetrachord in der Höhe und Tiefe an, aber derart, daß der Schlußton des einen zugleich den Anfangston des andern bildete (verbundene Tetrachorde), und in der Tiefe wurde noch ein Ton hinzugenommen (Proslambanomenos), der die Unteroktave des mittelsten und die Doppelunteroktave des höchsten Tones des ganzen Systems war. Außerdem benutzte man für Modulationen nach der Tonart der Unterquinte (die den Griechen ebenso das Nächstliegende war wie uns die nach der Tonart der Oberquinte) den Halbton über dem höchsten Ton des Tetrachords der Mittlern und führte dann damit ein neues durch den gemeinsamen Ton a verbundenes Tetrachord ein, das man das Tetrachord der Verbundenen (Synemmenon) nannte, im Gegensatz zu dem der Getrennten (Diezeugmenon), bestehend aus den Tönen a b c' d'. Die Verbindung zweier Tetrachorde durch den gemeinsamen Ton hieß Synaphe. Besondere Wichtigkeit legen die Theoretiker dem höchsten Tone des Tetrachords der Mittlern bei, welcher vorzugsweise der Mittlere hieß (Mese) und die Bedeutung einer Tonika (d. h. des Schlußtones, Haupttones) hatte. Die vollständigen Namen der sämtlichen Stufen waren:

a'	die höchste der Hohen	= Nete	Hyperbolaeon
g'	die zweithöchste der Hohen	= Paranete	Hyperbolaeon
f'	die dritte der Hohen	= Trite	Hyperbolaeon
e'	die höchste der Getrennten	= Nete	Diezeugmenon
d'	die zweithöchste der Getrennten	= Paranete	Diezeugmenon
	(resp. höchste der Verbundenen)	Nete	Synemmenon
c'	die dritte der Getrennten	= Trite	Diezeugmenon
	(resp. zweithöchste der Verbundenen)	Paranete	Synemmenon
h	die neben der Mitte	= Paramese	Diezeugmenon
[b	die dritte der Verbundenen]	Trite	Synemmenon
a	die Mittelste	= Mese	
g	der Zeigefingerton der Mittlern	= Lichanos	Meson
f	die vorletzte der Mittlern	= Parhypate	Meson
e	die tiefste der Mittlern	= Hypate	Meson
d	der Zeigefingerton der Tiefen	= Lichanos	Hypaton
c	die vorletzte der Tiefen	= Parhypate	Hypaton
H	die Tiefste der Tiefen	= Hypate	Hypaton
A	der hinzugekommene Ton	= Proslambanomenos.	

Dieses System liegt den theoretischen Betrachtungen nicht nur der Griechen, sondern auch der mittelalterlichen Musikgelehrten zu Grunde. In seiner vollständigen Gestalt wie hier hieß das System das vollkommene (Systema teleion) oder das veränderliche, d. h. modulationsfähige (Systema metabolon), sofern die Benutzung der Synemmenon eine Modulation nach der Unterdominante bedeutete; ohne die Synemmenon hieß es unveränderlich (ametabolon).

II. Oktavengattungen (Tonarten). Die sogen. Tonarten der Griechen sind eigentlich nichts andres als verschiedene Oktavenausschnitte (Oktavengattungen) aus derselben Tonleiter, nämlich der oben gegebenen dorischen von zwei Oktaven. Das Tetrachord synemmenon kommt dabei nicht in Betracht. Als Mittelpunkt des Systems erwies sich die dorische Oktavengattung e'—e; die Oktave von d'—d hieß dagegen die phrygische, c'—c lydisch, h—H mixolydisch. Diese vier waren in ähnlicher Weise die vier Haupttonarten der Griechen, wie die vier gleichnamigen (aber nicht gleichbedeutenden) Kirchentöne (s. d.) die vier authentischen waren. Die zu ihnen gehörigen, durch den Zusatz »hypo-« unterschiedenen Seitentonarten sind so vorzustellen, daß die Lage der Quinte und Quarte, aus denen sich die Oktave zusammensetzt, vertauscht ist: e'..a..e ist dorisch; wird die Quinte e' a eine Oktave tiefer versetzt oder die Quarte a e eine Oktave höher, so ist die neue Oktavengattung die hypodorische. Bei den Kirchentönen ist die Grundanschauung die entgegengesetzte, z. B. dorisch (d—d') ist aus der Quinte d a und Quarte a d' zusammengesetzt; wird die Lage der beiden Stücke vertauscht, so ist A..d..a = hypodorisch. Während also die griechischen Seitentonarten eine Quinte unter den Haupttönen liegen, liegen die plagalen Kirchentöne nur eine Quarte

unter den authentischen. Die Kirchentöne sind eben aufsteigend gedacht, und es spielen schon harmonische Begriffe hinein. Die Oktavengattungen der Griechen sind:

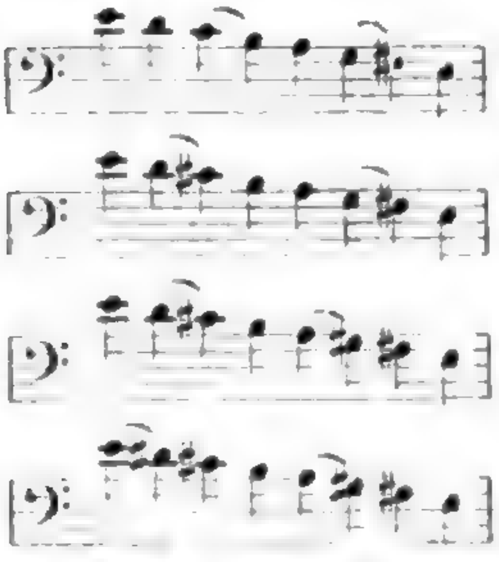
dorisch
A H c d e g a h c' d' e'
hypodorisch

phrygisch
G A H c d e f g a h c' d'
hypophrygisch

lydisch
F G A H c d e f g a h c'
hypolydisch

mixolydisch
E F G A H c d e f g a h
hypomixolydisch (= dorisch)

Daß die Griechen durchaus nicht in der Weise, wie das später bei den Kirchentönen der Fall war, dem phrygischen ꝛc. eine ähnliche grundlegende Bedeutung beimaßen wie dem dorischen, d. h. daß sie nicht d oder g als Hauptton des phrygischen ansahen (sozusagen als Tonika oder Dominante), sondern daß sie vielmehr wirklich alle Oktavengattungen als verschiedene Ausschnitte aus einer dorischen Skala betrachteten, geht deutlich aus der Unterscheidung der Thesis (Stellung) und Dynamis (Bedeutung) hervor. d' ist der Stellung nach (kata thesin) in der phrygischen Tonart Nete, g Mese und d Hypate; der Bedeutung, Wirkung nach (kata dynamin) aber ist d' Paranete, g Lichanos meson, d Parhypate, d. h. die Dynamis ist immer die der dorischen Tonart. Wenn daher Aristoteles der Mese eine besondere Bedeutung beimißt, so meint er stets die dorische Mese.

III. Transpositionsskalen (eigentliche Tonarten in unserm Sinne). Durch allmähliches Umstimmen der einzelnen Zwischentöne kann die mittlere Oktave des vollständigen Systems (von Nete diezeugmenon bis Hypate meson) die Formen sämtlicher Oktavengattungen annehmen; zunächst galten allerdings nur die beiden Mitteltöne des dorischen Tetrachords als umstimmbar, während e—a, h und e' sogen. feststehende Klänge waren:

= hypodorisch (1 ♯) aus E—e'

= phrygisch (2 ♯) aus H—h'

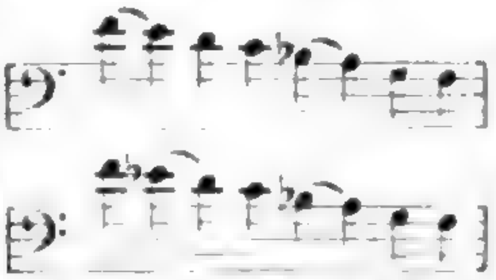
= hypophrygisch (3 ♯) aus Fis—fis'

= lydisch (4 ♯) aus Cis—cis''

Man stellte sich diese Oktavenskalen dann als Ausschnitt zweioktaviger transponierter Systeme vor, z. B.

lydisch
♯c ♯d e ♯f ♯g a h ♯c' ♯d' e' ♯f' ♯g' a' h' cis''

und benannte dem entsprechend das transponierte System nach der Oktavengattung, also in diesem Falle lydisch. Stimmte man trotz des Widerspruches der ältern Theoretiker auch die stehenden Klänge ae und h um, so ergaben sich die weitern Transpositionen: hypolydisch (5♯, Gis—gis'), mixolydisch (6♯, dis—dis'') und dorisch (7♯, Ais—ais'), d. h. zuletzt erschien die ganze dorische Skala chromatisch erhöht (hoch dorisch).

Neben diesen durch Erhöhung der Stammtöne (die Griechen würden sagen durch Verschiebung der Diazeuxis) entstandenen Transpositionsskalen entwickelte sich eine zweite Gruppe, die durch Erniedrigung der Stammtöne (durch Verschiebung der Synaphe) entstand, und deren Namen nicht den Oktavengattungen entsprachen, deren Form e'—e, sondern vielmehr derjenigen, deren Form die Oktave f'—f annahm. Nur die durch Benutzung der Trite synemmenon des Stammsystems (b) entstehende Skala e' d' c' b a g f e, ein Ausschnitt aus D—d mit 1♭, gab letzterer Skala noch den Namen mixolydisch (tief mixolydisch); doch konnte auch sie nach der Stimmung des Stückes f'—f lydisch (hoch lydisch) genannt werden. Alle B-Tonarten haben den Zusatz »hoch« zum Namen der Tonart, nämlich

= hoch lydisch mit 1♭ aus D—d''

= hoch hypophrygisch (hypoäolisch) mit 2♭ aus G—g' u. s. w.

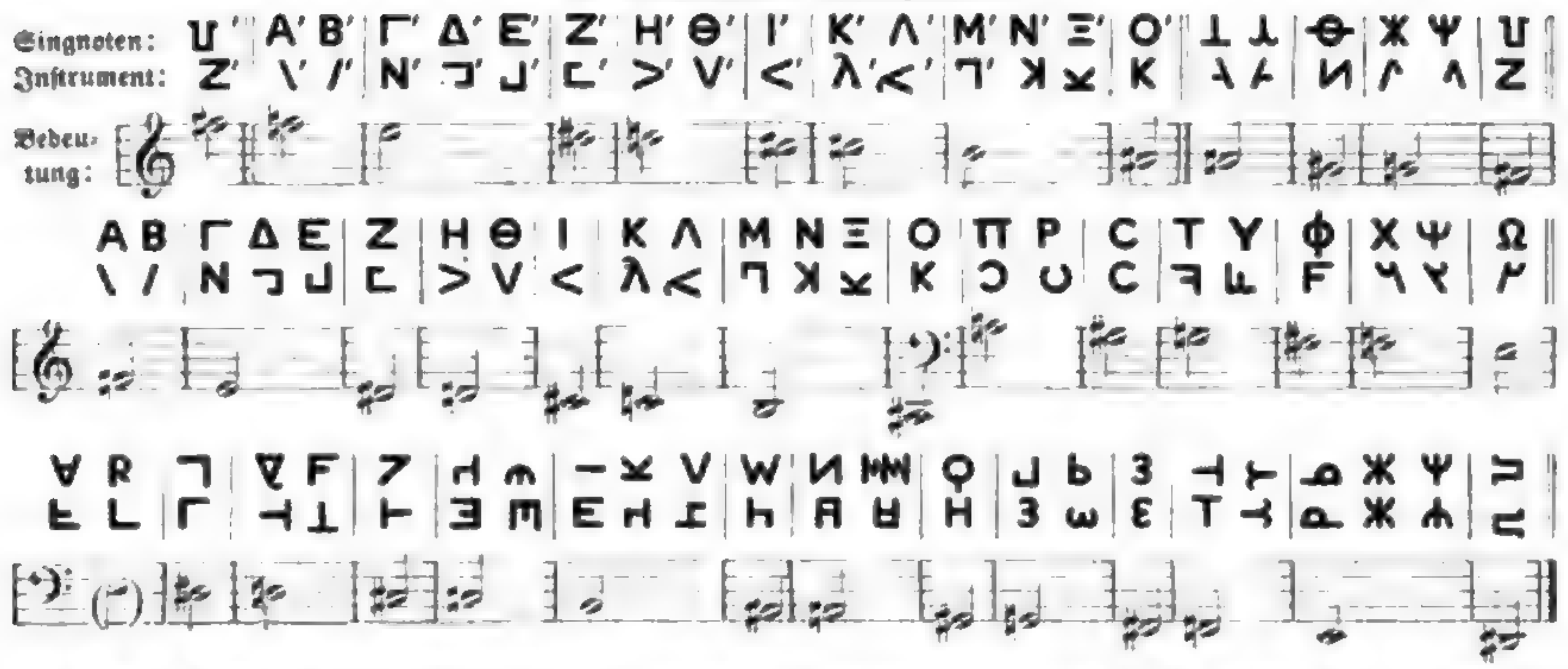
(hoch phrygisch [äolisch] mit 3♭ aus C—c'', hoch hypodorisch [hypoiastisch] mit 4♭ aus F—f', hoch dorisch [iastisch] mit 5♭ aus B—b', hoch mixolydisch [hypoiastisch] mit 6♭ aus Es—es' und endlich tief hypolydisch mit 7♭ aus As—as'').

Das System ist vollständig konsequent durchgeführt und geschlossen, und zwar erklärt sich die Benennung der B-Transpositionen nach der Oktave f'—f am Ende als streng logisch, da nur so das Endresultat möglich ist, daß gleichlautende Skalen wie eis' dis' cis' h ais—gis fis' cis und f' es' des' ces b as ges f gleiche Namen haben (hoch mixolydisch). Die geklammert beigeschriebenen Namen der B-Tonarten sind spätern Ursprungs (resp. der Kürze wegen); es sind dieselben, die auch dem System der Kirchentöne zuletzt zuwuchsen (ionisch und äolisch).

IV. Griechische Notenschrift (Semantik). Die Griechen besaßen zweierlei Arten der Notation, eine ältere, von Haus aus diatonische, welche sich noch später als Instrumentalnotation hielt, als die jüngere, gleich enharmonisch-chromatisch angelegte Notierung für den Gesang eingeführt wurde. Die Notenzeichen sind teils unveränderte, teils verstümmelte und verdrehte Buchstaben des griechischen Alphabets (s. S. 973).

Für stehende Klänge (Mese, Paramese, Nete, Hypate) kommt nur das hier bezeichnete erste der Zeichen gleicher Tonbedeutung zur Anwendung, als Parhypate stets das dem der Hypate benachbarte, als enharmonisch-chromatische Lichanos dagegen stets das erste (höchste) der gleichbedeutenden, wo aber drei gleicher Tonbedeutung sind (*MNΞ*), das mittlere derselben. Als diatonische Lichanos dient stets das Zeichen, das auch für stehende Klänge gewählt werden würde. Ausführlicheres darüber s. in den Spezialschriften von Fortlage, Bellermann, Riemann (»Studien zur Geschichte der Notenschrift«, Leipz. 1878) ꝛc. Leider sind nur dürftige Reste altgriechischer Kompositionen auf uns gekommen, so daß die Kenntnis der Bedeutung der Noten bisher wenig praktischen Wert hat.

Digitized by Google

Die griechischen Notenzeichen.

V. Die sogen. **Tongeschlechter** der Griechen waren nicht harmonische Unterscheidungen wie die unsrigen (Dur und Moll), sondern melodische und bezogen sich lediglich auf eine Veränderung der Stimmung der beiden mittlern Töne des dorischen Tetrachords. Die normale Hauptstimmung war die diatonische: e' d' c' h; neben ihr unterschied man die chromatische (jüngern Datums) e' cis' c' h und die enharmonische e... c*h (entweder mit vollständiger Auslassung eines Tones [ältere Enharmonik], oder mit Spaltung des Halbtons in zwei Vierteltöne [jüngere Enharmonik]). Außer diesen drei Tongeschlechtern stellten die Theoretiker noch eine große Anzahl andrer Tetrachordenteilungen auf, welche Färbungen (Chroai) genannt wurden und in der Notenschrift keine Darstellung fanden. Dieselben sind zum Teil wunderlichster Art, und es ist kaum etwas andres als eine Zufälligkeit, daß sich darunter auch die unsern heutigen Bestimmungen genau entsprechenden mit 15:16 für den Halbton und 4:5 für die große Terz befinden (bei Didymos und Ptolemäos). Bekanntlich beziehen sich Fogliano und Zarlino, welche diese Verhältnisse zuerst endgültig aufstellten, auf Ptolemäos. Vgl. O. Paul, Die absolute Harmonik der Griechen (Leipz. 1866), ferner: F. Bellermann, Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen (Berl. 1847), R. Fortlage, Das musikalische System der Griechen (Leipz. 1847), Gevaert, Histoire et théorie de la musique de l'antiquité (Gent 1875—81, 2 Bde.) u. Monro, The modes of ancient greec music (Lond. 1894). Sehr interessant, aber in vieler Beziehung irreführend sind die bezüglichen Schriften von R. Westphal (s. d.).

VI. **Musikschriftsteller.** Eine große Zahl musiktheoretischer Abhandlungen griechischer Schriftsteller ist auf uns gekommen. Die älteste und zugleich eine der interessantesten ist das 19. Kapitel der »Probleme« des Aristoteles (gest. 322 v. Chr.), ferner das 5. Kapitel des 8. Buches seiner »Republik«. Von größter Wichtigkeit sind die noch vorhandenen Schriften des Aristoxenos (Schüler des Aristoteles) über Harmonik und Rhythmik; leider sind viele Werke dieses bedeutendsten aller griechischen Theoretiker verloren gegangen. Ein Auszug aus Aristoxenischen Schriften ist unter dem Namen Eukleides erhalten, während eine Intervallenlehre (Saitenteilung) wohl wirklich von dem Mathematiker Eukleides (3. Jahrh.) herrührt. Die interessante Schrift Plutarchs über die Musik (deutsch von Westphal, mit geistreichem Kommentar, Leipz. 1865) gehört ins 1. Jahrh. n. Chr.; ins 2. Jahrh. fallen die Schriften des Pythagoreers Klaudios Ptolemäos, Aristeides Quintilianus, Gaudentios, Bakchios, Theon von Smyrna und des Nikomachos; ins 3. Jahrh. der Kommentar des Porphyrios zum Ptolemäos sowie die Skalentabellen des Alypios. Auch das 14. Buch des Athenäos und das 26. Kapitel des Jamblichos enthalten musikalische Notizen. Das »Syntagma« des Psellos gehört ins 11., die Harmonik des Bryennios sowie des Nikephoros Gregoras Ergänzungskapitel zum Ptolemäos nebst dem Kommentar von Barlaam ins 14. Jahrh. Eine klassische lateinische Überarbeitung der griechischen Musiklehre ist das Werk des Boëthius (gest. 524): »De musica« (deutsch von O. Paul, Leipz. 1872). Eine vortreffliche Textausgabe des Aristoxenos besorgte P. Marquard (Berl. 1868, mit Übersetzung). Einige kleine, weniger beachtete Schriften über g. M. hat Fr. Bellermann (Berl. 1840) herausgegeben. Reste griechischer Hymnenkomposition, etwa aus dem 2. Jahrh. n. Chr., s. in Bellermanns »Hymnen des Dionysios Mesomedes« (Berl. 1840). Weiteres s. Musik (Geschichte).

Griechische Mythologie, s. Griechenland, S. 932, und Mythologie.

Griechischer Archipel, s. Archipelagus.

Griechischer Baustil, s. Architektur, S. 822 f., und Baustil.

Griechisches Feuer, eine leicht brennbare, stark zündende, wohl auch explosive Mischung, die zuerst 330 unter Konstantin d. Gr. genannt wird, stammt vielleicht aus China, wurde aber angeblich von Kallinikos aus Heliopolis 668 erfunden und bestand wahrscheinlich aus Salpeter, Schwefel, Kohle, Pech, Harz, Erdöl 2c. Offenbar wechselte die Zusammensetzung im Laufe der Zeit, und bisweilen hat man unter griechischem Feuer wohl nur leicht entzündliches Erdöl zu verstehen. Man benutzte das griechische Feuer als Kampfmittel gegen den Feind und besonders zum Anzünden brennbarer Stoffe. Es soll selbst unter dem Wasser gebrannt haben und erzeugte bei der Entzündung einen dichten Rauch, dem ein Knall und unmittelbar darauf die Flammen folgten. Konstantin IV. benutzte es 678 gegen die Araber bei der Belagerung von Konstantinopel und Alexios gegen die Pisaner. Nachdem die Griechen 400 Jahre lang im ausschließlichen Besitz ihres Geheimnisses geblieben waren, ging

Digitized by Google

es durch Verrat an die Sarazenen über, welche sich desselben in den Kreuzzügen bei Dyrrhachium, Ptolemais (1101) und Damiette (1218) mit großem Vorteil gegen die Christen bedienten. Mit der Einführung des Schießpulvers und der Feuergeschütze verschwand das griechische Feuer. In späterer Zeit bezeichnete man häufig mit diesem Namen eine aus Pulver, Schwefel, Pech, Teer, Erdöl ꝛc. bestehende Art von Brandkugeln, welche aus Mörsern geworfen wurden und im Wasser nicht leicht erloschen. Andre Arten des sogen. neuen griechischen Feuers s. Feuer, flüssiges.

Griechisches Heu, s. Trigonella.

Griechisches Kaisertum, s. Oströmisches Reich.

Griechisches Kreuz, Kreuz mit vier gleichlangen Armen; vgl. Kreuz (Fig. 1).

Griechische Spitzen, auf Netzgrund genähte Spitzen, deren Technik und Muster mit den venezianischen verwandt sind.

Griechische Sprache, die Sprache der alten Griechen, wie sie sich in den Erzeugnissen ihrer Litteratur darstellt, während man die Sprache der modernen Griechen als *Neugriechisch* zu bezeichnen pflegt. Diese alte Sprache wurde, soweit sie uns geschichtlich bekannt ist, zuerst im europäischen Griechenland und in den Küstenländern Kleinasiens sowie auf den dazwischen liegenden Inseln gesprochen, verbreitete sich aber früh durch Kolonien nach Unteritalien und Sizilien und einzelnen Gegenden Afrikas (Kyrene) und Galliens (Massilia). Ihrem Ursprung nach gehört sie zum indogermanischen Sprachstamm und zwar zu dessen südeuropäischem Aste, der sich in die griechische und italische Sprache verzweigte, so daß sie mit dem Lateinischen am meisten Verwandtschaft zeigt.

Den ursprünglichen Zustand der griechischen Sprache, in dem sie noch gewissermaßen ein ungeteiltes Ganzes war, kennen wir nicht, ebensowenig ihre allmähliche Entwickelung; denn in den Homerischen Gedichten, dem ältesten griechischen Litteraturdenkmal, tritt sie uns schon in der Gestalt einer bestimmten Mundart und zwar ausgebildet u. vollendet entgegen. »Der Ausbau der griechischen Sprache ist die erste geschichtliche That der Hellenen, und diese That ist eine künstlerische. Denn als ein Kunstwerk muß vor allen Schwestersprachen die griechische betrachtet werden wegen des in ihr waltenden Sinnes für Ebenmaß und Vollkommenheit der Laute, für Klarheit der Form, für Gesetz und Organismus.« (Curtius.) Ist aber schon ihr Material, gleichsam ihr Körper, in Reichtum der Formen, Schönheit, Reinheit, Durchsichtigkeit der Bildung bewundernswürdig, so ist der Geist, der diese Formen ordnet und belebt, die Syntax, von keiner andern Sprache je erreicht worden. — Wie alle sich über weite, durch Bodenbeschaffenheit, geograpische Lage u. Klima verschiedene Länderstriche erstreckenden Sprachen hatte auch die g. S. verschiedene *Mundarten*, und zwar treten drei Dialekte hervor, der äolische, dorische und ionische (vgl. *Ahrens-Meister*, Die griechischen Dialekte, Götting. 1882—89, 2 Bde.). Der *äolische*, der namentlich in Böotien, Thessalien und den äolischen Kolonien Kleinasiens gesprochen wurde, zeigt die meisten altertümlichen Formen, aber auch innerhalb seiner eignen lokalen Grenzen die meisten Differenzen. Eigentümlich ist der asiatischen Mundart des Äolischen der Mangel der Aspiration und die Barytonie, d. h. die Scheu vor der Betonung der Endsilben. In ihr dichteten Sappho und Alkäos. Der *dorische Dialekt* trägt das Gepräge des Stammcharakters; von Haus aus den Hochländern eigen, ist er rauher; Kürze in Form und Ausdruck ist Charakter des Dorismus, der auch mit Vorliebe altertümliche Wortformen bewahrt und sich vornehmlich durch den häufigen Gebrauch des dunkeln A-Lautes an Stelle des η und ω und seine Abneigung gegen Diphthonge auszeichnet. Er war Volkssprache in der mittelgriechischen Landschaft Doris, seit Einwanderung der Dorier im größten Teil des Peloponnes sowie in Kreta, Kyrene, den dorischen Kolonien Kleinasiens, namentlich aber in Sizilien und Unteritalien. Auch er variiert nach der Gegend, und mit Recht spricht man von einer härtern dorischen Mundart, wie sie in Sparta, Kreta, Kyrene und Großgriechenland, und einer mildern, wie sie in dem übrigen Gebiet des Dialekts zu Hause war. Litterarische Überreste des dorischen Dialekts sind außer den Fragmenten des Alkman, Epicharm, Sophron, Philolaos, Archytas u. a. die Schriften des Mathematikers Archimedes. Der *ionische Dialekt*, der eigentliche Antipode des dorischen, spiegelt wie dieser den Charakter des Volksstammes in sich ab, dem er angehört. Daher das Weiche, Melodische und Liebliche der Mundart, die ihren Ursprung dem glücklichen Himmel Kleinasiens und dem heitern ionischen Volksstamm verdankt. Diese Weichheit wird vorzüglich in der Häufung der Vokale und der zunehmenden Abneigung gegen die Aspiration fühlbar. Wie sehr die *Jas* (so hieß der ionische Dialekt bei den Grammatikern) auch die unvermittelte Fülle der Vokale liebte, zeigt ihr geduldiges Verhalten gegen Hiatus u. unzusammengezogene Formen. Die Vokale sind weicher, aber dünner, häufiger ē und ū als ā und ō. Die Formen der Sprache wie des Ausdrucks neigen zu behaglicher Breite; Fülle der Formen, mehr Freiheit und größere Flüssigkeit der Laute herrschen vor. Die ältesten Zeugnisse dieser Mundart sind die Homerischen Gedichte. Auf die Ausbildung ihrer Sprache, des sogen. *epischen* oder *altionischen Dialekts*, hat ebenso der allgemeine Charakter des Jonismus eingewirkt wie der Rhythmus des epischen Verses. Diesen epischen Dialekt adoptierten nicht nur die Epiker nach Homer, sondern auch Elegiker, philosophische und didaktische Dichter. Herodot und der Arzt Hippokrates sind unsre Hauptquellen für ionische Prosa. Zu diesen zur Zeit der großen griechischen Wanderung schon ausgebildeten Dialekten tritt als vierter der aus dem ionischen hervorgegangene *attische* (die *Atthis*) hinzu. Er steht in schöner Mitte zwischen dorischer Härte und ionischer Weichheit. Er bringt den von den Joniern zurückgesetzten Vokal ā neben ē wieder zu Ehren und mäßigt die zu üppige Vokalfülle. Auch er hat seine Entwickelung. Man unterscheidet einen (bis zum Peloponnesischen Kriege währenden) *ältern*, einen *mittlern* (bis zur Zeit Philipps von Makedonien) und einen *jüngern* Attizismus, ohne daß jedoch die Unterschiede erheblich wären. Der attische Dialekt zeichnet sich durch die vollendete Abrundung in der Formenbildung aus, wie durch die Gewandtheit und Biegsamkeit der syntaktischen Verbindungen und gewann unter allen die weiteste Verbreitung. Auch für uns ist er unstreitig von größter Bedeutung, da er vermöge der Anzahl und Trefflichkeit der erhaltenen Schriften die Grundlage des griechischen Sprachstudiums bietet. Die bedeutendsten Vertreter des Attizismus sind: Thukydides, Xenophon, Platon, die Redner Lysias, Isokrates, Demosthenes, Äschines, die Dramatiker Äschylos, Sophokles, Euripides und Aristophanes. Von dem tiefen Verständnis der Griechen für ihre Dialekte zeugt es, daß (natürlich mit Ausnahme der Lyrik) die Gattungen der Poesie

Digitized by Google

image
not
available

rung Konstantinopels durch die Türken) nach Italien kamen. In Deutschland ward die g. S. zuerst 1518 grammatisch behandelt von Erasmus und Reuchlin, dann von Melanchthon, Neander, Sylburg; in Frankreich von Clénard, H. Stephanus (Etienne) u. a., freilich noch in sehr dürftiger Weise. Es erschienen in Deutschland in der Folge zahlreiche auf griechische Grammatik bezügliche Werke, unter denen aber nur die Grammatik von Weller (Amsterd. 1696 u. ö.; neu hrsg. von Fischer, Leipz. 1750 u. ö., zuletzt 1781), die sogen. Hallesche (seit 1705) und die Märkische (zuerst Berl. 1730; vermehrt von Hülsemann, Leipz. 1802) Erwähnung verdienen. Kritische und wissenschaftlichere Bearbeitung erfuhr die griechische Grammatik erst später, als die philosophische Forschung ihr zu Hilfe kam; namentlich zeichneten sich die Holländer Hemsterhuis und Valckenaer durch scharfsinnige Untersuchungen aus. Als die gediegensten Arbeiten der neuern und neuesten Zeit sind hervorzuheben die Sprachlehren von Matthiä (Leipz. 1807; 3. Aufl., das. 1835, 3 Bde.), Buttmann (Berl. 1819—27, 2 Bde.; 2. Aufl. mit Zusätzen von Lobeck, das. 1830—39), Kühner (3. Aufl. von Blaß, Hannov., 1890—93, Bd. 1 u. 2), Krüger (5. Aufl. 1873—75, 2 Bde.), Westphal (Jena 1870—72, 2 Bde.), G. Meyer (2. Aufl., Leipz. 1886), K. Brugmann (2. Aufl., Münch. 1890). Die Syntax im besondern bearbeiteten Bernhardy (Berl. 1829), Madvig (2. Aufl., Braunschw. 1884), Delbrück (Halle 1879), die Etymologie G. Curtius (5. Aufl., Leipz. 1879), Vaniček (»Griechisch-lateinisches etymologisches Wörterbuch«, das. 1877, 2 Bde.) u. Prellwitz (»Etymologisches Wörterbuch der griechischen Sprache«, Götting. 1892), die Synonymik J. H. Schmidt (Leipz. 1876—86, 4 Bde.); einzelne Partien der Formenlehre namentlich Lobeck in »Pathologiae sermonis graeci prolegomena« (das. 1843), »Pathologiae graeci sermonis elementa« (Königsb. 1853—62, 2 Tle.) u. »Rhematikon« (das. 1846) und Curtius in dem Werk »Das Verbum der griechischen Sprache« (2. Aufl., Leipz. 1880). Wichtig ist auch G. Hermanns Schrift »De emendanda ratione graecae grammaticae« (Leipz. 1801) sowie dessen Bearbeitung von Vigers Werk »De praecipuis graecae linguae idiotismis« (4. Aufl., das. 1834). Eine vergleichende Grammatik des Lateinischen und Griechischen lieferte Leo Meyer (2. Aufl., Berl. 1882 ff., 2 Bde.); eine etymologische Darlegung des griechischen Sprachschatzes auf sprachvergleichender Grundlage versuchte Benfey im »Griechischen Wurzellexikon« (das. 1839—42, 2 Bde.). Die griechische Lexikographie begründeten schon die alten griechischen Grammatiker, von deren Thätigkeit noch wertvolle Reste erhalten sind, namentlich in den Werken des Pollux, Harpokration, Hesychios, Photios, Suidas, dem sogen. »Etymologicum magnum« u. a. Das erste umfassende lexikalische Werk nach der Erneuerung der klassischen Studien ist des H. Stephanus »Thesaurus linguae graecae« (1572). J. G. Schneider bearbeitete das erste größere »Griechisch-deutsche Wörterbuch« (Züllichau 1797—98, 2 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1819—21), das von Passow seinem »Handwörterbuch der griechischen Sprache« (das. 1819—23, 2 Bde.; 4. Aufl. 1831; neu bearbeitet von Rost, Palm, Kreußler, Keil, Peter und Benseler, das. 1841—57, 4 Bde.) zu Grunde gelegt ward. Treffliche Wörterbücher sind ferner die von Rost (4. Aufl., 7. Abdruck, Braunschw. 1871), Jacobitz und Seiler (3. Aufl., 2. Abdruck, Leipz. 1880) und Pape (3. Aufl. von Sengebusch, Braunschw. 1880, 2 Bde.), dazu »Wörterbuch der griechischen Eigennamen« (3. Aufl. von Benseler, das. 1875, 2 Bde.). Die umfassendste Arbeit auf dem Gebiete der griechischen Lexikographie ist die neue Bearbeitung des »Thesaurus« von H. Stephanus durch Hase und die beiden Dindorf (Par. 1831—65, 9 Bde.), die aber trotz ihres Reichtums in Plan und Behandlung manches vermissen läßt. Unter den deutsch-griechischen Wörterbüchern sind die von Franz (Hannov. 1838, 2 Bde.), Rost (10. Aufl., Götting. 1874), Pape (3. Aufl. von Sengebusch, Braunschw. 1872), Jacobitz und Seiler (2. Aufl., Leipz. 1871) zu nennen.

Griechisches Reich, s. Oströmisches Reich.

Griechische Weine. Im Altertum wuchsen die vorzüglichsten Weine auf Chios, Kreta, Lesbos, Kos und Rhodos, während die Weine des Festlandes, die attischen, korinthischen, böotischen, messenischen ꝛc., schwach und geistlos waren. Berühmt war der pramnische Wein von dem Berg Pramne auf Ikaros, nach Diodor auf Kreta, nach andern bei Smyrna, und der maroneïsche von Zakynthos. Im Mittelalter lieferte Kandia jährlich 200,000 Fässer Malvasier nach Venedig; dieser und der Cyperwein galten als die feinsten Dessertweine in Europa. Aber in der Folge sank der Weinbau unter dem türkischen Joch so tief, daß in der Neuzeit die größten Anstrengungen gemacht werden mußten, um ihn wieder zu heben. Besonders die deutsche Aktiengesellschaft in Paträ hat sich um den neuern Weinbau in Griechenland sehr verdient gemacht (weiße Achäerweine). Man bebaut gegenwärtig eine 30mal größere Fläche mit Wein als vor den Befreiungskriegen. Das Land begünstigt den Weinbau ungemein, und die Mannigfaltigkeit des Bodens und des Klimas schafft eine sehr große Anzahl von Weinsorten. Man baut herbe Weine (Clarets), welche namentlich aus Leukas, Korfu, Zante, Santorin und Euböa in großer Menge zur Fabrikation von Bordeauxweinen nach Frankreich ausgeführt werden. Sehr gute herbe Rotweine liefern Korinth, das Kephissosthal in Attika und Santorin. Manche feine Dessertweine werden in Griechenland aus Korinthen erzeugt mit abgedampftem Most und Zusatz von Spiritus und gehen als grands vins du Péloponèse ins Ausland. Der Malvasier, nach der Stadt Napoli di Malvasia in Lakonien benannt, soll jetzt gar nicht mehr in der frühern Vollkommenheit bereitet werden können. Man gewinnt ihn aus weißen Trauben, welche man 5—6 Tage an der Sonne trocknen läßt, worauf der Most einen Tag über den Hülsen gärt. Das, was die Engländer als Malmsey-Madeira trinken, ist höchstens Marsalawein, in Cette oder Malta zurechtgestutzt. Santorin liefert den trocknen, geistreichen roten Santo oder Vino di Bacco, welcher etwas vom Charakter des Portweins hat, den bouketreichen weißen Vino di Notte, einen ganz vorzüglichen Tafelwein, und den Vino santo, der, einer der besten und beliebtesten Likörweine des Südens, tiefrot oder dunkel bernsteinfarben, süß und reich an höchst kräftigem Aroma ist. Der Cyprier, von der Insel Cypern, genoß früher großen Ruf; die beste Lage der Insel ist die Commanderie, und der hier gewonnene Wein ist goldgelb, wenig süß, etwas herb, ungemein feurig und mit eigentümlichem feinen, fast mandelartigen Boukett. Die gewöhnlichen Tischweine Cyperns sind ziemlich stark, ohne jede Säure, zuerst hellrot, später fast weiß. Auch Kandia erzeugt Malvasier und den unter den Juden beliebten Vino di Legge (Wein des Gesetzes), einen süßen, delikaten, haltbaren Likörwein. Tinos liefert einen Wein, der dem verloren gegangenen Malvasier am nächsten kommen soll. Chios produzierte

Digitized by Google

image
not
available

1884); Navratil, G. als klimatischer Winterkurort (2. Aufl., Wien 1885); Höffinger, Gries-Bozen als klimatischer Terrainkurort und Touristenstation (2. Aufl., Wien 1894). — 2) G. am Brenner, Dorf in Tirol, Bezirksh. Innsbruck, an der Brennerbahn, mit (1890) 763 Einw.

Gries, Johann Diederich, verdienstvoller Übersetzer, geb. 7. Febr. 1775 in Hamburg, gest. daselbst 9. Febr. 1842, bildete sich auf dem Johanneum daselbst, wurde aber gegen seine Neigung im 17. Jahr für den Kaufmannsstand bestimmt und durfte erst 1795 die Universität Jena beziehen, um die Rechte zu studieren. Hier lieferte er zu Schillers »Musenalmanach« und zu Wielands »Neuem teutschen Merkur« mehrere mit Beifall aufgenommene Beiträge. Nachdem er 1800 zum Doctor juris promoviert worden war, lebte er in regem Verkehr mit den Vertretern der alten und neuen Romantik in Jena und Weimar seinen litterarischen Neigungen, bis er 1837 nach Hamburg übersiedelte. Seine poetischen Übertragungen zeichnen sich durch Reinheit und Gewandtheit der Sprache und glückliches Treffen des originalen Tones aus; so namentlich Tassos »Befreites Jerusalem« (Jena 1800—1803, 2 Bde.; 14. Aufl., Berl. 1880); Ariosts »Rasender Roland« (Jena 1804—1808, 4 Bde.; 4. Aufl., das. 1851; im Auszug, Leipz. 1882); Calderons Schauspiele (Berl. 1815—26, 7 Bde.; 3. Aufl., das. 1862, 9 Bde.); Bojardos »Verliebter Roland« (Stuttg. 1835—1837, 3 Bde.) u. a. Seine eignen Gedichte und kleinern Übersetzungen erschienen in 2 Bändchen (Stuttg. 1829, 2. Aufl. 1859). Vgl. »Aus dem Leben von Joh. Diedr. G.« (von Elise Campe, Leipz. 1855).

Griesbach, 1) einer der Kniebisbadeorte, im bad. Kreis Offenburg, Amt Oberkirch, im Renchthal, 508 m ü. M., hat Harz- u. Kienrußfabrikation, Sägemühlen, Holzhandel und (1890) 843 Einw. Von den dort befindlichen 8 Mineralquellen sind 4 erdig-salinische, 4 reine Eisensäuerlinge. Die letztern enthalten etwas mehr freie Kohlensäure, die erstern dagegen mehr feste Bestandteile (schwefelsaures Natron und Eisen). Die jährliche Durchschnittswärme der Luft beträgt 8,5°, die der Quellen 9—10°. Die Kur in G., für deren Gebrauch 2 Badehäuser und 5 Kurhäuser bestehen, erweist sich wirksam gegen Schwächezustände, sobald sie vom Blutsystem ausgehen, Anämie, Oligämie, Chlorose, Krankheiten des Nervensystems, Frauenkrankheiten &c. Die Zahl der Kurgäste beläuft sich jährlich auf etwa 1000. Vgl. Haberer, Die Renchbäder Petersthal und G. (Würzb. 1866). — 2) Flecken im bayr. Regbez. Niederbayern, 490 m ü. M., hat eine kathol. Kirche, ein altes Schloß, ein Bezirksamt, Amtsgericht und (1890) 1199 kathol. Einwohner.

Griesbach, Johann Jakob, biblischer Kritiker, geb. 4. Jan. 1745 zu Butzbach im Großherzogtum Hessen, gest. 24. März 1812 in Jena, widmete sich vorzugsweise der Kritik des neutestamentlichen Textes und machte zu diesem Zweck 1769 und 1770 eine gelehrte Reise durch Deutschland, Holland, England und Frankreich. 1771 habilitierte er sich zu Halle als akademischer Dozent, ward 1773 daselbst außerordentlicher Professor und folgte 1776 einem Ruf als ordentlicher Professor der Theologie nach Jena. Sein bleibendes Verdienst besteht in einer großartigen Textrevision des Neuen Testaments: »Synopsis Evangeliorum« (Halle 1774—75, 2 Bde.; 4. Aufl. 1822); »Novum Testamentum« (das. 1775—77, 2 Bde.; 2. Aufl. 1796 u. 1806; 3. Aufl., hrsg. von D. Schulz, Berl. 1827, Bd. 1). Dazu kommen noch: »Symbolae criticae ad supplendas et corrigendas varias lectiones N. T.« (Halle 1785—93, 2 Bde.); »Commentarius criticus in textum graecum N. T.« (Jena 1798—1811, 2 Bde.) und »Opuscula academica«, herausgegeben von Gabler (das. 1824—25, 2 Bde.).

Grieselstock, Berg, s. Glärnisch.

Griesheim, 1) (G. am Main) Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Kreis Höchst, am Main, Knotenpunkt der Linien Frankfurt a. M.-Limburg, Niederrad-G. und Frankfurt a. M.-Niederrad der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine evang. Kirche, eine chemische Fabrik, Farben-, Wachstuch- und Kunstdüngerfabrikation und (1890) 4040 Einw. — 2) (G. in Hessen) Flecken in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Darmstadt, Knotenpunkt der Linie Darmstadt-Hofheim der Hessischen Ludwigsbahn und der Eisenbahn Darmstadt-G., hat eine evang. Kirche, Dampfsägemühlen, eine Gewürzmühle und (1890) 4127 Einw. Dabei ein Artillerieschießplatz.

Griesinger, 1) Jakob, genannt Jacobus Allemannus oder Jakob von Ulm, Glasmaler, wurde 1407 in Ulm geboren, ging als Soldat nach Italien, trat um 1440 als Laienbruder in den Dominikanerorden zu Bologna und widmete sich dort der Glasmalerei. Er starb daselbst 1491. Von seinen Glasgemälden hat sich nur ein Fenster in San Petronio zu Bologna erhalten, dessen Stil ein Gemisch aus deutschem und italienischem Realismus ist. Er wurde im 19. Jahrh. selig gesprochen.

2) Theodor, Schriftsteller, geb. 11. Dez. 1809 zu Kirnbach bei Hornberg im Schwarzwald, gest. 2. März 1884 in Stuttgart, studierte in Tübingen Theologie, war eine Zeitlang im geistlichen Amte thätig, widmete sich aber schließlich der Schriftstellerei. Er debütierte mit den beifällig aufgenommenen »Silhouetten aus Schwaben« (Heilbr. 1838; 4. Aufl., Stuttg. 1868), redigierte 1839—41 die Zeitschrift »Der schwäbische Humorist« und trat dann in eine Buchhandlung ein, bis ihn die Wogen des Jahres 1848 wieder an die Öffentlichkeit rissen. Er gründete das demokratische Blatt »Die Volkswehr«, geriet in einen Hochverratsprozeß und mußte zwei Jahre in Untersuchungshaft auf dem Hohenasperg verbringen. Schließlich von den Geschwornen freigesprochen, wanderte er nach Nordamerika aus, kehrte aber 1857 nach Stuttgart zurück. Von seinen Werken, die zum Teil dem historischen Roman angehören, sind die bedeutendsten: »Lebende Bilder aus Amerika« (Stuttg. 1858); »Emigrantengeschichten« (das. 1858, 2 Bde.); »Die alte Brauerei, oder Kriminalmysterien aus New York« (Tuttl. 1859; neue Ausg., Leipz. 1873); »Mysterien des Vatikans« (4. Aufl., Stuttg. 1865); »Die Jesuiten« (das. 1866, 2 Bde.); »Das Damenregiment an den verschiedenen Höfen Europas« (das. 1866—70, 4 Bde.); »Württemberg, nach seiner Vergangenheit und Gegenwart in Land und Leuten geschildert« (das. 1866) und »Zwölf Schicksalswege« (das. 1870, 3 Bde.).

3) Wilhelm, Mediziner, geb. 29. Juli 1817 in Stuttgart, gest. 26. Okt. 1868 in Berlin, studierte in Tübingen, Zürich und Paris, war 1839—41 Assistenzarzt an der Irrenheilanstalt Winnenthal in Württemberg, machte 1841—42 wissenschaftliche Reisen nach Paris, Belgien und Wien und wurde 1843 Assistenzarzt Wunderlichs an der Tübinger Klinik. 1847 ward er zum außerordentlichen Professor ernannt, 1849 ging er als ordentlicher Professor der Poliklinik und Pathologie nach Kiel, 1850 als Leibarzt des Vizekönigs Abbas Pascha, Direktor der medizinischen Schule

image
not
available

dorf, bei Wittmannsgereuth und am Eisenberg, aber auch noch in vielen andern Gebirgen und in der Devon- und Kulmformation vor. Der frisch gebrochene Stein muß bis zur Verarbeitung feucht erhalten werden und wird daher in Kellern aufbewahrt. Früher wurde das Gestein zuerst gespalten, dann mit dem Schabmeißel geschabt und abgeschliffen. In neuerer Zeit benutzt man aber eine Maschine, bei welcher die Griffel, nachdem die Prismenkanten zuerst mit dem Schabmeißel bestoßen sind, durch eine Scheibe mit Löchern zwei- bis viermal hindurchgetrieben werden, wodurch sie eine vollkommnere Abrundung und Glätte erhalten. Ein härtere, eisengraue und nur in einer Richtung spaltbare Varietät (Grobstein) blieb früher unbenutzt, wird jetzt aber gesägt (Sägstein) und als Deckstein auf die Rasiersteine und als Decknägelstein für die Uhrmacher verwendet.

Griffelung, s. Schieferung.

Griffenfeld, Peder, Graf, dän. Staatsmann, geb. 24. Aug. 1635 in Kopenhagen als Sohn eines Weinhändlers, Namens Schumacher, gest. 22. März 1699. Er widmete sich den staatswissenschaftlichen Studien zu Kopenhagen und bildete sich durch ausländische Reisen. 1662 zurückgekehrt, gewann er bald die Gunst Friedrichs III. 1663 zum Bibliothekar und Archivar des Königs ernannt, wurde er 1665 mit der Ausarbeitung des Königgesetzes (Kongeloven) beauftragt und zur Belohnung zum Kanzleisekretär und 1668 zum Kanzleirat ernannt. Unter Christian V. (1670—99) erhielt er einen maßgebenden Einfluß, ward 1671 in den Adelstand erhoben und gleichzeitig in den Geheimen Rat berufen. 1673 zum Grafen v. G., zum Großkanzler und Ritter des Elefantenordens erhoben, wurde er, da er als Emporkömmling verhaßt war, durch Stolz den Adel, durch selbständiges Auftreten den König verletzte, endlich aus Friedensliebe den Krieg an Schweden zu erklären zögerte, von seinen zahlreichen Feinden der Bestechung, des Unterschleifs und Verrats angeklagt, im März 1676 verhaftet und trotz würdiger, überzeugender Verteidigung zum Tode und Verlust seines Vermögens verurteilt. Erst auf dem Schafott wurde ihm das Leben geschenkt, aber 22 Jahre schmachtete er in strenger Kerkerhaft in Frederikshavn, dann auf Munkholm bei Drontheim. Er starb wenige Wochen nach seiner Freilassung. G. war der größte Staatsmann Dänemarks; im Innern wirkte er erfolgreich für die Entwickelung seines Landes. Friedrich III. dankte den diplomatischen Talenten Griffenfelds den Besitz von Oldenburg und Delmenhorst. Vgl. Paludan-Müller, Griffenfelds stig og falden (Kopenh. 1879); Baupell, Rigskantsler Grev G. (das. 1880—82, 2 Bde.).

Griffin, Hauptstadt der Grafschaft Spalding im nordamerikan. Staat Georgia, Bahnknotenpunkt, hat ein College, bedeutenden Baumwollhandel und (1890) 4503 Einw.

Griffiths Weiß (Zinkolith), weiße Farbe, welche durch Fällen einer Lösung von Zinkvitriol mit Schwefelbaryum erhalten wird. Der aus schwefelsaurem Baryt und Schwefelzink bestehende Niederschlag wird geglüht und dient dann als Bleiweißsurrogat. Durch Rösten des Farbstoffes unter Anwendung von überhitztem Wasserdampf erhält man das schwefelfreie Meißner Weiß. Ähnlich ist das Lithopon (Lithophan), welches 10—15 Proz. Schwefelzink enthält. Diese Farben werden als Malerfarben benutzt und zeichnen sich durch große Beständigkeit aus.

Griffon, Jagdhund, s. Hund.

Griffonnieren (franz.), schmieren, sudeln; Griffonnage (spr. -ásch'), Sudelei; Griffonneur (spr. -ör), auch Griffon (spr. -óng), Sudler von Schriftsteller.

Griffth., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für W. Griffith, geb. 1810 in Ham Common, gest. 1845 als Arzt in Malakka. Asiatische Pflanzen.

Grifo (Gripho), Sohn Karl Martells von der bayrischen Prinzessin Swanahild, wurde bei der Teilung des fränkischen Reiches 741 nicht berücksichtigt und empörte sich, aufgereizt durch seine Mutter, gegen seine begünstigten Halbbrüder Karlmann und Pippin den Kurzen, wurde indes von diesen in Laon gezwungen, sich zu ergeben, und nach Neufchâteau in Lothringen in Haft gebracht. Nach Karlmanns Abdankung (747) freigelassen, floh G. zu den Sachsen und nach deren Unterwerfung nach Bayern, wo er den minderjährigen Tassilo II. vom Herzogtum verdrängte. Pippin setzte jedoch diesen wieder ein und führte den gefangenen G. nach Frankreich, wo er ihm Le Mans nebst zwölf Grafschaften als Herzogtum übergab. G., damit nicht zufrieden, entwich nach Aquitanien und wurde endlich 753 auf der Flucht nach Italien erschlagen.

Grigioni, Le (spr. gridschóni), ital. Name für Graubünden.

Grignan (spr. grinjáng), Flecken im franz. Depart. Drôme, Arrond. Montélimar, mit malerischen Ruinen eines 1795 großenteils zerstörten Schlosses (mit Gemäldegalerie und Erinnerungen an Frau v. Sévigné), einer Kirche aus dem 12.—16. Jahrh., Denkmal der Sévigné, Trüffelkultur, Seidengewinnung und (1891) 879 (als Gemeinde 1657) Einw.

Grignon (spr. grinjóng), Dorf im franz. Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Versailles, Gemeinde Thiverval, an der Westbahn, hat eine große staatliche Ackerbauschule mit 150 Schülern (in einem Schloß aus dem 17. Jahrh.) und (1891) 259 Einw.

Grignon (spr. grinjóng), ein Restaurant in Paris, das in den Romanen französischer Schriftsteller während der Julidynastie eine Hauptrolle spielte.

Grigoriopol, 1) Stadt im russ. Gouv. Cherson, Kreis Tiraspol, am Dnjestr, mit 4 Kirchen, einer Synagoge, ausgebreitetem Tabaks-, Wein- und Obstbau, Lederfabrikation und (1889) 6478 Einw. Es ist vor 100 Jahren vom Fürsten Gregor Potemkin angelegt worden. — 2) Flecken im kaukas. Gouv. Stawropol, am rechten Ufer des Kuban, 1794 von Donischen Kosaken begründet, hat 4000 Einw.

Grigórjew, Apollón Alexándrowitsch, russ. Schriftsteller und Kritiker, geb. 1825 in Moskau, studierte daselbst Jura, erhielt dann eine Anstellung im Senat, gab dieselbe aber bald auf, um sich ganz der Litteratur zu widmen, und starb 7. Okt. (25. Sept.) 1864 in Petersburg an den Folgen einer wüsten Lebensweise. G. hat in einem Zeitraum von 20 Jahren in den tonangebendsten russischen Revuen alle neuesten Erscheinungen der Litteratur besprochen und mehrere kritische Abhandlungen im Schellingschen Sinne veröffentlicht. Eine Auswahl derselben gab Strachow als »Werke von A. G.« (Petersb. 1876) heraus.

Grigorówitsch, Dmitrij Wassiljewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 31. (19.) März 1822 im Gouv. Simbirsk, erhielt seine Erziehung in einer Privatpension zu Moskau, kam dann in die Petersburger Ingenieurschule, die er jedoch 1846 verließ, um sich der künstlerischen Laufbahn zu widmen, und trat in die Akademie der Künste ein, wo er eine Zeitlang Schüler des bekannten russischen Malers Brüllow war, gleichzeitig aber auch ästhetisch litterarische Studien betrieb.

Digitized by Google

elos.
issel-
der
ahn,
und
erte)

ten,
des
jen-
eim
an-
ßen
ist
lche
den
ach
re,

nd
in
ur
ne
f-
en
ß
s
ie
n

Digitized by Google

dramatisches Märchen »Der Traum ein Leben« (1834): »Eines nur ist Glück hienieden, — Eins: des Innern stiller Frieden — Und die schuldbefreite Brust.« G. war nicht (wie Schiller) der Dichter der heroischen That, sondern des Zwiespalts zwischen Wollen und Können, den er auch persönlich am schmerzlichsten empfand; er war keine Kämpfernatur, sondern mied den politischen und litterarischen Kampf in allzu scheuer Empfindlichkeit. Die Hinfälligkeit menschlicher Größe ist das tragische Grundmotiv auch seiner großen historischen Tragödie »König Ottokars Glück und Ende« (1825), welche eine Reihe österreichischer Historien eröffnen sollte. Im vormärzlichen Österreich, unter der Zensur- und Polizeiherrschaft, konnte jedoch solche Kunst nicht gedeihen, sie fand gar keine Unterstützung, ja, sie wurde geradezu unterdrückt. 1828 folgte »Ein treuer Diener seines Herrn«, eine Charaktertragödie ersten Ranges, die lange Zeit ganz mißverstanden wurde und den Dichter, der mit Freimut einen Fürstenspiegel schuf, in den Verruf eines Fürstenknechtes brachte. Der Unverstand, mit dem diese, und die Kälte, mit der seine allerschönste Dichtung: »Des Meeres und der Liebe Wellen« (1831), die herrlichste deutsche Liebestragödie, aufgenommen wurden, steigerten Grillparzers Neigung zur selbstquälerischen Schwermut ins Maßlose, so daß er an sich verzweifelte und sogar Selbstmordgedanken hegte. Mehrere Reisen, die er machte (1823 war er in Italien, 1826 in Deutschland u. besuchte bei dieser Gelegenheit Goethe in Weimar, 1838 in Frankreich und England, 1843 in Athen und Konstantinopel), konnten sein Gemüt nicht befreien, und als 1838 sein geistvolles Lustspiel »Weh' dem, der lügt« in wenig ehrenvoller Weise abgelehnt wurde, da zog sich G. gänzlich von der Öffentlichkeit zurück und ließ kein neues Stück mehr aufführen. Doch trat er in den Stürmen des Jahres 1848 wieder Aufsehen erregend mit seinem Gedicht »An Radetzky« hervor. Denn wie sehr er auch unter dem Metternichschen System gelitten haben mochte, so schien ihm der Bestand und die Einheit seines geliebten Österreich von den Revolutionären gefährdet, und er rief dem Heerführer zu: »In deinem Lager ist Österreich!« Als Heinrich Laube Direktor des Wiener Hofburgtheaters war (1849—68), da zog er die halbvergessenen Tragödien des vergrämten Dichters wieder ans Licht, und nun gelangten sie zu bleibender Geltung auf der deutschen Bühne. Grillparzers fernere Dichtungen von großer Bedeutung: »Die Jüdin von Toledo«, »Ein Bruderzwist im Hause Habsburg« und »Libussa«, gelangten erst nach seinem Tode in die Öffentlichkeit, nur das Fragment seiner herrlichen »Esther« erschien 1861 im »Dichterbuch« von Emil Kuh. Seine langjährige Zurückgezogenheit füllte der Dichter mit litterarischen Studien und mit der Abfassung von Epigrammen aus, die viel Bitterkeit, aber auch sehr viel Weisheit enthalten. Seine wundersam schöne Novelle »Der arme Spielmann« fand bei ihrer ersten Publikation 1848 auch keine große Verbreitung, wie man sich überhaupt des hohen Wertes seiner Poesie, die auch bedeutende lyrische Dichtungen (»Tristia ex Ponto« u. a.) enthält, erst nach seinem Tode bewußt wurde, als ihre Gesamtausgabe (10 Bde., Stuttg. 1871; 5. vermehrte Aufl., besorgt von A. Sauer, das. 1892—1894, 20 Bde.) erschien. Die Zeitgenossen überhäuften den greisen Dichter mit Ehren: 1847 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1861 Mitglied des österreichischen Herrenhauses, sein 80. Geburtstag wurde in außerordentlicher Weise, als ein Fest von ganz Österreich gefeiert; aber alle diese späten Auszeichnungen konnten wenig an der Stimmung des Greises ändern. Die Nachwelt sucht sich in liebevoller Hingabe seiner geistigen Hinterlassenschaft zu bemächtigen. Am 23. Mai 1889 wurde im Wiener Volksgarten sein Denkmal (modelliert von Kundmann, mit Reliefs von Weyr) errichtet. Aus der reichen Litteratur, die über Grillparzers Werke und Leben entstand, heben wir hervor: August Sauers biographische Einleitung zu Grillparzers sämtlichen Werken (Stuttg. 1892); das »Jahrbuch« der 1890 in Wien gegründeten Grillparzer-Gesellschaft (redigiert von Glossy, Wien 1890 ff.; enthält Briefe, Tagebücher, Abhandlungen ꝛc. von und über G.); H. Laube, F. Grillparzers Lebensgeschichte (Stuttg. 1884); Lange, G., sein Leben, Dichten und Denken (Gütersl. 1894); Auguste v. Littrow-Bischoff, Aus dem persönlichen Verkehr mit F. G. (Wien 1873); Volkelt, Franz G. als Dichter des Tragischen (Nördling. 1888); Reich, Grillparzers Kunstphilosophie (das. 1890); Derselbe, F. Grillparzers Dramen (Dresd. 1894); Schwering, F. Grillparzers hellenische Trauerspiele auf ihre litterarischen Quellen und Vorbilder geprüft (Paderb. 1891); Farinelli, G. und Lope de Vega (Berl. 1894); W. Scherer, Franz G. (in den »Vorträgen u. Aufsätzen«, das. 1874); Lichtenheld, G.-Studien (Wien 1891); A. Klaar, König Ottokars Glück und Ende (Leipz. 1885); J. Minor, Rede auf G. (das. 1892).

Grimaldi, berühmtes genuesisches Adelsgeschlecht, das, seit dem 12. Jahrh. bestimmt nachweisbar, im 14. Jahrh. die Herrschaft über Monaco (s. d.) und im 16. Jahrh. durch kluge Benutzung der politischen Konjunkturen die Anerkennung seiner Souveränität erlangte. Die auf gefälschte Urkunden gestützte Familientradition, welche die Grimaldi schon im 10. Jahrh. in den Besitz von Monaco gelangen läßt, ist völlig unglaubwürdig (vgl. Saige de Pierlas, Documents inédits sur Monaco. Les G., Turin 1885). Durch den Vertrag von Peronne 1641 kam Monaco unter französische Protektion, und als die Besitzungen der G. in Mailand und Neapel durch die Spanier eingezogen wurden, entschädigte Ludwig XIV. die Familie durch Verleihung des Herzogtums Valentinois und des Marquisats Baux. Die männliche Linie der Fürsten von Monaco erlosch mit Antonio G. 1731; ihm folgte sein Schwiegersohn Jacques François Léonor Goyon de Matignon, welcher den Namen G. annahm. Die namhaftesten Glieder der genuesischen Familie sind:

1) Rainerio, der erste Genuese, der die Kriegsflagge seiner Republik jenseit der Meerenge von Gibraltar führte. Er unterstützte 1304 Philipp den Schönen von Frankreich gegen die Vlämen, schlug die Flotte des Grafen Guido von Flandern und nahm diesen selbst gefangen.

2) Antonio, genues. Admiral, schlug 1332 die Katalonier zur See und verbreitete an den spanischen Küsten Furcht und Schrecken, wurde aber 1353 von den verbündeten Venezianern und Kataloniern unter Nicola Pisani auf der Höhe von Loiera 29. Aug. so vollständig geschlagen, daß von der ganzen genuesischen Seemacht nur 19 Schiffe entkamen und die Genuesen genötigt wurden, sich unter den Schutz Johann Viscontis, des Herrschers von Mailand, zu begeben.

3) Giovanni, erfocht als Admiral des Herzogs von Mailand auf dem Po einen großen Sieg über die venezianische Flotte unter Nicola Trevisani (23. Mai 1431), obwohl Carmagnola, der berühmteste

image
not
available

Kassel, dem Wohnort seiner Mutter, zurückgekehrt, erlangte er hier mit vieler Mühe den Posten eines Accessisten beim Sekretariat des Kriegskollegiums, nahm aber noch vor Ablauf eines Jahres seine Entlassung. Durch Johannes v. Müller dem damaligen Kabinettssekretär des Königs von Westfalen empfohlen, erhielt er im Juli 1808 eine Anstellung als Bibliothekar des Königs und ward im Februar 1809 außerdem zum Auditor im Staatsrat ernannt. Die viele Muße, die ihm die amtlichen Geschäfte ließen, verwendete er auf das Studium der altdeutschen Poesie und Sprache. Die ersten Resultate seines Fleißes legte er in der Schrift »Über den altdeutschen Meistergesang« (Götting. 1811) nieder, welcher bald der 1. Band der allbekannten, unmittelbar aus dem Volksmund geschöpften »Kinder- und Hausmärchen« (Berl. 1812) folgte. Das letztere Werk, von dem der 2. Band 1815 und der dritte, die Märchenlitteratur enthaltend, 1822 erschien (3. Aufl. 1856), während vom ersten und zweiten neue Ausgaben (25. Aufl. 1892) und vom Ganzen eine kleinere Ausgabe (welche fortwährend in neuen Auflagen erscheint) nötig wurden, fand sofort den ungeteiltesten Beifall. Im folgenden Jahre gab G. die »Altdeutschen Wälder« (Kassel 1813—16, 3 Bde.) heraus, denen »Die beiden ältesten deutschen Gedichte, das Lied von Hildebrand und Hadubrand und das Weißenbrunner Gebet« (das. 1812) vorhergegangen waren. Mit Ausnahme der Schrift über den Meistergesang hatte G. die übrigen in Verbindung mit seinem Bruder Wilhelm bearbeitet und herausgegeben. Beim Einpacken der reichhaltigen königlichen Bibliothek zu Kassel behufs deren Versendung nach Paris mitbeschäftigt, wußte G. manche wertvolle Handschrift als unwichtig darzustellen und zurückzuhalten. Nach der Rückkehr des Kurfürsten wurde G. zum Legationssekretär des hessischen Gesandten Grafen Keller ernannt und begab sich mit diesem ins Hauptquartier der Verbündeten. In Paris war er Mitglied der Kommission, welche die entführten litterarischen Schätze zurückforderte. Im Sommer 1814 nach Kassel zurückgekehrt, ging er alsbald zum Kongreß nach Wien, wo er bis Juni 1815 blieb. Um jene Zeit begann er sich mit den slawischen Sprachen bekannt zu machen, deren Studium er später, bei mehr Muße, wieder aufnahm. Eine Frucht dieser Beschäftigung war, wenn wir von den anderweitigen Ergebnissen für die allgemeine linguistische Vergleichung absehen, »Wuk Stephanowitsch' Kleine serbische Grammatik, verdeutscht mit einer Vorrede« (Leipz. 1824). Von Kassel aus, wohin er sich nach Erledigung seiner Wiener Aufträge begeben hatte, mußte er auf Requisition der preußischen Regierung wieder nach Paris eilen, um dort die aus verschiedenen Gegenden Preußens geraubten Handschriften zu ermitteln und zurückzuverlangen. Diese Aufträge brachten ihn mit dem preußischen Geheimen Kammergerichtsrat Eichhorn, dem spätern Unterrichtsminister, zusammen, mit dem er ein dauerndes freundschaftliches Verhältnis anknüpfte. Gegen Ende 1815 nach Kassel zurückgekehrt, ward er 16. April 1816 zweiter Bibliothekar an der Bibliothek in Kassel, an der sein Bruder Wilhelm das Jahr vorher Sekretär geworden war. Schon 1815 hatte er zu Wien »Irmenstraße und Irmensäule« und »Silva de romances viejos« und zu Berlin gemeinschaftlich mit seinem Bruder Wilhelm »Der arme Heinrich von Hartmann von Aue« und »Lieder der alten Edda« (neue Ausgabe der deutschen Übersetzung von Hoffory, Berl. 1885) erscheinen lassen. Nach ihrer Anstellung an der Bibliothek veröffentlichten die Brüder gemeinschaftlich: »Deutsche Sagen« (Berl. 1816—18, 2 Bde.; 3. Aufl. 1891) und »Irische Elfenmärchen« (Leipz. 1826), eine Übersetzung von Crofton Crokers »Fairy legends and traditions of the South of Ireland«, der sie eine treffliche Einleitung vorausschickten. Zwei der wichtigsten Arbeiten Grimms, die in der deutschen Altertumswissenschaft Epoche machen, fallen in diese Zeit des Aufenthalts zu Kassel: »Die deutsche Grammatik« (Götting. 1819, Bd. 1, 2. Aufl. 1822, 3. Aufl. 1840; Bd. 2—4, 1826—37, 2. Abdruck 1853; vermehrte Ausgabe des 1. Bds. durch W. Scherer nach Grimms Handexemplar, Berl. 1870; des 2. Bds., 1875—78; des 3. Bds. Gütersloh 1889 u. 1890) und »Deutsche Rechtsaltertümer« (Göttingen 1828; 3. Aufl., das. 1881). In seiner »Deutschen Grammatik« hat G. den ersten wesentlichen Schritt zur Begründung tieferer Erkenntnis des deutschen Altertums gethan. Die Grammatik erscheint in diesem Werk nicht mehr als trockne Schematisierung; G. wußte »ein historisches Leben mit allem Fluß freudiger Entwickelung in sie zu zaubern« und hat dadurch zu dem Bau unsrer nationalen Philologie einen neuen Grund gelegt. Was die »Rechtsaltertümer« für das innigere Verständnis des ältesten Rechtslebens sind, das leistete für die Religion der alten Deutschen Grimms »Deutsche Mythologie« (Götting. 1835, 3. Aufl. 1854; 4. Aufl. durch E. H. Meyer, Berl. 1875—78), ein Werk von nicht minder großer Tragweite für die germanistische Wissenschaft. Da nach dem 1829 erfolgten Tode Völkels, des Oberbibliothekars, die Gebrüder G. ihren Anspruch auf Beförderung nicht berücksichtigt sahen, folgten sie in demselben Jahre einem Ruf nach Göttingen, und zwar Jakob als ordentlicher Professor und Bibliothekar und Wilhelm als Unterbibliothekar. Hier wurde die »Deutsche Grammatik« vollendet und die schon erwähnte »Mythologie« ausgearbeitet. In jene Zeit fallen auch Grimms kleinere Werke: »Hymnorum vaeteris ecclesiae XXVI interpretatio theotisca« (Götting. 1830), »Die angelsächsischen Dichtungen Andreas und Elene« (Kassel 1840); von größern Arbeiten noch »Reinhart Fuchs« (1834), worin G. nebeneinander den mittelhochdeutschen Reinhart, den niederländischen Reinaert und andre deutsche und lateinische Gedichte der mittelalterlichen Tierfabel veröffentlichte und mit umfassenden Untersuchungen über die Tiersage begleitete. Da G. mit seinem Bruder Wilhelm die bekannte Protestation der Göttinger Sieben gegen die Aufhebung des hannöverschen Staatsgrundgesetzes von 1833 unterschrieb, wurden beide Ende 1837 ihres Amtes entsetzt und begaben sich zurück nach Kassel (vgl. Jakob Grimms Schrift: »Über meine Entlassung«, Basel 1838). 1840 gleichzeitig mit seinem Bruder zum ordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin mit dem Recht, Vorlesungen an der Universität zu halten, ernannt, eröffnete Jakob 30. April 1841 seine Vorlesungen über Altertümer des deutschen Rechts. Er war Vorsitzender der Germanistenversammlungen zu Frankfurt (1846) und Lübeck (1847) und saß 1848 kurze Zeit in der Nationalversammlung zu Frankfurt, tagte auch 1849 mit zu Gotha. 1848 erschien seine »Geschichte der deutschen Sprache« (Leipz., 2 Bde.; 4. Aufl., das. 1880). Schon früher hatte er im Anschluß an seine »Rechtsaltertümer« eine Sammlung deutscher »Weistümer« (Göttingen 1840—63, 4 Bde.) unternommen, von denen nach seinem Tode noch 2 Bände (das. 1867—70, Registerband 1878) erschienen. Viele besondere Unter-

image
not
available

5) Heinrich Gottfried, Mediziner, geb. 21. Juni 1804 in Sargstedt bei Halberstadt, gest. 24. Dez. 1884 in Berlin, studierte 1821—25 im Friedrich Wilhelms-Institut in Berlin, dirigierte 1830 während der polnischen Insurrektion ein leichtes Feldlazarett und folgte 1832 einem Kommando in die französischen und holländischen Lazarette bei dem Bombardement von Antwerpen. Darauf wurde er Leibarzt des Königs Friedrich Wilhelm IV., 1835 Regimentsarzt in Potsdam, 1838 Subdirektor der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin, 1844 Generalarzt, 1847 zweiter und 1851 erster Generalstabsarzt der Armee und Chef des Militärmedizinalwesens. Seit 1861 war er Leibarzt des Königs Wilhelm I. 1879 trat er wegen eines Augenleidens in den Ruhestand. G. hat sich große Verdienste um die Entwickelung des preußischen Militärmedizinalwesens erworben, das in seiner jetzigen Gestalt wesentlich sein Werk ist. Er hat durchgreifende Reformen in demselben ausgeführt, die zum Teil schon ihre Feuerproben in den letzten Kriegen rühmlichst bestanden haben. Den Schluß seiner Thätigkeit bildete die 1880 erschienene »Kriegssanitätsordnung«.

6) Karl Ludwig Wilibald, protest. Theolog, geb. 1. Nov. 1807 in Jena, woselbst er 1827—32 studierte, sich 1833 habilitierte, 1837 außerordentlicher, 1844 Honorarprofessor der Theologie wurde und 22. Febr. 1891 starb. Unter seinen Schriften heben wir hervor: »Kommentar über das Buch der Weisheit« (Leipz. 1837); »Die Glaubwürdigkeit der evangelischen Geschichte« (Jena 1845); »Institutio theologiae dogmaticae« (das. 1848, 2. Aufl. 1869); »Kurzgefaßtes exegetisches Handbuch zu den Apokryphen des Alten Testaments« (mit O. F. Fritzsche, Leipz. 1851—60, 6 Bde.); »Lexicon graeco-latinum in libros Novi Testamenti« (3. Aufl., das. 1888); »Kurzgefaßte Geschichte der Lutherschen Bibelübersetzung« (Jena 1883).

7) Julius Otto, Komponist, geb. 6. März 1827 zu Pernau in Livland, studierte in Dorpat Philologie, machte das Oberlehrerexamen und wurde Hauslehrer in Petersburg bei einer deutschen Familie, die ihm die Mittel gewährte, sich von 1851 an am Leipziger Konservatorium zum Musiker auszubilden. Von besonderm Einfluß auf seine künstlerische Entwickelung wurden Schumann und Brahms, in deren Nähe er die Jahre 1853 und 1854 bald in Hannover, bald in Düsseldorf verbrachte. 1855 ließ er sich als Musiklehrer in Göttingen nieder, wo er einen Chorgesangverein begründete. Seit 1860 Musikdirektor zu Münster, ist er seit 1878 auch als königlicher Musikdirektor an der dortigen Akademie angestellt, die ihm bei seiner Ernennung zum Professor (1885) das Doktordiplom verlieh. Unter seinen Kompositionen sind hervorzuheben: ein- und mehrstimmige Lieder, zwei- und vierhändige Klavierstücke, zwei Suiten in Kanonform für Orchester, eine Symphonie in D moll, eine Sonate für Klavier und Violine, eine Kantate: »An die Musik«, mit Orchesterbegleitung u. a.

8) Hermann, Schriftsteller, Sohn von G. 3), geb. 6. Jan. 1828 in Kassel, studierte in Berlin und Bonn die Rechte, wandte sich dann mehr philologischen und historischen Arbeiten zu und ließ sich in Berlin nieder, wo er 1872 zum Professor der Kunstgeschichte an der Universität und 1884 zum Geheimen Regierungsrat ernannt wurde. Als Schriftsteller trat G. zuerst mit dem Drama »Armin« (Leipz. 1851) auf. Darauf veröffentlichte er die Dichtung »Traum und Erwachen« (Berl. 1854), das Trauerspiel »Demetrius« (Leipz. 1854) und »Novellen« (Berl. 1856, 2. Aufl. 1862). In den »Essays« (Hannov. 1859; 3. Aufl., Berl. 1884) und »Neuen Essays« (das. 1865, 2. Aufl. 1874) lieferte er eine Reihe vorzüglich geschriebener und gehaltvoller Betrachtungen über Personen und Gegenstände der Litteratur und Kunst und dann in seinem Hauptwerk: »Leben Michelangelos« (Hannov. 1860—63, 2 Bde.; 7. Aufl. 1894), nicht nur eine ausgezeichnete kunstgeschichtliche Monographie, sondern zugleich ein Kulturbild, das die politischen und sozialen Verhältnisse, in welchen der Künstler gelebt, und von denen er seine Anregung empfangen hat, zu einem reichen und mannigfaltigen Ganzen vereinigt. Seit 1865 gab G. die von ihm allein geschriebene Zeitschrift »Über Künstler und Kunstwerke« heraus, die jedoch mit dem 3. Band (Berl. 1867) wieder einging. Noch sind zu erwähnen das Schriftchen »Goethe in Italien« (Berl. 1861), die »Zehn ausgewählten Essays zur Einführung in das Studium der modernen Kunst« (das. 1871, 2. vermehrte Aufl. 1883), »Fünfzehn Essays, neue Folge« (das. 1875; 3. Folge, das. 1882; 4. Folge, das. 1890), und der in der Gegenwart spielende Roman »Unüberwindliche Mächte« (das. 1867, 3 Bde.; 2. Aufl. 1870). Gegen die Ausstellungen, die ihm über seine Herausgabe von Vasaris »Raffael« (Berl. 1872, Bd. 1; ital. Text, Übersetzung und Kommentar) gemacht wurden, schrieb er: »Zur Abwehr gegen Herrn Professor A. Springers Raphael-Studien« (das. 1873). Eine neue Bearbeitung des genannten Werkes, mit Abschluß des biographischen Teils, erschien 1886. Aus Vorlesungen an der Berliner Universität ging das biographisch-kritische, durch eigenartige Auffassung ausgezeichnete Buch »Goethe« (Berl. 1877, 2 Bde.; 5. Aufl. 1894) hervor. Seine originellen Homerstudien vereinigte er in dem Werke »Homer. Ilias 1.—9. Gesang« (Berl. 1890). Grimms litterarische Bedeutung liegt wesentlich in seinem feinsinnigen Urteil, in lebendiger, farbenreicher Darstellung und einem individuellen, freilich bisweilen auch etwas seltsamen Stil. Als Dichter fehlt ihm die energische Lebensfülle und innere Wärme. Eine gewisse kühle Ironie und blasierte Vornehmheit beeinträchtigen die Totalwirkung seines Talents, welches gleichwohl in einzelnen Episoden der »Unüberwindlichen Mächte« von großer Tiefe und Originalität erscheint. Vermählt war G. mit Gisela v. Arnim, einer Tochter Bettinas (s. Arnim 3).

9) Pseudonym, s. Achard 2).

10) »Gebrüder G.«, die Brüder Jakob und Wilhelm G., s. Grimm 2) u. 3).

Grimma, Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, an der Mulde und den Linien Leipzig-Döbeln-Dresden und Glauchau-Wurzen der Sächsischen Staatsbahn, 123 m ü. M., hat 4 evang. Kirchen, ein Schloß, ein Lutherdenkmal, eine Eisengießerei und Maschinenbauanstalt, Handschuh-, Wagen-, Schirm-, Stock- und Tütenfabrikation, Bleicherei, Färberei, Großmühlenbetrieb, Gelbgießerei, Leinwanddruckerei, Kunstgärtnerei, starken Ackerbau und (1890) mit der Garnison (1 Regiment Husaren Nr. 19) 8957 Einw., davon 237 Katholiken und 8 Juden. Berühmt ist die dortige Fürsten- oder Landesschule (Moldanum illustre), vom Kurfürsten Moritz im ehemaligen Augustiner-Eremitenkloster gegründet, 1550 eingeweiht, mit Alumneum. Außerdem hat G. eine Realschule mit Progymnasium, 2 Schullehrerseminare, eine Handelsschule und eine Korrektions- und Pflegeanstalt. Von Behörden befinden sich dort eine Amtshauptmannschaft, ein Amtsgericht u. ein Hauptsteueramt. In der Nähe das Kloster-

Digitized by Google

gut *Nimbschen* mit der unansehnlichen Ruine des Cistercienser-Nonnenklosters, aus welchem 1523 Katharina v. Bora mit acht andern Nonnen entfloh; im untern Muldethal das große Mühlenwerk *Golzermühle*, bestehend aus Mahlmühle, Eisengießerei und Papierfabrik; nahebei das romantisch gelegene Bergschloß *Döben* (Dewin, zuerst 1185 erwähnt), sowie am andern Muldeufer das restaurierte Schloß *Böhlen*. — G. ist sorbischen Ursprungs; urkundlich erwähnt wird es zuerst 1065. Auf dem Schloß residierten oft meißnische Markgrafen und sächsische Kurfürsten. Geboren wurde daselbst der Stammvater des sächsischen Königshauses, Albrecht der Beherzte, der sich deshalb auf seiner Wallfahrt nach Palästina Junker von Grym nannte. In G. wurden seit 1440 mehrere Landtage gehalten, auf deren einem (1458) Kurfürst Friedrich der Sanftmütige die Leipziger Neujahrsmesse stiftete. Hier verhandelten 1511—46 Abgeordnete der beiden sächsischen Linien; durch den sogen. »Grimmaischen Machtspruch« wurden 40jährige Streitigkeiten über Münz- und Bergsachen beigelegt. 1828 starb in G. der bekannte Verlagsbuchhändler Göschen, der daselbst seine Druckerei hatte; zu seinen Freunden gehörte der Dichter Seume, der 1801 von G. aus seinen Spaziergang nach Syrakus antrat. Vgl. *Lorenz*, Die Stadt G., historisch beschrieben (Leipz. 1871); »Führer durch G. und Umgegend« (4. Aufl., Grimma 1892); *Rößler*, Geschichte der königlich sächsischen Fürsten- und Landesschule G. (Leipz. 1891).

Grimmdarm, s. Darm.

Grimmelshausen, Hans Jakob Christoffel von, der Verfasser des Romans »Simplicissimus«, war um 1625 in Gelnhausen von protestantischen Eltern geboren, gest. 17. Aug. 1676 zu Renchen in Baden, war vermutlich durch die Wechselfälle des Krieges früh der elterlichen Fürsorge beraubt, that in seiner Jugend Kriegsdienste und erlangte später das Amt eines bischöflich Straßburgischen Schultheißen. Gegen Ende seines Lebens war er zur katholischen Kirche übergetreten, ohne jedoch ein Fanatiker seines neuen Glaubens zu werden; der Grundzug seines Wesens war friedfertige Versöhnlichkeit. Die Zeit nach dem Friedensschluß 1648 hat er vermutlich dazu verwendet, um durch Reisen und Selbststudium seine mangelhafte Jugendbildung zu ergänzen, derentwegen er von pedantischen Gegnern manche Vorwürfe hören mußte. Der Name *Samuel Greifenson v. Hirschfeld*, unter welchem jener Roman gewöhnlich aufgeführt wurde, ist nur eine anagrammatische Umstellung seines wahren Namens, wie auch die Namen Seigneur Meßmahl, Michael Rehulin v. Sehmsdorf, German Schleifheim v. Sulsfort u. a., unter denen G. ebenfalls schrieb. Erst in verhältnismäßig späten Lebensjahren scheint er als Schriftsteller aufgetreten, dann aber auch um so thätiger gewesen zu sein; seine früheste nachweisbare Schrift, die Bearbeitung eines französischen Romans, erschien 1660. Am meisten Verbreitung fand sein oben genannter Roman »Der abenteuerliche Simplicissimus, Teutsch, d. h. die Beschreibung des Lebens eines seltzamen Vaganten, genannt Melchior Sternfels von Fuchshaim &c.«, der, sechs Bücher umfassend, unter dem Pseudonym German Schleifheim v. Sulsfort 1669 in drei Ausgaben erschien. Dieses erst in neuerer Zeit richtig gewürdigte Werk ist der lebensvollste Roman der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., »die einzige poetische Gestaltung des Dreißigjährigen Krieges«. Nach Art der spanischen Schelmenromane, die sich damals in ganz Europa großer Beliebtheit erfreuten, führt G. seinen Helden durch die verschiedenartigsten Lebensverhältnisse hindurch und entwirft so ein umfassendes satirisches Zeitgemälde. Doch übertrifft er alle frühern Romane der Gattung dadurch, daß er auch schildert, welche innern Wandlungen durch die mannigfaltigen Erlebnisse in dem Helden vorgingen. Die treuen Bilder des großen Krieges sowie der verwilderten deutschen Gesellschaft nach dem Kriege werden durch einen frischen Humor erträglich, daneben finden sich Szenen von reiner dichterischer Schönheit, wie der Aufenthalt des Knaben Simplicissimus bei einem Einsiedler im Walde, sowie Betrachtungen über die Zeitverhältnisse, die von großem politischen Scharfblick zeugen. Von den neuern Ausgaben des Werkes sind die von A. v. Keller für den Litterarischen Verein in Stuttgart besorgte (1852—62, 4 Bde.), die von H. Kurz (in den »Simplicianischen Schriften«, Leipz. 1863—64; mit litterarischen Einleitungen und Anmerkungen), von J. Tittmann (2. Aufl., das. 1877, 2 Bde.) und der von Kögel besorgte Neudruck (Halle 1880) hervorzuheben. Umarbeitungen erschienen von E. v. Bülow (Leipz. 1836, nur die fünf ersten Bücher umfassend), Lauckhard (das. 1876) und E. H. Meyer (Bremen 1876). Nicht so hoch wie der »Simplicissimus« standen Grimmelshausens übrige Erzählungen: »Trutz Simplex oder Lebensbeschreibung der Ertzbetrügerin und Landstörtzerin Courasche« (ein weibliches Gegenstück zum Simplicissimus, o. O. u. J., ungefähr 1669), »Der seltzame Springinsfeld« (1670) und »Das wunderbarliche Vogelnest« (o. O. 1672; alle drei neu hrsg. von Kurz in den »Simplicianischen Schriften« [s. oben] und von Tittmann in den »Simplicianischen Schriften«, Leipz. 1877, 2 Bde.). Ihnen reihen sich verschiedene Schriften satirischen Charakters an, wie: »Schwarz und weiß oder die Satirische Pilgerin« (1666), »Der teutsche Michel« (1670), »Das Rathstübel Plutonis« (1672), »Die verkehrte Welt« (1673) u. a. Neben diesen der volkstümlichen Richtung angehörigen Werken versuchte sich G. auch im breit-redseligen und galanten Kunstroman seiner Zeit; »Des vortrefflichen keuschen Josephs in Ägypten erbauliche Lebensbeschreibung« (Nürnb. 1670), »Dietwalds und Amelindens anmutige Lieb- und Leidsbeschreibung« (das. 1670) und »Des durchlauchtigen Prinzen Proximi und seiner ohnvergleichlichen Lympidä Liebesgeschichterzählung« (das. 1672) sind charakteristische Proben der aufgebauschten und leblosen Erzählungskunst jener Tage. Auf dem Titel des letztern Romans nennt G. seinen wahren Namen; aus einem beigedruckten Lobgedicht ergibt sich, wie Heinrich Kurz 1837 zuerst bemerkt hat, daß der Verfasser mit dem des Simplicissimus identisch ist. Eine Gesamtausgabe der Schriften Grimmelshausens erschien Nürnberg 1683—1713 in 3 Teilen. 1879 wurde ihm zu Renchen ein Denkmal in Form eines Obelisken aus blaurotem Sandstein errichtet. Vgl. Erich *Schmidt*, Charakteristiken (Berl. 1886).

Grimmen, s. Burgstall.

Grimmen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Stralsund, an der Trebel und der Linie Berlin-Stralsund der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Ziegelbrennerei und (1890) 3419 Einw., davon 25 Katholiken und 16 Juden.

Grimmiaceen, Familie der Laubmoose, s. Moose.

Grimming, 2351 m hoher, isolierter Berg, zur Dachsteingruppe der Salzkammergutalpen gehörig, mit steilem Absturz, wird von Klachau aus bestiegen und bietet eine umfassende Aussicht.

Digitized by Google

5) Heinrich Gottfried, Mediziner, geb. 21. Juni 1804 in Sargstedt bei Halberstadt, gest. 24. Dez. 1884 in Berlin, studierte 1821—25 im Friedrich Wilhelms-Institut in Berlin, dirigierte 1830 während der polnischen Insurrektion ein leichtes Feldlazarett und folgte 1832 einem Kommando in die französischen und holländischen Lazarette bei dem Bombardement von Antwerpen. Darauf wurde er Leibarzt des Königs Friedrich Wilhelm IV., 1835 Regimentsarzt in Potsdam, 1838 Subdirektor der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin, 1844 Generalarzt, 1847 zweiter und 1851 erster Generalstabsarzt der Armee und Chef des Militärmedizinalwesens. Seit 1861 war er Leibarzt des Königs Wilhelm I. 1879 trat er wegen eines Augenleidens in den Ruhestand. G. hat sich große Verdienste um die Entwickelung des preußischen Militärmedizinalwesens erworben, das in seiner jetzigen Gestalt wesentlich sein Werk ist. Er hat durchgreifende Reformen in demselben ausgeführt, die zum Teil schon ihre Feuerproben in den letzten Kriegen rühmlichst bestanden haben. Den Schluß seiner Thätigkeit bildete die 1880 erschienene »Kriegssanitätsordnung«.

6) Karl Ludwig Wilibald, protest. Theolog, geb. 1. Nov. 1807 in Jena, woselbst er 1827—32 studierte, sich 1833 habilitierte, 1837 außerordentlicher, 1844 Honorarprofessor der Theologie wurde und 22. Febr. 1891 starb. Unter seinen Schriften heben wir hervor: »Kommentar über das Buch der Weisheit« (Leipz. 1837); »Die Glaubwürdigkeit der evangelischen Geschichte« (Jena 1845); »Institutio theologiae dogmaticae« (das. 1848, 2. Aufl. 1869); »Kurzgefaßtes exegetisches Handbuch zu den Apokryphen des Alten Testaments« (mit O. F. Fritzsche, Leipz. 1851—60, 6 Bde.); »Lexicon graeco-latinum in libros Novi Testamenti« (3. Aufl., das. 1888); »Kurzgefaßte Geschichte der Lutherischen Bibelübersetzung« (Jena 1883).

7) Julius Otto, Komponist, geb. 6. März 1827 zu Pernau in Livland, studierte in Dorpat Philologie, machte das Oberlehrerexamen und wurde Hauslehrer in Petersburg bei einer deutschen Familie, die ihm die Mittel gewährte, sich von 1851 an am Leipziger Konservatorium zum Musiker auszubilden. Von besonderm Einfluß auf seine künstlerische Entwickelung wurden Schumann und Brahms, in deren Nähe er die Jahre 1853 und 1854 bald in Hannover, bald in Düsseldorf verbrachte. 1855 ließ er sich als Musiklehrer in Göttingen nieder, wo er einen Chorgesangverein begründete. Seit 1860 Musikdirektor zu Münster, ist er seit 1878 auch als königlicher Musikdirektor an der dortigen Akademie angestellt, die ihm bei seiner Ernennung zum Professor (1885) das Doktordiplom verlieh. Unter seinen Kompositionen sind hervorzuheben: ein- und mehrstimmige Lieder, zwei- und vierhändige Klavierstücke, zwei Suiten in Kanonform für Orchester, eine Symphonie in D moll, eine Sonate für Klavier und Violine, eine Kantate: »An die Musik«, mit Orchesterbegleitung u. a.

8) Hermann, Schriftsteller, Sohn von G. 3), geb. 6. Jan. 1828 in Kassel, studierte in Berlin und Bonn die Rechte, wandte sich dann mehr philologischen und historischen Arbeiten zu und ließ sich in Berlin nieder, wo er 1872 zum Professor der Kunstgeschichte an der Universität und 1884 zum Geheimen Regierungsrat ernannt wurde. Als Schriftsteller trat G. zuerst mit dem Drama »Armin« (Leipz. 1851) auf. Darauf veröffentlichte er die Dichtung »Traum und Erwachen« (Berl. 1854), das Trauerspiel »Demetrius« (Leipz. 1854) und »Novellen« (Berl. 1856, 2. Aufl. 1862). In den »Essays« (Hannov. 1859; 3. Aufl., Berl. 1884) und »Neuen Essays« (das. 1865, 2. Aufl. 1874) lieferte er eine Reihe vorzüglich geschriebener und gehaltvoller Betrachtungen über Personen und Gegenstände der Litteratur und Kunst und dann in seinem Hauptwerk: »Leben Michelangelos« (Hannov. 1860—63, 2 Bde.; 7. Aufl. 1894), nicht nur eine ausgezeichnete kunstgeschichtliche Monographie, sondern zugleich ein Kulturbild, das die politischen und sozialen Verhältnisse, in welchen der Künstler gelebt, und von denen er seine Anregung empfangen hat, zu einem reichen und mannigfaltigen Ganzen vereinigt. Seit 1865 gab G. die von ihm allein geschriebene Zeitschrift »über Künstler und Kunstwerke« heraus, die jedoch mit dem 3. Band (Berl. 1867) wieder einging. Noch sind zu erwähnen das Schriftchen »Goethe in Italien« (Berl. 1861), die »Zehn ausgewählten Essays zur Einführung in das Studium der modernen Kunst« (das. 1871, 2. vermehrte Aufl. 1883), »Fünfzehn Essays, neue Folge« (das. 1875; 3. Folge, das. 1882; 4. Folge, das. 1890), und der in der Gegenwart spielende Roman »Unüberwindliche Mächte« (das. 1867, 3 Bde.; 2. Aufl. 1870). Gegen die Ausstellungen, die ihm über seine Herausgabe von Vasaris »Raffael« (Berl. 1872, Bd. 1; ital. Text, Übersetzung und Kommentar) gemacht wurden, schrieb er: »Zur Abwehr gegen Herrn Professor A. Springers Raphael-Studien« (das. 1873). Eine neue Bearbeitung des genannten Werkes, mit Abschluß des biographischen Teils, erschien 1886. Aus Vorlesungen an der Berliner Universität ging das biographisch-kritische, durch eigenartige Auffassung ausgezeichnete Buch »Goethe« (Berl. 1877, 2 Bde.; 5. Aufl. 1894) hervor. Seine originellen Homerstudien vereinigte er in dem Werke »Homer. Ilias 1.—9. Gesang« (Berl. 1890). Grimms litterarische Bedeutung liegt wesentlich in seinem feinsinnigen Urteil, in lebendiger, farbenreicher Darstellung und einem individuellen, freilich bisweilen auch etwas seltsamen Stil. Als Dichter fehlt ihm die energische Lebensfülle und innere Wärme. Eine gewisse kühle Ironie und blasierte Vornehmheit beeinträchtigen die Totalwirkung seines Talents, welches gleichwohl in einzelnen Episoden der »Unüberwindlichen Mächte« von großer Tiefe und Originalität erscheint. Vermählt war G. mit Gisela v. Arnim, einer Tochter Bettinas (s. Arnim 3).

9) Pseudonym, s. Achard 2).

10) »Gebrüder G.«, die Brüder Jakob und Wilhelm G., s. Grimm 2) u. 3).

Grimma, Stadt in der sächs. Kreish. Leipzig, an der Mulde und den Linien Leipzig-Döbeln-Dresden und Glauchau-Wurzen der Sächsischen Staatsbahn, 123 m ü. M., hat 4 evang. Kirchen, ein Schloß, ein Lutherdenkmal, eine Eisengießerei und Maschinenbauanstalt, Handschuh-, Wagen-, Schirm-, Stock- und Tütenfabrikation, Bleicherei, Färberei, Großmühlenbetrieb, Gelbgießerei, Leinwanddruckerei, Kunstgärtnerei, starken Ackerbau und (1890) mit der Garnison (1 Regiment Husaren Nr. 19) 8957 Einw., davon 237 Katholiken und 8 Juden. Berühmt ist die dortige Fürsten- oder Landesschule (Moldanum illustre), vom Kurfürsten Moritz im ehemaligen Augustiner-Eremitenkloster gegründet, 1550 eingeweiht, mit Alumneum. Außerdem hat G. eine Realschule mit Progymnasium, 2 Schullehrerseminare, eine Handelsschule und eine Korrektions- und Pflegeanstalt. Von Behörden befinden sich dort eine Amtshauptmannschaft, ein Amtsgericht u. ein Hauptsteueramt. In der Nähe das Kloster-

Digitized by Google

gut Nimbschen mit der unansehnlichen Ruine des Cistercienser-Nonnenklosters, aus welchem 1523 Katharina v. Bora mit acht andern Nonnen entfloh; im untern Muldethal das große Mühlenwerk Golzermühle, bestehend aus Mahlmühle, Eisengießerei und Papierfabrik; nahebei das romantisch gelegene Bergschloß Döben (Dewin, zuerst 1185 erwähnt), sowie am andern Muldeufer das restaurierte Schloß Böhlen. — G. ist sorbischen Ursprungs; urkundlich erwähnt wird es zuerst 1065. Auf dem Schloß residierten oft meißnische Markgrafen und sächsische Kurfürsten. Geboren wurde daselbst der Stammvater des sächsischen Königshauses, Albrecht der Beherzte, der sich deshalb auf seiner Wallfahrt nach Palästina Junker von Grym nannte. In G. wurden seit 1440 mehrere Landtage gehalten, auf deren einem (1458) Kurfürst Friedrich der Sanftmütige die Leipziger Neujahrsmesse stiftete. Hier verhandelten 1511—46 Abgeordnete der beiden sächsischen Linien; durch den sogen. »Grimmaischen Machtspruch« wurden 40jährige Streitigkeiten über Münz- und Bergsachen beigelegt. 1828 starb in G. der bekannte Verlagsbuchhändler Göschen, der daselbst seine Druckerei hatte; zu seinen Freunden gehörte der Dichter Seume, der 1801 von G. aus seinen Spaziergang nach Syrakus antrat. Vgl. Lorenz, Die Stadt G., historisch beschrieben (Leipz. 1871); »Führer durch G. und Umgegend« (4. Aufl., Grimma 1892); Rößler, Geschichte der königlich sächsischen Fürsten- und Landesschule G. (Leipz. 1891).

Grimmdarm, s. Darm.

Grimmelshausen, Hans Jakob Christoffel von, der Verfasser des Romans »Simplicissimus«, war um 1625 in Gelnhausen von protestantischen Eltern geboren, gest. 17. Aug. 1676 zu Renchen in Baden, war vermutlich durch die Wechselfälle des Krieges früh der elterlichen Fürsorge beraubt, that in seiner Jugend Kriegsdienste und erlangte später das Amt eines bischöflich Straßburgischen Schultheißen. Gegen Ende seines Lebens war er zur katholischen Kirche übergetreten, ohne jedoch ein Fanatiker seines neuen Glaubens zu werden; der Grundzug seines Wesens war friedfertige Versöhnlichkeit. Die Zeit nach dem Friedensschluß 1648 hat er vermutlich dazu verwendet, um durch Reisen und Selbststudium seine mangelhafte Jugendbildung zu ergänzen, derentwegen er von pedantischen Gegnern manche Vorwürfe hören mußte. Der Name Samuel Greifenson v. Hirschfeld, unter welchem jener Roman gewöhnlich aufgeführt wurde, ist nur eine anagrammatische Umstellung seines wahren Namens, wie auch die Namen Seigneur Meßmahl, Michael Rehulin v. Sehmsdorf, German Schleifheim v. Sulsfort u. a., unter denen G. ebenfalls schrieb. Erst in verhältnismäßig späten Lebensjahren scheint er als Schriftsteller aufgetreten, dann aber auch um so thätiger gewesen zu sein; seine früheste nachweisbare Schrift, die Bearbeitung eines französischen Romans, erschien 1660. Am meisten Verbreitung fand sein oben genannter Roman »Der abenteuerliche Simplicissimus, Teutsch, d. h. die Beschreibung des Lebens eines seltzamen Baganten, genannt Melchior Sternfels von Fuchshaim ꝛc.«, der, sechs Bücher umfassend, unter dem Pseudonym German Schleifheim v. Sulsfort 1669 in drei Ausgaben erschien. Dieses erst in neuerer Zeit richtig gewürdigte Werk ist der lebensvollste Roman der zweiten Hälfte des 17. Jahrh., »die einzige poetische Gestaltung des Dreißigjährigen Krieges«. Nach Art der spanischen Schelmenromane, die sich damals in ganz Europa großer Beliebtheit erfreuten, führt G. seinen Helden durch die verschiedenartigsten Lebensverhältnisse hindurch und entwirft so ein umfassendes satirisches Zeitgemälde. Doch übertrifft er alle frühern Romane der Gattung dadurch, daß er auch schildert, welche innern Wandlungen durch die mannigfaltigen Erlebnisse in dem Helden vorgingen. Die treuen Bilder des großen Krieges sowie der verwilderten deutschen Gesellschaft nach dem Kriege werden durch einen frischen Humor erträglich, daneben finden sich Szenen von reiner dichterischer Schönheit, wie der Aufenthalt des Knaben Simplicissimus bei einem Einsiedler im Walde, sowie Betrachtungen über die Zeitverhältnisse, die von großem politischen Scharfblick zeugen. Von den neuern Ausgaben des Werkes sind die von A. v. Keller für den Litterarischen Verein in Stuttgart besorgte (1852—62, 4 Bde.), die von H. Kurz (in den »Simplicianischen Schriften«, Leipz. 1863—64; mit litterarischen Einleitungen und Anmerkungen), von J. Tittmann (2. Aufl., das. 1877, 2 Bde.) und der von Kögel besorgte Neudruck (Halle 1880) hervorzuheben. Umarbeitungen erschienen von E. v. Bülow (Leipz. 1836, nur die fünf ersten Bücher umfassend), Lauckhard (das. 1876) und E. H. Meyer (Bremen 1876). Nicht so hoch wie der »Simplicissimus« standen Grimmelshausens übrige Erzählungen: »Trutz Simplex oder Lebensbeschreibung der Ertzbetrügerin und Landstörtzerin Courasche« (ein weibliches Gegenstück zum Simplicissimus, o. O. u. J., ungefähr 1669), »Der seltzame Springinsfeld« (1670) und »Das wunderbarliche Vogelnest« (o. O. 1672; alle drei neu hrsg. von Kurz in den »Simplicianischen Schriften« [s. oben] und von Tittmann in den »Simplicianischen Schriften«, Leipz. 1877, 2 Bde.). Ihnen reihen sich verschiedene Schriften satirischen Charakters an, wie: »Schwarz und weiß oder die Satirische Pilgerin« (1666), »Der teutsche Michel« (1670), »Das Rathstübel Plutonis« (1672), »Die verkehrte Welt« (1673) u. a. Neben diesen der volkstümlichen Richtung angehörigen Werken versuchte sich G. auch im breit-redseligen und galanten Kunstroman seiner Zeit; »Des vortrefflichen keuschen Josephs in Ägypten erbauliche Lebensbeschreibung« (Nürnb. 1670), »Dietwalds und Amelindens anmutige Lieb- und Leidsbeschreibung« (das. 1870) und »Des durchlauchtigen Prinzen Proximi und seiner ohnvergleichlichen Lympidä Liebesgeschichterzählung« (das. 1672) sind charakteristische Proben der aufgebauschten und leblosen Erzählungskunst jener Tage. Auf dem Titel des letztern Romans nennt G. seinen wahren Namen; aus einem beigedruckten Lobgedicht ergibt sich, wie Heinrich Kurz 1837 zuerst bemerkt hat, daß der Verfasser mit dem des Simplicissimus identisch ist. Eine Gesamtausgabe der Schriften Grimmelshausens erschien Nürnberg 1683—1713 in 3 Teilen. 1879 wurde ihm zu Renchen ein Denkmal in Form eines Obelisken aus blaurotem Sandstein errichtet. Vgl. Erich Schmidt, Charakteristiken (Berl. 1886).

Grimmen, s. Burgstall.

Grimmen, Kreisstadt im preuß. Regbez. Stralsund, an der Trebel und der Linie Berlin-Stralsund der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kir[...] ein Amtsgericht, Ziegelbrennerei und (1890) [...] Einw., davon 25 Katholiken und 16 Juden.

Grimmiaceen, Familie der Laubmo[...]

Grimming, 2351 m hoher, isolie[...] Dachsteingruppe der Salzkammer[...] mit steilem Absturz, wird von [...] und bietet eine umfassende [...]

Digitized by Google

sein Staatsratsamt nieder. Seine parlamentarischen Reden gab er selbst heraus (Stockh. 1872, 2 Tle.).

Griphen (griech. griphos, »Netz«), bei den Griechen in metaphorischem Sinn eine Gattung verfänglicher Rätsel in gebundener oder ungebundener Rede, nicht ohne Ähnlichkeit mit den französischen Calembourgs. Ein bekannter Griphos ist der des Klearchos: »Ein Mann, der zugleich kein Mann war, sah einen Vogel, der kein Vogel war, auf einem Holz, das kein Holz war, sitzen und tötete ihn mit einem Stein, der kein Stein war«, d. h.: Ein Verschnittener sah eine Fledermaus auf einer Nartherstaude und tötete sie durch einen Bimssteinwurf.

Grippe (Schnupfenfieber, epidemischer Schnupfen, epidemisches Katarrhfieber, russischer Katarrh, Blitzkatarrh, ital. Influënza), die meist im Herbst und Frühjahr, jedoch auch zu andern Jahreszeiten auftretende eigenartige Epidemie (oder Pandemie), die sich hauptsächlich durch Husten und Schnupfen, schwere Symptome von seiten des Magens und Darmkanals, mit einem Wort durch ein gleichzeitiges Ergriffensein aller Schleimhäute, außerdem aber durch Fieber und tiefe Störung des allgemeinen Befindens charakterisiert. Die Verbreitung der G. bietet das interessante Phänomen dar, daß sie bis zum Ende des 16. Jahrh., soweit wir dieses aus den vorhandenen Nachrichten zu schließen im stande sind, ihren Gang von Westen nach Osten nahm; von den Epidemien der Jahre 1387, 1510, 1557, 1580 und 1593 läßt sich wenigstens diese Richtung mit Bestimmtheit nachweisen. Vom Ende des 16. Jahrh. ab aber nehmen alle Epidemien der Influenza die umgekehrte Richtung, von Osten nach Westen. Die erste sicher konstatierte Epidemie der G. fällt in das Jahr 1387; seitdem haben in den verschiedenen Erdteilen zahlreiche G.-Epidemien geherrscht. In dem gegenwärtigen Jahrhundert waren die Jahre 1800—1803, dann 1830—37 und endlich 1857 und 1858 durch große G.-Epidemien heimgesucht. Seit 1874/75 trat überhaupt die G. nicht mehr in großer Verbreitung auf, und da auch speziell Deutschland (mit Ausnahme Bayerns) seit 1857/58 keine große G.-Epidemie mehr sah, so war die Krankheit ziemlich in Vergessenheit geraten, als der Winter 1889/90 wieder eine echte typische G.-Pandemie brachte. Die ersten Nachrichten über dieselbe liefen aus Tomsk in Sibirien ein; von da überzog sie binnen 14 Tagen alle größern Städte des europäischen Rußland, gelangte Anfang Dezember nach Galizien und Österreich, insbes. nach Krakau und Wien. Gleichzeitig erreichte sie Skandinavien, dann Kopenhagen, Deutschland, und zwar zunächst die großen Seestädte, dann Berlin und eine Reihe großer, teilweise weit entfernt gelegener Städte, wie Breslau, Hannover, Köln, Mainz. Gleichfalls schon Anfang Dezember begannen die massenhaften Erkrankungen im Magasin du Louvre in Paris, erst später folgten manche andre, zwischen Paris und den östlichen, schon früher befallenen, gelegene große Städte. Aus New York liefen die ersten Nachrichten über G. etwa 14 Tage nach dem Beginn der Erkrankungen im Magasin du Louvre ein; nach England und Spanien scheint die G. erst gegen Ende Dezember gelangt zu sein; oberitalienische Städte ergriff sie vor den südlich gelegenen.

Bezüglich der Ausbreitung der G. waren im wesentlichen drei Ansichten verbreitet: nach der ersten sollte durch irgend welche Witterungs- oder Bodeneinflüsse mit einemmal an den verschiedensten Orten der Welt das Grippemiasma entstehen können. Nach der zweiten Anschauung sollte das Miasma nur an einem bestimmten Orte entstanden oder schon vorhanden gewesen sein und sollte durch Luftströmungen über Länder und Meere hin befördert werden können. Nach der dritten Anschauung endlich wurde die Krankheit für »kontagiös«, d. h. vom Menschen auf den Menschen übertragbar gehalten, und ihre Verbreitung sollte durch den Verkehr vermittelt werden. Die erste dieser drei Anschauungen ist als widerlegt zu betrachten. Die zweite Annahme ist bisher im wesentlichen die herrschende gewesen und zählt noch viele Anhänger: sie stützt sich hauptsächlich auf die Beobachtung, daß viele Epidemien in der Wahl ihres Verbreitungsweges einer bestimmten Himmelsrichtung (früher von Westen nach Osten, später umgekehrt) folgten; auch die neueste Epidemie hat ihren Zug von Nordosten nach Südwesten genommen. Indes kamen auch Epidemien vor, welche von Norden nach Süden und umgekehrt zogen. Für die dritte Annahme, daß die G. sich nicht von Luftströmungen, sondern vom Verkehr abhängig zeige, hat besonders die neueste Epidemie zahlreiche und gewichtige Beweismittel beigebracht. Heute gilt allgemein die G. als eine kontagiöse Krankheit, wobei jedoch die Möglichkeit oder gar Wahrscheinlichkeit, daß auch gewisse klimatische Einflüsse bei der Ausbreitung der G. mit ins Spiel kommen können, nicht geleugnet werden soll. Die Annahme von der Kontagiosität der G. führte zu dem Schluß, daß es sich bei ihrer Entstehung wohl auch wie bei andern, genauer bekannten Infektionskrankheiten um Mikroorganismen (Bakterien) handeln müsse, doch ist bis heute der Erreger der G. noch nicht gefunden.

Die Disposition für G. ist allgemein; keine Menschenrasse bleibt befreit, kein Alter oder Geschlecht verschont, doch erkrankten mehr Männer als Frauen; Greise und jugendliche Personen wurden besonders heftig befallen, dagegen blieb am meisten verschont das jüngste kindliche Alter; so wurde beobachtet, daß die höhern Klassen der Schulen mehr ergriffen wurden als die jüngern, und zwar wuchs die Erkrankungszahl von 22 Proz. der Fälle im 7. Lebensjahr auf 33 Proz. im 14. Beim Militär erkrankten häufiger die jüngsten Jahrgänge als die ältern, desgleichen Kadetten, Unteroffizierschüler 2c. Nicht ganz selten wird ein und dasselbe Individuum zweimal in derselben Epidemie ergriffen. Welcher Prozentsatz der Bevölkerung befallen wurde, ist schwer abzuschätzen; in Köln entsprach die Anzahl der Grippefälle einer Erkrankungsziffer von 20 Proz. der Einwohnerschaft. Von den deutschen Heeren (einschließlich Marine) sind insgesamt 55,263 Mann an G. erkrankt; davon entfallen auf Gardekorps und 1.—15. Armeekorps 45,100 Mann = 105,8 pro Mille der Kopfstärke. Im 1. bayrischen Armeekorps erkrankten 5438 Mann = 206,9 pro Mille, im 2. bayrischen Armeekorps 4248 Mann = 195,2 pro Mille der Kopfstärke.

Die reinen Grippeformen gelten als ziemlich ungefährlich. Eine relativ hohe Mortalität wird durch die Mit- und Nachkrankheiten, insbes. Lungenentzündung, hervorgerufen, auch wird die G. besonders durch Schaffung einer besondern Disposition zu andern schweren Krankheiten gefährlich. Die folgende Tabelle gibt die Sterblichkeit, auf Kopf und Jahr berechnet, in den größern Städten Deutschlands nach den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes vor und während der G.-Epidemie (November 1889 einerseits und Dezember 1889 und Januar 1890 anderseits) an.

Digitized by Google

Sterblichkeit auf 1000 Einwohner.

Ort	Im November	In der Woche bis					
		7. Dez.	14. Dez.	21. Dez.	28. Dez.	4. Jan.	11. Jan.
Danzig	20,4	27,5	27,0	47,5	61,0	52,2	34,1
Kiel	25,9	21,7	33,5	42,5	69,6	36,1	39,6
Berlin	18,7	20,6	27,3	32,4	37,7	32,1	26,2
Königsberg i. Pr.	23,9	25,3	29,2	27,2	27,2	41,1	30,2
Posen	25,6	29,6	22,2	33,3	32,6	46,3	44,9
Breslau	23,1	24,5	27,9	24,1	24,8	28,4	26,8
Stettin	27,1	32,2	30,2	34,6	35,1	46,8	42,4
Hannover	18,1	21,2	20,5	21,9	25,9	38,2	35,8
Frankfurt a. M.	15,1	22,1	16,8	19,6	27,4	41,4	39,0
Elbing	29,1	28,6	—	22,3	36,4	60,3	61,0
Magdeburg	20,4	22,5	25,2	27,2	27,8	—	58,4
Hamburg	19,7	20,6	25,1	26,9	26,9	31,6	32,1
Köln	18,9	24,7	23,7	24,6	29,5	51,0	52,2

Das Krankheitsbild der G. ist nichts weniger als charakteristisch; es gibt wohl keine Infektionskrankheit, welche durch solche Vielgestaltigkeit der Erscheinungen ausgezeichnet wäre wie sie. Die Krankheit kann alle Organsysteme befallen, die Keime scheinen in alle eindringen zu können und wählen sich bei jedem Individuum den Ort der geringsten Widerstandsfähigkeit zum Angriffspunkt; es überwiegen gastrische Erscheinungen bei Personen mit früher gestörter Verdauung, nervöse Erscheinungen bei solchen, die ein angestrengtes Leben hinter sich haben oder neurasthenisch sind, die heftigsten Bronchial- und Lungenaffektionen werden beobachtet bei Personen mit ältern Katarrhen und Lungenleiden. Das Krankheitsbild der G. zeigt ferner allerorten auch eine gewisse Lokalfarbe: in Malariagegenden Malaria-Erscheinungen, an Orten mit häufigen Lungenentzündungen zahlreiche Grippe-Lungenentzündungen und an sanitär sehr günstigen Orten besonders milde Grippeformen. Tritt die G. im Sommer auf, so herrschen Symptome der Verdauungsorgane vor (besonders Diarrhöen), im Winter treten Erscheinungen von seiten der Atmungsorgane mehr in den Vordergrund. Das Fieber tritt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle rasch auf und steigt meist schon im Beginn der Krankheit auf seine höchste Höhe: 39—40°. Nach 1, 2 oder 3 Tagen tritt meist unter Schweißausbruch plötzliche Entfieberung ein, in manchen Fällen erfolgt aber auch allmählicher, sogen. lytischer Abfall. Der Beginn der Krankheit ist meist ein ganz plötzlicher, besonders wurde bei jungen, kräftigen Leuten, z. B. Soldaten, beobachtet, daß sie plötzlich bewußtlos niederstürzten, anscheinend aus vollem Wohlbefinden heraus. Ziemlich allgemein und für G. charakteristisch sind die Kopf-, Kreuz- und Muskelschmerzen, ferner Bindehautkatarrh, gerötetes Gesicht, dann auch Katarrh der obern Luftwege. Um die mannigfaltigen Erscheinungen etwas zu gruppieren, wurde bei der letzten Epidemie vielfältig eine, durchaus aber nicht scharfe Trennung von drei Formen, einer katarrhalischen, einer gastrischen und einer nervösen, aufgestellt. Die soeben genannten katarrhalischen Erscheinungen würden dann die ersten Symptome der auch bei der letzten Epidemie häufigsten katarrhalischen Form bilden, zu welchen noch weiter ein auch auf die gröbern und eventuell feinern Bronchien sich erstreckender Katarrh hinzukäme. Außerdem kam oft Erbrechen schleimiger Massen, Appetitlosigkeit, bald Verstopfung, bald Durchfall, ja sogar zuweilen profuser Brechdurchfall vor. Eine rein nervöse Form wurde bei der letzten Epidemie ziemlich selten beobachtet, wohl aber traten bei einzelnen Fällen katarrhalischer G. besonders heftige Erscheinungen von seiten des Nervensystems auf, so z. B. heftige Muskelschmerzen, ebenso Müdigkeit und Gliederschwere; dann Schlaflosigkeit, welche oft noch wochenlang nach Ablauf der Krankheit bestehen blieb, in andern Fällen Schlafsucht in bedenklichen Graden, welche auf Hirnreizung schließen ließen, ferner ziemlich häufig sehr heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirn, Ohnmachtsanfälle, überempfindlichkeit. Milzschwellungen wurden in 10 Proz. der Fälle beobachtet, Hautausschläge in 12,4 Proz. In weitaus den meisten Fällen endigte die Krankheit in Genesung und zwar häufig schon nach wenigen Tagen mit kurzer Rekonvaleszenz. Seltener machte die letztere nur langsame Fortschritte, besonders waren es die nervösen Erscheinungen, welche oft lange Zeit anhielten. Von den der G. eigentümlichen sehr verschiedenen Mit- und Nachkrankheiten (Komplikationen) war die häufigste und meist sehr gefährliche in der letzten Epidemie die Lungenentzündung; alte oder durch anderweitige Krankheit geschwächte Individuen erlagen derselben ziemlich häufig; diese Krankheit nimmt während des Verlaufs der Epidemie an Häufigkeit zu und setzt bei den Kranken auf der Höhe der Krankheit oder in der Rekonvaleszenz ein. Unter 34,556 kranken Soldaten der deutschen Armee traten 219 Lungenentzündungen auf (= 0,63 Proz.), unter 439 Grippekranken im Bürgerhospital zu Köln 150 (= 24 Proz.), davon verliefen tödlich 32 (= 30 Proz.). Als Ursache dieser Lungenentzündungen wurden in vielen Fällen sogen. Streptokokken, in andern der Diplococcus pneumoniae gefunden. Überhaupt verschlimmerte eine zu einer vorhandenen Lungenaffektion hinzutretende G. die erstere stets und in ernstem Maße. Brustfellentzündung trat auch nach G. auf, auch beobachtete man Thrombosen. Als Nachkrankheit sah man oft Ohrenleiden, Mittelohreiterungen und Blutungen ins Trommelfell; in der Armee wurde diese Erkrankung in 290 Fällen (= 0,52 Proz. aller Grippefälle) beobachtet.

Die Behandlung der G. Vorbeugungsmaßregeln halten diejenigen, welche auf dem miasmatischen Standpunkt stehen, für nutzlos, die Kontagionisten haben von denselben Vorteil erwartet. Die Erfahrungen, die man mit Absperrungs- und Desinfektionsmaßregeln an dem großen Beobachtungsmaterial im deutschen Heere gemacht hat, konnten keinen deutlichen Nutzen dieser Maßregeln erweisen. Von Ärzten, welche die tropischen Malariafieber aus eigner Beobachtung kennen, wurde auf Grund einer gewissen Ähnlichkeit zwischen G. und Malaria als prophylaktische Maßregel der tägliche Genuß einer kleinen Menge von Chinin in irgend welchen Spirituosen empfohlen, doch haben die Versuche den Nutzen des Chinins nicht entscheidend erwiesen. Von Heilmitteln gegen die G. hat sich keins gefunden, welches als spezifisches gewirkt hätte; insbes. hat eben Chinin bei G. ganz im Stiche gelassen, dagegen haben Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin bei den oft sehr heftigen Neuralgien und andern nervösen Beschwerden gute Dienste geleistet. Im allgemeinen hat man die Erfahrung gemacht, daß, wo keine Komplikationen bestehen, die rasch verlaufende und im ganzen gutartige Krankheit ohne viel Zuthun vorübergeht; deshalb bleibt ein energischeres Eingreifen auf die Komplikationen beschränkt. Allgemein wurde aber der Eindruck gewonnen, daß Verhütung von Erkältung sowohl die beste Vorbeugungsmaßregel ist, als auch am besten den Kranken vor Eintritt von Komplikationen schützt. In erster Linie wurde überall empfohlen Bettruhe, kräf-

Digitized by Google

tige Nahrung und Alkohol, wo die Verdauungsorgane es zulassen; in der Rekonvaleszenz sollte man vermeiden, zu früh wieder aus dem Hause zu gehen. Vgl. »Die Grippe-Epidemie im deutschen Heere 1889/90, bearbeitet von der Medizinalabteilung des königlich preußischen Kriegsministeriums« (Berl. 1890); Seifert, über Influenza (in den »Klinischen Vorträgen«, Nr. 240, Leipz. 1890); Leyden und Guttmann, Die Influenza-Epidemie 1889/90 (Wiesbad. 1892); Wolff, Die Influenza-Epidemie 1889/90 (Stuttg. 1892); Ripperger, Die Influenza, ihre Geschichte, Epidemiologie, Ätiologie etc. (Münch. 1892).

Grippe der Pferde, s. Influenza.

Gripsholm, altes Schloß der schwed. Könige, unweit Mariefred, auf einer Insel des Mälarsees, von Gustav I. seit 1537 auf den Ruinen eines ältern Schlosses aufgeführt, war Lieblingsaufenthalt Gustavs III., der ein schönes Theater anlegen ließ, und besitzt mancherlei historische Merkwürdigkeiten, namentlich eine interessante historische Porträtsammlung. Hier saßen Johann III. (1563—67) und Erich XIV. (1571—73) gefangen und 1809 Gustav IV. Adolf, welcher hier dem schwedischen Thron entsagen mußte.

Griqualand, Name von zwei Distrikten der brit. Kapkolonie, benannt nach den Griqua, Mischlingen von Hottentoten und Holländern, wie auch den von letztern eingeführten Sklaven aus dem Nordwesten Afrikas und den Inseln des Indischen Ozeans, deren Sprache ein mit den verschiedensten fremden Elementen versetztes Holländisch ist. Die Griqua wohnten im Anfang des letzten Jahrhunderts auf dem Roggeveld, nordöstlich von der Kapstadt, wurden aber 1875 durch die englischen Kolonisten über den Oranjefluß hinausgetrieben, wo sich ein Teil in dem jetzt Westgriqualand genannten Gebiet niederließ, während die andern zuerst im Oranjefreistaat wohnten, 1852 aber in den jetzt Ostgriqualand genannten Teil von Kaffraria wanderten. Westgriqualand, nördlich vom Oranjefluß, in den hier der Vaal mit Hart und Modder fließt, wurde 1871 von dem Griquahäuptling Waterboer an England abgetreten, und nachdem 1876 die Ansprüche der Transvaalrepublik durch eine Zahlung von 90,000 Pfd. Sterl. abgefunden waren, 1880 der Kapkolonie als Provinz einverleibt. Es umfaßt die Divisionen Hay, Herbert, Kimberley und Barkley West mit einem Areal von 39,358 qkm (714,8 QM.) und (1891) 82,115 Einw. (29,469 Weiße, 36,436 Bantu, 17,210 Hottentoten etc.). Besonders wichtig ist das Gebiet geworden durch die 1867 im östlichen Teil am untern Vaal und bei Kimberley (s. d.) entdeckten Diamantenfelder, welche bis 1893 einen Ertrag von 65 Mill. Pfd. Sterl. ergaben. Ostgriqualand, das frühere Nomansland in Kaffraria, durch das Kathlambagebirge von Basutoland, durch den Umzimkulu von Natal getrennt, im übrigen von Pondo- und Tembuland umschlossen, umfaßt 19,668 qkm (359 QM.) mit (1891) 152,609 Einw. (4114 Weiße, 144,621 Bantu, 3874 Hottentoten), die hauptsächlich Viehzucht treiben; 1875 besaßen sie 111,197 Rinder, 12,603 Pferde, 89,672 Schafe, 67,159 Ziegen, 4858 Schweine. Doch ist der Getreidebau bereits ein recht ansehnlicher und wachsender. Auch ist Kohle an mehreren Stellen gefunden worden. Außer mehreren englischen Missionsgesellschaften wirken hier auch die Brüdergemeinde und die Berliner Mission. Hauptort ist Kokstad mit (1891) 2059 Einw. Ostgriqualand wurde 1876 mit der Kapkolonie vereinigt, nachdem schon 1861 der Amapondohäuptling Faku seine Rechte an England abgetreten hatte, das das von den hier wohnenden Pondomisi, Bala und Xesibi noch unbesetzte Land an Adam Koks Griqua, Basuto und Fingo verteilte.

Gris, bei botan. Namen für A. Gris, Botaniker in Paris; Flora Neukaledoniens.

Grisaille (franz., spr. -sáj'), s. Kamaïeu. Grisailles heißen auch leichte, aus weißem und schwarzem oder dunklem Garn feingitterig gewebte Seidenstoffe.

Grisebach, 1) August Heinrich Rudolf, Botaniker, geb. 17. April 1814 in Hannover, gest. 9. Mai 1879 in Göttingen, studierte 1832—35 in Göttingen und bis 1837 in Berlin Medizin und Botanik und habilitierte sich 1837 an ersterer Universität als Privatdozent. 1839 bereiste er die Türkei, 1842 Norwegen, 1850 die Pyrenäen, 1852 Siebenbürgen. Schon 1841 war er zum außerordentlichen, 1847 zum ordentlichen Professor ernannt worden, und 1875 erhielt er die Direktion des botanischen Gartens in Göttingen. Er schrieb: »Genera et species Gentianearum« (Stuttg. u. Tübing. 1839); »Erläuterungen ausgewählter Pflanzen des tropischen Amerika« (Götting. 1860); »Grundriß der systematischen Botanik für akademische Vorlesungen« (das. 1854); auch bearbeitete er die Smilaceen, Dioskoreen und Malpighiaceen für Martius' »Flora Brasiliensis« und die Gentianeen in De Candolles »Prodromus«. Hauptsächlich aber beschäftigte sich G. mit Pflanzengeographie, welche durch ihn die wesentlichste Förderung erfuhr. Er gab Jahresberichte über die Fortschritte der geographischen Botanik im »Archiv für Naturgeschichte«, 1840—53, und seit 1866 in Behms »Geographischem Jahrbuch«, eine zusammenfassende Darstellung aber in dem Werk »Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung« (Leipz. 1872, 2 Bde.; 2. Aufl. 1884). Außerdem schrieb er: »Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahr 1839« (Götting. 1841, 2 Bde.); »Spicilegium florae rumelicae« (Braunschw. 1843—46, 2 Bde.); »Über die Bildung des Torfs in den Emsmooren« (Götting. 1846); »Über die Vegetationslinien des nordwestlichen Deutschland« (das. 1846); »Die geographische Verbreitung der Hieracien« (das. 1852); »Systematische Untersuchungen über die Vegetation der Karaiben« (das. 1857); »Systematische Bemerkungen über die Pflanzensammlungen Philippis und Lechlers im südlichen Chile und an der Magellansstraße« (das. 1854); »Flora of the British West-indian islands« (Lond. 1859—64, 2 Bde.); »Die geographische Verbreitung der Pflanzen Westindiens« (Götting. 1865); »Catalogus plantarum cubensium« (Leipz. 1866); »Plantae Lorentzianae«, Bearbeitung argentinischer Pflanzen (Götting. 1874); »Symbolae ad floram argentinam« (das. 1879). Auch bearbeitete er die Pflanzengeographie für Bruhns' Biographie Humboldts. Nach seinem Tode erschienen: »Gesammelte Abhandlungen und kleinere Schriften zur Pflanzengeographie« (Leipz. 1880).

2) Eduard, Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 9. Okt. 1845 in Göttingen, studierte die Rechte in seiner Vaterstadt und widmete sich dann der diplomatischen Laufbahn, auf der er zuerst bei den deutschen Botschaften in Rom und Konstantinopel, dann als Kanzler des deutschen Konsulats in Smyrna und 1876 als Vizekonsul in Jassy angestellt ward. 1880 wurde er als Konsul nach Bukarest, 1881 als solcher nach Petersburg, Ende 1883 nach Mailand u. Ende 1886 nach Port au-Prince auf Haiti versetzt. Seit 1889 im Ruhestand, lebt G. in Berlin wissenschaftlicher Thätigkeit.

Digitized by Google

Sterblichkeit auf 1000 Einwohner.

Ort	Im November	In der Woche bis 7. Dez.	14. Dez.	21. Dez.	28. Dez.	4. Jan.	11. Jan.
Danzig	20,4	27,5	27,0	47,5	61,0	52,2	34,1
Kiel	25,9	21,7	33,5	42,5	60,6	30,1	39,6
Berlin	18,7	20,6	27,2	32,4	37,7	32,1	26,2
Königsberg i. Pr.	23,9	25,3	29,2	27,2	27,2	41,1	39,2
Posen	25,6	29,6	22,3	33,3	32,8	46,5	44,9
Breslau	23,1	24,5	27,9	24,1	24,8	28,4	26,8
Stettin	27,1	32,2	30,2	34,6	35,1	46,8	42,4
Hannover	18,1	21,2	20,5	21,9	25,9	38,2	35,8
Frankfurt a. M.	15,1	22,1	16,8	19,6	27,4	41,4	39,0
Elbing	29,1	28,6	—	22,2	36,4	60,3	61,0
Magdeburg	20,4	22,5	25,2	27,2	27,8	—	53,4
Hamburg	19,7	20,6	25,1	26,9	26,9	31,6	32,1
Köln	18,9	24,7	23,7	24,5	29,5	51,0	52,2

Das Krankheitsbild der G. ist nichts weniger als charakteristisch; es gibt wohl keine Infektionskrankheit, welche durch solche Vielgestaltigkeit der Erscheinungen ausgezeichnet wäre wie sie. Die Krankheit kann alle Organsysteme befallen, die Keime scheinen in alle eindringen zu können und wählen sich bei jedem Individuum den Ort der geringsten Widerstandsfähigkeit zum Angriffspunkt; es überwiegen gastrische Erscheinungen bei Personen mit früher gestörter Verdauung, nervöse Erscheinungen bei solchen, die ein angestrengtes Leben hinter sich haben oder neurasthenisch sind, die heftigsten Bronchial- und Lungenaffektionen werden beobachtet bei Personen mit ältern Katarrhen und Lungenleiden. Das Krankheitsbild der G. zeigt ferner allerorten auch eine gewisse Lokalfarbe: in Malariagegenden Malaria-Erscheinungen, an Orten mit häufigen Lungenentzündungen zahlreiche Grippe-Lungenentzündungen und an sanitär sehr günstigen Orten besonders milde Grippeformen. Tritt die G. im Sommer auf, so herrschen Symptome der Verdauungsorgane vor (besonders Diarrhöen), im Winter treten Erscheinungen von seiten der Atmungsorgane mehr in den Vordergrund. Das Fieber tritt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle rasch auf und steigt meist schon im Beginn der Krankheit auf seine höchste Höhe: 39—40°. Nach 1, 2 oder 3 Tagen tritt meist unter Schweißausbruch plötzliche Entfieberung ein, in manchen Fällen erfolgt aber auch allmählicher, sogen. lytischer Abfall. Der Beginn der Krankheit ist meist ein ganz plötzlicher, besonders wurde bei jungen, kräftigen Leuten, z. B. Soldaten, beobachtet, daß sie plötzlich bewußtlos niederstürzten, anscheinend aus vollem Wohlbefinden heraus. Ziemlich allgemein und für G. charakteristisch sind die Kopf-, Kreuz- und Muskelschmerzen, ferner Bindehautkatarrh, gerötetes Gesicht, dann auch Katarrh der obern Luftwege. Um die mannigfaltigen Erscheinungen etwas zu gruppieren, wurde bei der letzten Epidemie vielfältig eine, durchaus aber nicht scharfe Trennung von drei Formen, einer katarrhalischen, einer gastrischen und einer nervösen, aufgestellt. Die soeben genannten katarrhalischen Erscheinungen würden dann die ersten Symptome der auch bei der letzten Epidemie häufigsten katarrhalischen Form bilden, zu welchen noch weiter ein auch auf die gröbern und eventuell feinern Bronchien sich erstreckender Katarrh hinzukäme. Außerdem kam oft Erbrechen schleimiger Massen, Appetitlosigkeit, bald Verstopfung, bald Durchfall, ja sogar zuweilen profuser Brechdurchfall vor. Eine rein nervöse Form wurde bei der letzten Epidemie ziemlich selten beobachtet, wohl aber traten bei einzelnen Fällen katarrhalischer G. besonders heftige Erscheinungen von seiten des Nervensystems auf, so z. B. heftige Muskelschmerzen, ebenso Müdigkeit und Gliederschwere; dann Schlaflosigkeit, welche oft noch wochenlang nach Ablauf der Krankheit bestehen blieb, in andern Fällen Schlafsucht in bedenklichen Graden, welche auf Hirnreizung schließen ließen, ferner ziemlich häufig sehr heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirn, Ohnmachtsanfälle, Überempfindlichkeit. Milzschwellungen wurden in 10 Proz. der Fälle beobachtet, Hautausschläge in 12,4 Proz. In weitaus den meisten Fällen endigte die Krankheit in Genesung und zwar häufig schon nach wenigen Tagen mit kurzer Rekonvaleszenz. Seltener machte die letztere nur langsame Fortschritte, besonders waren es die nervösen Erscheinungen, welche oft lange Zeit anhielten. Von den der G. eigentümlichen sehr verschiedenen Mit- und Nachkrankheiten (Komplikationen) war die häufigste und meist sehr gefährliche in der letzten Epidemie die Lungenentzündung; alte oder durch anderweitige Krankheit geschwächte Individuen erlagen derselben ziemlich häufig; diese Krankheit nimmt während des Verlaufs der Epidemie an Häufigkeit zu und setzt bei den Kranken auf der Höhe der Krankheit oder in der Rekonvaleszenz ein. Unter 34,556 kranken Soldaten der deutschen Armee traten 219 Lungenentzündungen auf (= 0,63 Proz.), unter 439 Grippekranken im Bürgerhospital zu Köln 150 (= 24 Proz.), davon verliefen tödlich 32 (= 30 Proz.). Als Ursache dieser Lungenentzündungen wurden in vielen Fällen sogen. Streptokokken, in andern der Diplococcus pneumoniae gefunden. Überhaupt verschlimmerte eine zu einer vorhandenen Lungenaffektion hinzutretende G. die erstere stets und in ernstem Maße. Brustfellentzündung trat auch nach G. auf, auch beobachtete man Thrombosen. Als Nachkrankheit sah man oft Ohrenleiden, Mittelohreiterungen und Blutungen ins Trommelfell; in der Armee wurde diese Erkrankung in 290 Fällen (= 0,52 Proz. aller Grippefälle) beobachtet.

Die Behandlung der G. Vorbeugungsmaßregeln halten diejenigen, welche auf dem miasmatischen Standpunkt stehen, für nutzlos, die Kontagionisten haben von denselben Vorteil erwartet. Die Erfahrungen, die man mit Absperrungs- und Desinfektionsmaßregeln an dem großen Beobachtungsmaterial im deutschen Heere gemacht hat, konnten keinen deutlichen Nutzen dieser Maßregeln erweisen. Von Ärzten, welche die tropischen Malariafieber aus eigner Beobachtung kennen, wurde auf Grund einer gewissen Ähnlichkeit zwischen G. und Malaria als prophylaktische Maßregel der tägliche Genuß einer kleinen Menge von Chinin in irgend welchen Spirituosen empfohlen, doch haben die Versuche den Nutzen des Chinins nicht entscheidend erwiesen. Von Heilmitteln gegen die G. hat sich keins gefunden, welches als spezifisches gewirkt hätte; insbes. hat eben Chinin bei G. ganz im Stiche gelassen, dagegen haben Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin bei den oft sehr heftigen Neuralgien und andern nervösen Beschwerden gute Dienste geleistet. Im allgemeinen hat man die Erfahrung gemacht, daß, wo keine Komplikationen bestehen, die rasch verlaufende und im ganzen gutartige Krankheit ohne viel Zuthun vorübergeht; deshalb bleibt ein energischeres Eingreifen auf die Komplikationen [illegible] schränkt. Allgemein wurde aber der Eindruck [illegible] nen, daß Verhütung von Erkältung sow[illegible] Vorbeugungsmaßregel ist, als auch [illegible] Kranken vor Eintritt von Komplika[illegible] erster Linie wurde überall emp[illegible]

schrieb er 1552. Sein berühmtester Schüler war Pignatelli, der Erfinder der nach ihm benannten Pignatellischen Kandaren und der Lehrer der drei berühmtesten Reitkünstler des 17. Jahrh.: Antoine de Pluvinel, Salomon de la Broue und Chevalier Saint-Antoine.

Grison (Galictis *Bell.*), Gattung aus der Familie der Marder, schlank gebaute Tiere mit ziemlich dickem Kopf, niedrigen, abgerundeten Ohren, niedrigen Beinen, nackten, schwieligen Sohlen, langem Schwanz und mit Afterdrüsen, welche eine stark nach Bisam riechende Flüssigkeit absondern. Die Hyrare (Tayra, Maikong, G. barbara *Wagn.*), 65 cm lang, mit 45 cm langem Schwanz, bräunlichschwarz, im Gesicht blaßbraungrau, am Halse mit großem gelben Fleck, lebt auf Feldern und in Wäldern Südamerikas von Britisch-Guayana bis Paraguay und noch weiter südlich, frißt kleine Säugetiere und Vögel, ist höchst blutdürstig und beraubt die Hühnerställe. Sie nistet in unterirdischen Bauen und wird von den Eingebornen des Fleisches und Felles halber gejagt. Sehr häufig wird sie in der Gefangenschaft gehalten. Der G. (G. vittata *Bell.*), 43 cm lang, mit 22 cm langem Schwanz, oberseits blaßgrau, unterseits, am Nacken und an der Schnauze dunkelbraun, bewohnt dieselben Gegenden wie die Hyrare, findet sich aber auch in Patagonien. Seine Lebensweise gleicht der des Iltis, er ist sehr blutdürstig, plündert die Hühnerställe und wird häufig in Speichern als Rattenvertilger gehalten. In der Gefangenschaft wird er sehr zahm. Die Eingebornen verwerten ihn wie die Hyrare.

Griswold, Stadt in der Grafschaft New London des nordamerikan. Staates Connecticut, mit Baumwoll- und Papierfabriken, Sägemühlen und (1890) 3113 Einw.

Grit (Millstone grit, Mühlensandstein, Coal grit), der grobkörnige Sandstein der Steinkohlenformation in England und Nordamerika, insbes. die an der Basis des produktiven oder obern Steinkohlengebirges vorkommenden, dem flözleeren Sandstein in Deutschland entsprechenden, mit Schieferthon abwechselnden Sandsteine, welche keine oder nur sparsame und unbedeutende Kohlenflöze enthalten und zu Mühlsteinen gebraucht werden. Calcareous G. heißt ein sandiger Konglomeratkalk aus dem Bereich des obern englischen Jura, der den Korallenoolith (Coralrag) umschließt und seinem größern Teil nach unterlagert. Vgl. Juraformation.

Grivas, Theodorakis, griech. General, geb. 1796 aus einer Armatolenfamilie in Akarnanien, gest. 3. Nov. 1862, war im griechischen Freiheitskampf Führer der rumeliotischen Palikaren, unter Kapo d'Istrias Oberst und Mitglied des Nationalkongresses, wurde aber nach Kapo d'Istrias' Tode wegen politischer Ränke 1833 eingekerkert. Von Kolettis 1834 befreit, ward er zum Generalinspektor der griechischen Armee ernannt. Ein von ihm Anfang Juni 1844 in der Provinz Akarnanien gegen die Regierung König Ottos organisierter Aufstand ward unterdrückt. G., durch Versprechungen nach Athen gelockt, wo man ihn verhaften wollte, entfloh auf einem französischen Schiff nach Alexandria. Im September 1844 amnestiert, kehrte er nach Athen zurück, trat wieder als Mitglied in die Deputiertenkammer ein und ward im November nochmals zum Generalinspektor der Armee ernannt, versuchte jedoch 1847, durch englisches Geld unterstützt, einen neuen Aufstand in Akarnanien, der aber durch türkische Vermittelung beigelegt wurde. Als im Januar 1854 der Aufstand in Epirus gegen die türkische Herrschaft ausbrach, sammelte er bei Janina ein Korps von 1500 Mann und schlug die Türken 10. März bei Kutzulios, erlitt aber später bei Mezzovo und Damoko zwei vollständige Niederlagen und mußte nach Thessalien flüchten. Im Juni ward er von der griechischen Regierung amnestiert und als Generalinspektor der Armee wieder eingesetzt. Trotzdem gab der unruhige Parteimann im Oktober 1862 zu Vonizza in Akarnanien das Zeichen zum Aufstand gegen König Otto, der den Sturz der Regierung desselben zur Folge hatte. — Sein Sohn Demetrios G., geb. 15. Aug. 1829 in Nauplia, trat 1849 in das Heer, nahm an der Empörung seines Vaters 1854 teil, spielte auch bei dem Aufstand in Nauplia (Februar 1862) eine Rolle und betrieb die Erhebung des Königs Georg auf den Thron. Er brachte es als Haupt der Orini (Bergmänner) bald zu bedeutendem Einfluß, ward im November 1865 Kriegsminister und übernahm in dem Ministerium Kumunduros 1867 die Leitung des Marinedepartements. Im Ministerium Bulgaris 1874 abermals Kriegsminister, 1878—80 unter Kumunduros zum drittenmal mit diesem Posten betraut, wurde er im März 1882 unter dem Ministerium Trikupis nach Vereinigung Thessaliens mit Griechenland zum General und Höchstkommandierenden in Thessalien ernannt.

Grivegnée (spr. griwänjē), Gemeinde in der belg. Provinz und im Arrond. Lüttich, an der Ourthe, hat Kohlengruben, Eisenhämmer, Hochöfen, Kupferschmelzhütten, Fabrikation von Dampfkesseln, Schiffbau und (1890) 9569 Einw.

Grivelíert (franz.), weiß und grau gesprenkelt.

Grivois (franz., spr. griwǒá), ursprünglich Soldat, der sich einer grivoise (Schnupftabaksdose) bedient, dann soviel wie lustiger Vogel, unternehmender Kerl; davon Genre grivois oder pièces grivoises, in Frankreich Theaterstücke, in denen Personen der niedern Volksklasse auftreten und in dem ihnen eignen Jargon reden.

Griwénka, im mittelalterlichen Rußland ein Silberbarren von ½ Pfd., nach Kiewer Gewicht 36—38 und nach Nowgoroder 43—49 Solotnik; die Hälfte davon nannte man Rublj (von rubit, durchhauen).

Griwna, das altrussische Pfund, aus welchem die Griwennik oder 10-Kopekenstücke als Silbermünzen hervorgegangen sind. Der Ukas vom 20. Jan. 1797 steigerte ihren Metallwert von 32 auf 45,67 Pfennig (Gold zu Silber = 15½ : 1); aber 1810 wurden sie bei 13⁷/₁₆ Lot Feingehalt auf 32,39 Pf. herabgesetzt und blieben bis 1860 Kurant. Der Ukas vom 10. März 1860 machte sie bei ¾ Feinheit zur Scheidemünze = 27,53 Pf., entsprechend die Stücke zu 20 (Abassii), 15 (Polskjizlotyj) und 5 Kopeken (Piatak); aber seit dem Ukas vom 21. März 1867 werden diese sämtlichen Münzen mit ½ Feinheit zum halben Kurantwert hergestellt, das 10-Kopekenstück 40⅛ Doli oder 1,7996 g schwer = 16,1965 Pf.

Grjasi, Dorf im russ. Gouv. Tambow, südlich von Koslow, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien Koslow-Rostow, Orel-G. und G.-Zarizyn.

Grjasowez, Kreisstadt im russ. Gouv. Wologda, 45 km südwestlich von der Stadt Wologda, an der Eisenbahn Jaroslaw-Wologda, von Sümpfen umgeben, hat 3 Kirchen, Strumpfwirkereien, Handel mit Leinwand, Talg und rohen Häuten nach St. Petersburg und Archangel und (1889) 2337 Einw.

Groat (spr. grōt, Fourpence), engl. Silbermünze zu 4 Pence von 31,38 Pfennig Silberwert (Gold zu Silber = 15½ : 1).

image
not
available

treuen Ministeriums und der Einführung der Versöhnungspolitik unter dem Grafen Taaffe große Macht im Abgeordnetenhaus.

Grochow, poln. Dorf, südöstlich bei Warschau, berühmt durch die Schlacht 25. Febr. 1831 zwischen den Polen und Russen, infolge deren die Polen sich nach Praga und später nach Warschau zurückziehen mußten.

Grod (poln.), Burg, s. Grad.

Grobdeck, Albrecht von, Berg- und Hüttenmann, geb. 25. Aug. 1837 in Danzig, gest. 18. Juli 1887, studierte in Berlin, Braunschweig, Breslau und Klausthal, war dann praktisch thätig in Zorge, Königshütte, Gleiwitz und Friedrichshütte, wurde 1864 Dozent für Bergbau und Aufbereitungskunde, später für Mineralogie, Geologie und Paläontologie in Klausthal und 1871 Direktor der Bergakademie und Bergschule daselbst. G. hat sich um die Geologie des Harzes sehr verdient gemacht. Er schrieb: »Abriß der Geognosie des Harzes« (Klausthal 1871, 2. Aufl. 1883); »Die Lehre von den Lagerstätten der Erze« (Leipz. 1879).

Gröde, eine der Halligen (s. d.) im schleswig-holstein. Wattenmeer, hat einen Umfang von 270 Hektar, eine evang. Kirche und 43 Einw.

Gródek, Stadt in Galizien, an der Wereszyca, in der Nähe fischreicher Teiche an der Staatsbahnlinie Krakau-Lemberg, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Flachsbauschule, Getreide- und Flachshandel und (1890) 10,742 überwiegend polnische Einwohner.

Grödel-Elsterwerdaer Kanal, s. Elster 2).

Groden, ein außerhalb eines Deiches neu angeschwemmtes, begrastes Stück Land. Grodendeich, ein Deich, welcher solches Vorland besitzt, im Gegensatz zum Schlickdeich.

Gröden (Grödner Thal, roman. Gördeina, ital. Gardena), malerisches, vom Grödner Bach (Zufluß des Eisack) durchflossenes Thal in Tirol, Bezirksh. Bozen, 28 km lang, wird südlich vom Langkofel (3178 m), nördlich von den Geislerspitzen (Sass Rigais 3027 m) der Südtiroler Dolomitalpen begrenzt und von der Straße nach Waidbruck (an der Südbahnlinie Franzensfeste-Bozen) durchzogen. Die Bewohner, etwa 4000 an der Zahl, sind Ladiner u. beschäftigen sich mit Holzgewinnung, Viehzucht, Spitzenklöppelei und namentlich mit Verfertigung von Schnitzwaren (Spielwaren und Heiligenbilder aus dem Holz der Zirbelkiefer), welche weithin versendet werden. Hauptort ist St. Ulrich (roman. Ortiseit, grödnerisch Urtischëi, 1236 m ü. M.), mit Kirche, Holzschnitzschule und (1890) 1605 Einw. Noch höher liegen das Dorf St. Christina (1428 m) und die Ruine Wolkenstein, Geburtsstätte des Minnesingers Oswald von Wolkenstein. G. steht durch das Grödner Jöchl (2137 m) mit dem Enneberg und durch das Sellajoch (2218 m) mit dem Fassathal in Verbindung. Vgl. Gartner, Die Gredner Mundart (Linz 1879); Alton in der »Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins«, 1888.

Gröditzberg, bewaldeter, isoliert liegender Basaltkegel zwischen den Städten Bunzlau, Löwenberg, Goldberg und Hainau im preußischen Regbez. Liegnitz, 389 m hoch, fast in ganz Niederschlesien sichtbar, mit weitreichender, schöner Aussicht. Auf dem Gipfel befindet sich die gut erhaltene Ruine einer Burg des Herzogs von Liegnitz, die 1633 von Wallensteins Truppen durch Verrat eingenommen und verbrannt wurde. Am Ostfuß das Dorf Gröditzberg mit Schloß. Vgl. Wernicke, Gröditzberg (Bunzl. 1880).

Grodno, ein Gouvernement Westrußlands, grenzt im N. an das Gouv. Wilna, im O. an Minsk, im S. an Wolhynien, im W. und NW. an Polen und umfaßt 38,669 qkm (702 QM.). Das Land bildet im allgemeinen eine ungeheure Ebene, welche 150—180 m ü. M. liegt und sich im O. bis auf 300 m erhebt; von hier geht eine Hochebene quer durch das ganze Gouvernement und bildet die Wasserscheide zwischen dem System des Schwarzen und Baltischen Meeres. Die hauptsächlichsten Flüsse sind: Jassolda, Pina, Bug, Narew, Niemen. Bemerkenswert ist eine Kette Kreideberge bei der Stadt G., am Niemen, mit zahlreichen Versteinerungen, welche sowohl den See- als auch den Flußtieren angehören; auch Knochen vom Mammut, Elefanten, Nashorn und versteinerte Geweihe ausgestorbener Hirschgattungen werden gefunden. Der Boden besteht aus angeschwemmtem Land und ist sehr fruchtbar, ausgenommen einige Striche am Niemen und den andern Flüssen, welche stark durch Flugsand leiden. Vom Gesamtareal entfallen 39,6 Proz. auf Acker, 26,4 Proz. auf Wald, 20,3 Proz. auf Wiesen und Weiden, 13,7 Proz. auf Unland. Alle Körnerfrüchte und besonders Kartoffeln gedeihen gut, auch Tabak. Die Ernte lieferte 1893: 4,133,128 hl Roggen, 458,170 hl Weizen, 1,946,010 hl Hafer, 6,282,166 hl Kartoffeln. Weintrauben, Pfirsiche und Aprikosen reifen nur am Spalier an geschützten Stellen. Im S. finden sich viele Sümpfe, die nur durch Kanäle zu passieren sind; die Wälder sind ungleichmäßig verteilt; der größten sind die 1224 qkm große Bialowiczer Heide (s. d.) mit reicher Flora (der Naturforscher K. E. Eichwald zählte schon 1830: 1205 Arten) und der Wald im N. der Stadt G. Der größte See ist der Sporowskoje, durch welchen die Jassolda fließt. Das Klima ist gemäßigt; die mittlere Temperatur beträgt 7°, die des kältesten Monats (Januar) —5,2°, die des wärmsten (Juli) 18,2°, der jährliche Niederschlag 55 cm; Hagel ist häufig. Die Bevölkerung (1892: 1,510,028 Einw., hiervon 776,191 Männer u. 733,837 Frauen, 39 pro QKilometer) ist eine Mischung aller möglichen slawischen Rassen. Die Zahl der Gebornen war 1892: 62,180, der Gestorbenen 38,812, der Eheschließungen 12,581. Von den Konfessionen sind vertreten: 827,724 Griech.-Katholische (54,7 Proz.), 384,696 Katholiken (25,2 Proz.), 13,067 Protestanten (ca. 1 Proz.), 281,303 Juden (18,1 Proz.), 3238 Mohammedaner (0,21 Proz.). Der Viehstand betrug 1891: 176,245 Pferde, 484,107 Stück Hornvieh, 685,213 Schafe (davon 93,522 Merinos), 320,701 Schweine, 3642 Ziegen, 28 Esel, im ganzen 1,669,956 Stück. Der Wald besteht aus Nadelholz, Eichen, Linden, Ahornen, Buchen, Birken, Espen, Eschen, vielen Weidenarten, Ebereschen, Cytisus laburnum, Prunus-Arten, Nuß- und Taxusbäumen, einer verwilderten Thuja. Von Tieren kommen am häufigsten vor: Rehe, Füchse, Wölfe, Hasen (darunter der bläulich gefärbte Sumpfhase), wilde Schweine, Eichhörnchen, Dachse, seltener Luchse, Marder, Hamster, Iltisse, Sumpf- und Fischottern, Damwild, Elentiere und Siebenschläfer. Auch wilde Enten, Schnepfen und Feldhühner sind stark vertreten. In der Wollindustrie nimmt G. nach Moskau den ersten Platz ein; sie konzentriert sich hauptsächlich um Bialystok, wo Deutsche mehrere Kolonien und Fabrikflecken, wie Supraßl, Choroszcz, Michailowa, Dobrshinewa, Zechanowez u. a., gegründet haben. 1891 gab es 3022 Fabriken und industrielle Etablissements, welche 14,041 Arbeiter beschäftigten und für 7,5 Mill. Rubel Waren produzierten. Davon entfielen 3 Mill. Rubel auf die Woll-

Digitized by Google

image
not
available

groß, hat ein Fort, zwei Leuchttürme, zwei Häfen (Port Tudy und Port Lay), merkwürdige, vom Meer ausgehöhlte Felsgrotten, megalithische Denkmäler und (1891) 4935 Einw., welche Fischerei betreiben.

Grojez (Grojec), Kreisstadt im polnisch-russ. Gouvernement Warschau, mit Branntweinbrennerei, Metallwaren- u. Lichtefabrikation u. (1885) 4410 Einw.

Grol, Stadt, s. Groenlo.

Grolier (spr. -lié), Jean, franz. Kunst- und Bücherliebhaber, geb. 1479 in Lyon, gest. 1565 in Paris, hielt sich während der Jahre 1510—35 als Generalfeldzahlmeister und französischer Gesandter in Italien, besonders in Mailand und Rom, auf und war, nach Frankreich zurückgekehrt, seit 1537 als Finanzbeamter (trésorier général) thätig. In Italien wurde er mit dem Buchdrucker Aldus Manutius bekannt und begann dort auch den Grund zu seiner Büchersammlung zu legen, die schließlich auf 3000 Bände stieg. Von diesen sind bis jetzt ca. 350 zum Vorschein gekommen, welche sämtlich durch einen meist aus Kalbleder gefertigten braunen Einband ausgezeichnet sind, der auf beiden Seiten mit einem aus Streifen und Pflanzenarabesken gebildeten Flachornament versehen ist. Diese Grolierbände (s. Tafel »Bucheinbände II«, Fig. 1), die heute als Muster der Buchbinderei vielfach nachgeahmt werden, tragen sämtlich die Aufschrift »Io. Grolerii et amicorum« (d. h. Eigentum Jean Groliers und seiner Freunde); die meisten davon (ca. 60) besitzt die Pariser Nationalbibliothek. Der Preis für einen Grolierband auf Auktionen bewegt sich zwischen 600 und 2200 Frank. Vgl. Le Roux de Lincy, Recherches sur Jean G. (Par. 1866); Clément de Ris, Les amateurs d'autrefois (das. 1876).

Grolman, 1) Heinrich Dietrich von, preuß. Obertribunalspräsident, geb. 31. Dez. 1740 in Bochum, gest., fast 100 Jahre alt, 21. Okt. 1840, studierte in Halle und Göttingen die Rechte und begann seine praktische juristische Laufbahn bei der Regierung in Kleve, worauf er 1765 Kammergerichtsrat in Berlin und späterhin Pupillenrat wurde. 1786 wurde er geadelt. Schon damals zu den ausgezeichnetsten Rechtsgelehrten Preußens zählend, ward er 1787 als Geheimer Justizrat zum Mitglied der Gesetzkommission ernannt und war bei der Ausarbeitung des allgemeinen Landrechts als einer der Hauptredaktoren thätig. 1793 wurde er zum Rat und 1804 zum Präsidenten des Geheimen Obertribunals befördert sowie bei Errichtung des Staatsrats 1817 zum Mitglied desselben ernannt. Nach 67jähriger amtlicher Thätigkeit erhielt er 1833 seine Entlassung aus dem Staatsdienst.

2) Karl Wilhelm Georg von, preuß. General, Sohn des vorigen, geb. 30. Juli 1777 in Berlin, gest. 15. Sept. 1843 in Posen, trat 1791 in das Infanterieregiment v. Möllendorf, machte als Stabskapitän den Feldzug von 1806 mit, ward nach der Schlacht bei Jena Adjutant des Fürsten von Hohenlohe, entging, mit Aufträgen an den König entsendet, der Kapitulation von Prenzlau und entkam glücklich zur Armee nach Ostpreußen, wo er beim Generalstab des Lestocqschen Korps angestellt und nach dem Gefecht bei Heilsberg zum Major befördert wurde. Unter Scharnhorst nahm er als Mitglied der Untersuchungskommission und der Militärreorganisationskommission seit 1. März 1809 an den Arbeiten zur Reorganisation des Heers bedeutenden Anteil, trat aber 1809 in österreichische Dienste und machte im Korps des Generals v. Kienmayer den Feldzug in Franken und Sachsen mit. Nach dem Friedensschluß trat er 1810 als Major und Kommandeur eines Fremdenbataillons zu Cadiz in spanische Dienste, ward aber im Januar 1812 bei der Eroberung von Valencia von den Franzosen gefangen genommen und nach Frankreich gebracht. Er flüchtete aber schon im Juni nach der Schweiz, reiste von da unter fremdem Namen zu seinem Schwager in Franken und bezog dann unter dem Namen v. Gerlach die Universität Jena. Auf die Nachricht vom Rückzug der Franzosen aus Rußland kehrte er im Januar 1813 nach Berlin zurück, ward zum Major beim preußischen Generalstab ernannt, nahm an den Schlachten von Lützen und Bautzen und an dem Gefecht bei Hainau teil und ward nach dem Waffenstillstand Generalstabsoffizier beim 2. Armeekorps. In der Schlacht bei Kulm schwer verwundet, focht er dennoch als Oberst bei Leipzig mit und wohnte dann dem Feldzug bis zum Pariser Frieden bei, worauf er zum Generalmajor und Direktor im Kriegsministerium ernannt wurde. 1815 kam er als Generalquartiermeister zu Blüchers Armee, trat nach dem zweiten Pariser Frieden wieder ins Kriegsministerium ein und reorganisierte den Generalstab, nahm aber 1819 wegen der Versuche, die Landwehr zu beschränken, zugleich mit dem Kriegsminister v. Boyen seinen Abschied. Er lebte danach auf einem Gut in der Gegend von Kottbus, bis er 1825 als Generalleutnant und Kommandeur der 9. Division in Glogau wieder in den aktiven Dienst trat. 1830, zur Zeit des polnischen Aufstandes, kommandierte er unter Gneisenau an der preußischen Grenze. 1832 wurde er interimistisch und 1835 definitiv zum kommandierenden General des in Posen stehenden 5. Armeekorps und 1837 zum General der Infanterie ernannt. Auch den Verhältnissen der Provinz wandte er seine Aufmerksamkeit zu und verfaßte über die Polen eine ausgezeichnete Denkschrift (gedruckt, Berl. 1848). 1845 ward ihm in Posen ein Denkmal errichtet. 1889 erhielt das 1. posensche Infanterieregiment Nr. 18 seinen Namen. Aus seinen Materialien und unter seiner Leitung hat sein Adjutant, Oberstleutnant v. Damitz, die »Geschichte des Feldzugs von 1815 in den Niederlanden und Frankreich« (Berl. 1837—38, 2 Bde.) und »Geschichte des Feldzugs von 1814 in dem östlichen und nördlichen Frankreich« (das. 1842—43, 4 Bde.) bearbeitet. Vgl. v. Conrady, Leben und Wirken des Generals Karl v. G. (Berl. 1894, Bd. 1).

3) Wilhelm Heinrich von, Bruder des vorigen, geb. 28. Febr. 1781 in Berlin, gest. 1. Jan. 1856, studierte in Göttingen und Halle die Rechte, ward 1801 Auskultator beim Stadtgericht in Berlin, 1802 Referendar beim Landgericht daselbst, 1804 Assessor bei der damaligen Regierung in Marienwerder, dann 1806 Regierungsrat, 1808 Kammergerichtsrat in Berlin und 1810 zugleich Mitglied des kurmärkischen Pupillenkollegiums. Beim Ausbruch des Krieges 1813 wurde er Major und Kommandeur eines kurmärkischen Landwehrbataillons, focht mit demselben in dem Treffen bei Hagelsberg und nahm an den Blockaden von Magdeburg und Wesel thätigen Anteil. Im Juli 1814 kehrte er zu seinem Richteramt zurück, übernahm jedoch 1815 wieder das Kommando seines Landwehrbataillons und zeichnete sich bei Fleurus und Wavre rühmlich aus, so daß er das Eiserne Kreuz erster Klasse erhielt. Nach dem zweiten Pariser Frieden trat er 1816 wieder in sein früheres Dienstverhältnis, wurde indes bald zum Vizepräsidenten des Oberlandesgerichts in Kleve ernannt, kam 1819 in das damals bestehende Ministerium zur Revision der Gesetzgebung nach Ber-

image
not
available

druckereien, Färbereien, Wollkämmereien, Buchweizenmühlen, lebhaften Handel mit Getreide, Raps, Wolle, Vieh, Butter und Käse. Im Hafen liefen 1892: 102 beladene Seeschiffe mit 37,000 cbm Gehalt ein, 212 mit 62,000 cbm Gehalt aus. Die Universität (1614 gegründet, 1891/92 mit 444 Studenten) hat eine Bibliothek, eine Sternwarte, einen botanischen Garten, ein naturhistorisches Museum, ein Kabinett für germanische Altertümer, ein anatomisches Theater, ein Nosocomium academicum (zugleich Krankenhaus der Stadt und Provinz). Außerdem hat G. eine Akademie der Zeichen-, Bau- und Schiffahrtskunst, ein Gymnasium, zwei höhere Knabenschulen, ein Lehrerseminar und ein Taubstummeninstitut (seit 1790) mit dem Denkmal des Gründers (Predigers Guyot). Die von Coehoorn erbauten Festungswerke der Stadt sind jetzt geschleift. G. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — G. kommt im 11. Jahrh. zuerst als Drentsche Stadt vor. 1040 wurde sie vom Kaiser Heinrich III. dem Domstift in Utrecht geschenkt und gehört seitdem zum Stift Utrecht, wiewohl der Bischof, vom 11.—15. Jahrh. durch einen Burggrafen vertreten, in diesen entlegenen Gegenden wenig Einfluß hatte. G. war eine der ältesten Hansestädte und dehnte im 14. u. 15. Jahrh. seine Gewalt über das umliegende Friesland aus. Der vom Kaiser Maximilian I. mit Friesland belehnte Herzog Albrecht von Sachsen hatte über den Besitz dieser Provinz mit G. einen langwierigen Krieg zu führen. Von Albrechts Sohn, Herzog Georg von Sachsen, 1505 belagert, begab es sich unter den Schutz des Grafen Edzard von Ostfriesland; darauf in die Acht erklärt und abermals vom Herzog Georg belagert, unterwarf es sich dem Herzog Karl von Geldern (1514). Nach der Beendigung des Geldernschen Krieges unterwarf sich G. 1536 Karl V. 1579 trat es der Utrechter Union bei, fiel aber durch Verrat wieder in die Hände der Spanier (1580); vergebens bedrohten es Wilhelm Ludwig und Moritz von Nassau, erst 22. Juli 1594 ergab es sich nach heftiger Beschießung (»Reduktion« von G.). Mit der Umgegend bildete es seitdem die Provinz »G. Stadt und Land«. 1672 wurde die Stadt durch den Bischof von Münster, Bernhard v. Galen, erfolglos belagert. In der Revolutionszeit wurde G. ein Teil der batavischen Departements Ems und Oberyssel, 1810 des französischen Departements Westems; seit 1815 gehört es zum Königreich der Niederlande.

Gröningen, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Oschersleben, an der Bode, hat 2 evang. Kirchen, eine Synagoge, ein Amtsgericht, Zucker- (jährliche Produktion 200,000 Doppelztr.) und Papierfabrikation, Acker- und Flachsbau u. (1890) 3170 Einw., davon 452 Katholiken und 2 Juden. Daselbst bestand von 936 bis ins 16. Jahrh. ein Benediktinerkloster.

Grönland, großes, teilweise unter dän. Landeshoheit stehendes Nordpolarland, welches die europäischen Eismeere (zunächst die Dänemarkstraße und Grönlandsee) von den amerikanischen (Davisstraße, Baffinbai, Smithsund, Kennedy- und Robesonkanal) trennt (s. Karte »Nordpolarländer« und »Nordamerika«). Von Kap Farewell im S. (59° 45′ nördl. Br.) erstreckt sich G. bis über den 83. Breitengrad hinaus. Von der Südspitze verbreitert sich das Land allmählich bis 70° nördl. Br., dann geht die bis dahin nordöstliche Richtung der Ostküste in eine nördliche über, und beide Küsten laufen parallel bis zum 76.° nördl. Br., wo an der Westseite eine Doppelhalbinsel zwischen der Melvillebucht und dem Kanebecken vorspringt. Nördlich davon verschmälert sich das Land wieder durch nordöstliche Richtung der Westküste bis zum 83.° nördl. Br., wo wahrscheinlich beide Küsten zusammenstoßen. Der Flächeninhalt beträgt etwa 2,169,750 qkm (34,905 QM.). Das Innere bildet ein gewaltiges, eisbedecktes Hochland, dessen höchste Erhebungen sich in der Nähe der Ostküste befinden. Der bedeutendste, von Payer in Ostgrönland gemessene Berggipfel, die Petermannspitze, in der Nähe des Franz Joseph-Fjords, steigt bis zu 3500 m an; nur ein schmaler, an der Westküste 100—130, an der Ostküste 15—30 km breiter Saum bleibt als bewohnbar übrig. Die steilen Küsten zeigen fast ringsum die ausgedehnteste Fjordbildung. In die großen Fjorde münden Gletscher von kolossaler Breite und Höhe, die mit steilen Wänden ins Meer abfallen und bei reißend schnellem Fortschreiten (der Eisstrom des Jakobshavner Fjordes legt in 24 Stunden 15 m zurück) jene riesenhaften Eisberge absetzen, welche von den Meeresströmungen weit nach Süden bis in den Bereich unsrer atlantischen Schiffahrt geführt werden. Der Untergrund von G. besteht vorwaltend aus kristallinischem Grundgebirge, Gneis und Glimmerschiefer mit eingelagerten Massiven von Granit, Diorit, Syenit und diabasartigen Gesteinen, von welchen besonders der Eläolithsyenit von Kanzerdluarsuk reich an seltenen Mineralien (Zirkon, Sodalith rc.) ist; auch Topfsteine und Amphibolite treten lagerartig im Grundgebirge auf. Nahezu horizontal aufgelagert auf dem ältern Gebirge sind versteinerungslose (devonische?) Sandsteine, von Porphyren begleitet, an der Südwestküste, ferner jurassische, Kohlen führende Bildungen auf der Kuhninsel im Osten, dann Kreidebildungen, teils marin, teils Pflanzenreste führend, unter dem 70.—72.° nördl. Br. an der Westküste und endlich tertiäre Sedimente mit Basaltdurchbrüchen in der Umgebung der Insel Disko (s. d.) und nördlich vom Franz Joseph-Fjord bis zur Shannoninsel im Osten. Basalte, welche auf der Insel Disko gediegen Eisen teils fein verteilt, teils in großen, bis 500 Zentner schweren Massen führen, kommen auch nördlich vom Kap York vor. Vom Humboldtgletscher an treten gefaltete silurische Schichten und tertiäre, Braunkohlen führende Ablagerungen auf. Nutzbare Mineralien und Gesteine sind der Topfstein, der zu Gefäßen verarbeitet wird, dann der Kryolith, der zu Ivigtut im Arsukfjord (61° 12′ nördl. Br.) durch eine 1850 konzessionierte Gesellschaft abgebaut wird; ferner treten bei Ivigtut (und auch noch an einigen andern Stellen) Zinn-, Kupfer-, Eisen-, auch Blei- und Silbererze zu Tage. Ganz G. liegt in der Provinz des Polarklimas. Nur ein schmaler Küstensaum ist, wie schon bemerkt, im Sommer eis- u. schneefrei, abgesehen von den vielen großen Gletschern, die bis zum Meere reichen. An der Westküste Grönlands ist im Süden der Januar am kältesten, im Norden der Februar. (Lichtenau: Jahrestemperatur 1,1°, Januar —5,5°, Juli 8,0°; Godthaab: Jahrestemperatur —1,9°, Februar —10,1°, Juli 6,7°; Jakobshavn: Jahrestemperatur —5,2°, Februar —17,7°, Juli 7,4°; Upernivik: Jahrestemperatur —8,4°, Februar —23,4°, Juli 4,8; Lady Franklin-Bai [81° 44′ nördl. Br.]: Jahrestemperatur —20,4°, Februar —41,5°, Juli 2,8°. Mittlere Jahresextreme 11,5 und —51,0°.) Die barometrischen Depressionen gehen meistens im SO. von G. vorüber, sehr häufig zwischen G. und Island, daher große Häufigkeit der Ost- und Nordwinde. Ist der Luftdruck auf Island höher als in der Davisstraße, so treten an der Westküste oft Föhn-

image
not
available

druckereien, Färbereien, Wollkämmereien, Buchweizenmühlen, lebhaften Handel mit Getreide, Raps, Wolle, Vieh, Butter und Käse. Im Hafen liefen 1892: 102 beladene Seeschiffe mit 37,000 cbm Gehalt ein, 212 mit 62,000 cbm Gehalt aus. Die Universität (1614 gegründet, 1891/92 mit 444 Studenten) hat eine Bibliothek, eine Sternwarte, einen botanischen Garten, ein naturhistorisches Museum, ein Kabinett für germanische Altertümer, ein anatomisches Theater, ein Nosocomium academicum (zugleich Krankenhaus der Stadt und Provinz). Außerdem hat G. eine Akademie der Zeichen-, Bau- und Schiffahrtskunst, ein Gymnasium, zwei höhere Knabenschulen, ein Lehrerseminar und ein Taubstummeninstitut (seit 1790) mit dem Denkmal des Gründers (Predigers Guyot). Die von Coehoorn erbauten Festungswerke der Stadt sind jetzt geschleift. G. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — G. kommt im 11. Jahrh. zuerst als Drentsche Stadt vor. 1040 wurde sie vom Kaiser Heinrich III. dem Domstift in Utrecht geschenkt und gehört seitdem zum Stift Utrecht, wiewohl der Bischof, vom 11.—15. Jahrh. durch einen Burggrafen vertreten, in diesen entlegenen Gegenden wenig Einfluß hatte. G. war eine der ältesten Hansestädte und dehnte im 14. u. 15. Jahrh. seine Gewalt über das umliegende Friesland aus. Der vom Kaiser Maximilian I. mit Friesland belehnte Herzog Albrecht von Sachsen hatte über den Besitz dieser Provinz mit G. einen langwierigen Krieg zu führen. Von Albrechts Sohn, Herzog Georg von Sachsen, 1505 belagert, begab es sich unter den Schutz des Grafen Edzard von Ostfriesland; darauf in die Acht erklärt und abermals vom Herzog Georg belagert, unterwarf es sich dem Herzog Karl von Geldern (1514). Nach der Beendigung des Geldernschen Krieges unterwarf sich G. 1536 Karl V. 1579 trat es der Utrechter Union bei, fiel aber durch Verrat wieder in die Hände der Spanier (1580); vergebens bedrohten es Wilhelm Ludwig und Moritz von Nassau, erst 22. Juli 1594 ergab es sich nach heftiger Beschießung (»Reduktion« von G.). Mit der Umgegend bildete es seitdem die Provinz »G. Stadt und Land«. 1672 wurde die Stadt durch den Bischof von Münster, Bernhard v. Galen, erfolglos belagert. In der Revolutionszeit wurde G. ein Teil der batavischen Departements Ems und Overyssel, 1810 des französischen Departements Westems; seit 1815 gehört es zum Königreich der Niederlande.

Gröningen, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Oschersleben, an der Bode, hat 2 evang. Kirchen, eine Synagoge, ein Amtsgericht, Zucker- (jährliche Produktion 200,000 Doppelztr.) und Papierfabrikation, Acker- und Flachsbau u. (1890) 3170 Einw., davon 452 Katholiken und 2 Juden. Daselbst bestand von 936 bis ins 16. Jahrh. ein Benediktinerkloster.

Grönland, großes, teilweise unter dän. Landeshoheit stehendes Nordpolarland, welches die europäischen Eismeere (zunächst die Dänemarkstraße und Grönlandsee) von den amerikanischen (Davisstraße, Baffinbai, Smithsund, Kennedy- und Robesonkanal) trennt (s. Karte »Nordpolarländer« und »Nordamerika«). Von Kap Farewell im S. (59° 45′ nördl. Br.) erstreckt sich G. bis über den 83. Breitengrad hinaus. Von der Südspitze verbreitert sich das Land allmählich bis 70° nördl. Br., dann geht die bis dahin nordöstliche Richtung der Ostküste in eine nördliche über, und beide Küsten laufen parallel bis zum 78.° nördl. Br., wo an der Westseite eine Doppelhalbinsel zwischen der Melvillebucht und dem Kanebecken vorspringt. Nördlich davon verschmälert sich das Land wieder durch nordöstliche Richtung der Westküste bis zum 83.° nördl. Br., wo wahrscheinlich beide Küsten zusammenstoßen. Der Flächeninhalt beträgt etwa 2,169,750 qkm (34,905 QM.). Das Innere bildet ein gewaltiges, eisbedecktes Hochland, dessen höchste Erhebungen sich in der Nähe der Ostküste befinden. Der bedeutendste, von Payer in Ostgrönland gemessene Berggipfel, die Petermannspitze, in der Nähe des Franz Joseph-Fjords, steigt bis zu 3500 m an; nur ein schmaler, an der Westküste 100—130, an der Ostküste 15—30 km breiter Saum bleibt als bewohnbar übrig. Die steilen Küsten zeigen fast ringsum die ausgedehnteste Fjordbildung. In die großen Fjorde münden Gletscher von kolossaler Breite und Höhe, die mit steilen Wänden ins Meer abfallen und bei reißend schnellem Fortschreiten (der Eisstrom des Jakobshavner Fjordes legt in 24 Stunden 15 m zurück) jene riesenhaften Eisberge absetzen, welche von den Meeresströmungen weit nach Süden bis in den Bereich unsrer atlantischen Schiffahrt geführt werden. Der Untergrund von G. besteht vorwaltend aus kristallinischem Grundgebirge, Gneis und Glimmerschiefer mit eingelagerten Massiven von Granit, Diorit, Syenit und diabasartigen Gesteinen, von welchen besonders der Eläolithsyenit von Kanzerdluarsuk reich an seltenen Mineralien (Zirkon, Sodalith ꝛc.) ist; auch Topfsteine und Amphibolite treten lagerartig im Grundgebirge auf. Nahezu horizontal aufgelagert auf dem ältern Gebirge sind versteinerungslose (devonische?) Sandsteine, von Porphyren begleitet, an der Südwestküste, ferner jurassische, Kohlen führende Bildungen auf der Kuhnsinsel im Osten, dann Kreidebildungen, teils marin, teils Pflanzenreste führend, unter dem 70.—72.° nördl. Br. an der Westküste und endlich tertiäre Sedimente mit Basaltdurchbrüchen in der Umgebung der Insel Disko (s. d.) und nördlich vom Franz Joseph-Fjord bis zur Shannoninsel im Osten. Basalte, welche auf der Insel Disko gediegen Eisen teils fein verteilt, teils in großen, bis 500 Zentner schweren Massen führen, kommen auch nördlich vom Kap York vor. Vom Humboldtgletscher an treten gefaltete silurische Schichten und tertiäre, Braunkohlen führende Ablagerungen auf. Nutzbare Mineralien und Gesteine sind der Topfstein, der zu Gefäßen verarbeitet wird, dann der Kryolith, der zu Ivigtut im Arsukfjord (61° 12′ nördl. Br.) durch eine 1850 konzessionierte Gesellschaft abgebaut wird; ferner treten bei Ivigtut (und auch noch an einigen andern Stellen) Zinn-, Kupfer-, Eisen-, auch Blei- und Silbererze zu Tage. Ganz G. liegt in der Provinz des Polarklimas. Nur ein schmaler Küstensaum ist, wie schon bemerkt, im Sommer eis- u. schneefrei, abgesehen von den vielen großen Gletschern, die bis zum Meere reichen. An der Westküste Grönlands ist im Süden der Januar am kältesten, im Norden der Februar. (Lichtenau: Jahrestemperatur 1,1°, Januar —5,5°, Juli 8,0°; Godthaab: Jahrestemperatur —1,9°, Februar —10,1°, Juli 6,7°; Jakobshavn: Jahrestemperatur —5,2°, Februar —17,7°, Juli 7,4°; Upernivik: Jahrestemperatur —8,4°, Februar —23,4°, Juli 4,8; Lady Franklin-Bai [81° 44′ nördl. Br.]: Jahrestemperatur —20,4°, Februar —41,5°, Juli 2,8°. Mittlere Jahresextreme 11,5 und —51,0°.) Die barometrischen Depressionen gehen meistens im SO. von G. vorüber, sehr häufig zwischen G. und Island, daher große Häufigkeit der Ost- und Nordwinde. Ist der Luftdruck auf Island höher als in der Davisstraße, so treten an der Westküste oft Föhn-

Digitized by Google

image
not
available

Gros (franz., spr. gro, weibl. grosse), groß, stark, dick, grob; Hauptmasse, daher G. d'armée, der Hauptteil eines Heeres ohne die Avantgarde, Arrieregarde und sonstige Detachierungen; dann aber auch Hauptteil dieser Entsendung, z. B. G. der Avant- und Arrieregarde, sowie der Vorposten. G. mit einem Zunamen heißen ferner viele seidene, auch halbseidene Gewebe, besonders die dichtesten taftartigen mit zweifädiger Kette und zwei- bis sechsfädigem Schuß; sie sind zum Teil sehr stark im Faden und zeigen deshalb eine Art regelmäßiger Körnung auf der Oberfläche oder erscheinen gerippt, wenn dicke mit dünnen Fäden wechseln; dahin gehören z. B. G. de Berlin, G. de Naples, G. de Tours, G. d'Orléans, G. grain (starker Lyoner Seidenstoff) ꝛc., während Gros linon ordinäre gestreifte Futtergaze ist.

Gros (spr. gro), Antoine Jean, Baron, franz. Maler, geb. 17. März 1771 in Paris, gest. 27. Juni 1835, Sohn eines Miniaturmalers, trat 1785 in die Schule Davids, ging, ohne den römischen Preis erhalten zu haben, 1793 nach Italien, wo er kümmerlich sein Dasein fristete, bis er 1796 in Genua der Gemahlin Bonapartes und durch diese dem letztern bekannt wurde. Zu seinem ersten größern Bild wählte er die Szene auf der Brücke von Arcole, wie Bonaparte mit der Fahne in der Hand seinen Grenadieren voran den feindlichen Geschützen entgegenstürmt. Durch dieses Bild erwarb sich G. die Gunst Bonapartes. Durch den Wechsel des Waffenglücks 1799 von Mailand vertrieben, begab er sich nach Genua, wo er während der Belagerung der Stadt ausharren mußte, bis es ihm gelang, Marseille und 1801 Paris zu erreichen. Das erste größere Werk, welches er hier schuf, war Bonapartes Besuch bei den Pestkranken in Jaffa (1804, im Louvre), ein meisterhaft komponiertes und ausgeführtes Gemälde, welches in seiner krassen Schilderung des Motivs als Vorläufer der koloristisch-romantischen Richtung zu betrachten ist. 1806 folgten die Schlacht bei Abukir und 1808 Napoleon auf dem Schlachtfeld von Eylau (Paris, Louvre), Bilder, in welchen sich G. als volkstümlichen Maler zeigt, da die kriegerische Begeisterung der Nation sich darin widerspiegelt. In dieselbe Zeit gehören: Bonaparte bei den Pyramiden, die Schlacht bei Wagram, die Einnahme von Madrid, die aber alle mehr schmeichlerische Glorifikationen eines sieggekrönten Herrschers als Ausflüsse patriotischer Erhebung sind. Nach der Rückkehr der Bourbonen mußte er andre Stoffe wählen, bei deren Auswahl und Behandlung er sich von den Wünschen des Hofes leiten ließ. Hierher gehören: Karl V. und Franz I. in der Gruft von St.-Denis, vom Künstler selbst sein »bouquet« genannt und wirklich durch Kolorit und Charakteristik hervorragend (Paris, Louvre), die Abreise Ludwigs XVIII. nach Gent (20. März 1815, Museum zu Versailles) und die Einschiffung der Herzogin von Angoulême im Hafen von Bordeaux (2. April 1815). Großartiger sind seine Malereien in der Kuppel des Panthéon, welche, 1824 vollendet, ihm die Würde eines Barons eintrugen. Er stellte hier in Öl auf Kreidegrund die heilige Genoveva als Beschützerin des französischen Thrones und dessen Hauptrepräsentanten, Chlodwig, Karl d. Gr., Ludwig den Heiligen und Ludwig XVIII., der Patronin huldigend, dar. G. hatte sich ebenso schnell die Gunst der Bourbonen wie die Napoleons I. zu verschaffen gewußt. Seit 1816 ward er rasch nacheinander Mitglied des Instituts, Rat der königlichen Museen, Professor an der École des beaux-arts und 1828 Offizier des Ordens der Ehrenlegion. Zuletzt kehrte er, durch einen falschen Ratschlag Davids verführt, wieder zu der akademisch-klassizistischen Richtung zurück, doch wurden seine hierher einschlagenden Gemälde: Ariadne auf Naxos, Herkules und Diomedes, Acis und Galathea u. a. von der öffentlichen Meinung verworfen. Der Künstler verfiel deshalb in Schwermut und ertränkte sich in der Seine. G. hat zahlreiche Schüler gebildet. Er war einer der hervorragendsten Historienmaler Frankreichs, ausgezeichnet durch Reichtum der Phantasie, große Kraft des Ausdrucks und dramatische Bewegung, namentlich aber bedeutsam als der Vermittler der klassizistischen Schule mit der romantischen. Vgl. J. B. Delestre, G., sa vie et ses ouvrages (2. Aufl., Par. 1867); J. Tripier le Franc, Histoire de la vie et de la mort du baron G. (das. 1880); Graul in Dohmes »Kunst und Künstler des 19. Jahrhunderts« (Leipz. 1885) und die kürzere Biographie von G. Dargenty (Par. 1887).

Gröschel, Billonmünze aus zweilötigem Silber zu 3 Denar für Preußisch-Schlesien, ähnlich Groschen zu 3 Schilling, für Altpreußen 1764—1806 geprägt, jene auch in Doppelstücken (Zweigröschel); von erstern gingen 120 auf den Thaler, von den Groschen 30 auf den Gulden, von jenen 360 und von diesen 270 auf die rauhe Mark. 1808 wurden beide um ein Drittel und 1811 noch um ein Siebentel im Werte herabgesetzt.

Groschen, deutsche Silbermünzen vor Einführung der Reichswährung, ursprünglich alle dicken im Gegensatz zu den Hohlmünzen, ein vielleicht vom italienischen grosso abgeleiteter Name. Die ersten G. sollen um 1300 in Kuttenberg nach dem Muster der Tournois (vgl. Gros, S. 1003) geprägt sein; es gingen anfangs 60 (ein »Schock«) böhmische G. von 15lötigem Silber auf die Gewichtsmark, doch verminderte sich der Wert = 65,6 Pfennig (Gold zu Silber = $15\frac{1}{2}$:1) bald beträchtlich. Zuerst 1390 in der Markgrafschaft Meißen nachgeprägt, fanden sie als $\frac{1}{30}$ Gulden bald allgemeine Verbreitung und erhielten teils nach ihrem Aussehen, teils nach ihrer Wertabweichung ꝛc. verschiedene Namen (z. B. Engels-, Fürsten-, Kaiser-, Marien-, Spitz-, Weißgroschen); Sammlungen von Silbermünzen unterhalb eines halben Guldens nannte man Groschenkabinette. Aus den Ländern mit Guldenwährung verschwand der Name größtenteils, bezeichnete dagegen allgemein in den Ländern mit Thalerwährung $\frac{1}{24}$ und zuletzt $\frac{1}{30}$ Thaler, in den einstmals unter polnischer Herrschaft gestandenen $\frac{1}{30}$ Gulden (s. Gröschel und Grosz); die erstgenannten hießen später gute Groschen (ggr.) zum Unterschiede von den geringern Silbergroschen (s. d.). Preußen prägte aus der Münzmark von 233,855 g feinen Silbers nach dem Edikt vom 29. März 1764 als Kurantmünzen des 14-Thalerfußes: $\frac{1}{6}$ Thaler oder 4 G. aus $8\frac{1}{3}$lötigem, $\frac{1}{12}$ Thaler oder 2 G. aus 6lötigem Silber, als Scheidemünzen: $\frac{1}{24}$ Thaler oder 1 G. für die mittlern Provinzen nebst Minden zu 18 Thlr. Nennwert = 1 Mk. fein aus 5- und seit 1772 zu 21 Thlr. aus $3\frac{5}{6}$lötigem, halbe G. oder 6 Pf. zu 21 Thlr. in der Mark aus $2\frac{2}{3}$lötigem, Viertelgroschen (Märkische Dreier) aus 2lötigem und $\frac{1}{48}$ G. (Märkische Pfennig) aus $\frac{5}{3}$lötigem Silber zu 24 Thlr. in der Mark. Ein Edikt vom 13. Dez. 1811 setzte den Reichsthaler auf 28 G. sogen. guter oder 42 Groschenstücke Nominalmünze herauf und bahnte seine Teilung in 30 G. an; am 28. Juni 1843 wurde die Umwandlung der Zwölftelstücke in Scheidemünze verordnet und durch das Münzgesetz vom 4. Mai 1857 die Aus-

image
not
available

ternehmen mißglückt, nicht zurückgezahlt zu werden braucht, und dafür Waren kauft, um solche an überseeischen Plätzen den Konsumenten zu verkaufen. Der G. beschränkt sich auf solche Länder, in denen der Verkehr in kleinen Mengen an die Verbraucher besondere Vorteile gewährt, wie in manchen Teilen Ostindiens und der Levante, China &c. Derselbe hat heute nur noch wenig Bedeutung.

Groß-Becskerek (ungar. Nagy-B., spr. nádj-betsch-), Stadt, Sitz des ungar. Komitats Torontál, Knotenpunkt der Bahnlinien Großkikinda-G., G.-Pancsova und G.-Versecz, an der Bega (mit schöner Brücke), hat 6 Kirchen und (1890) 21,934 serbische, deutsche und magyar. Einwohner (Röm.-Katholische und Griech.-Orientalische), die Acker- u. Weinbau, Seidenraupenzucht, Fischfang und lebhaften Getreide- und Viehhandel betreiben. G. besitzt einen Hausindustrieverein und eine Muster-Webewerkstätte, ferner ein Piaristen-Obergymnasium, ein Theater, eine Kaltwasserheilanstalt, eine österreichisch-ungarische Bankfiliale und ist Sitz eines Gerichtshofes, einer Finanzdirektion und eines Tabakeinlösungsamtes.

Großbeeren, Dorf und Rittergut im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, Kreis Teltow, an der Linie Berlin-Halle der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Arbeitshaus (Neu-Beeren), Rieselfelder für die Berliner Kanalisation u. 1372 Einw. Der Ort ist denkwürdig durch den Sieg der Alliierten über die Franzosen 23. Aug. 1813. Nach Ablauf des Waffenstillstandes (s. Deutscher Befreiungskrieg, S. 826) beschloß Napoleon, Berlin durch eine aus den drei Korps Bertrand, Reynier und Oudinot bestehende Armee unter dem Oberbefehl des Marschalls Oudinot erobern zu lassen, um die Erhebung des preußischen Volkes in ihrem Mittelpunkt zu ersticken. Die Armee, 70,000 Mann stark, zum guten Teil aus Rheinbundstruppen bestehend, überschritt die preußische Grenze bei Luckau und war 21. Aug. bereits bis 22 km von Berlin vorgerückt. Die preußische Hauptstadt wurde durch die Nordarmee geschützt: die Schweden standen bei Charlottenburg, die Russen bei Spandau, die Preußen teils in, teils südlich von Berlin. Als Oudinot 22. Aug. nach heftigem Gefecht mit ein paar Kompanien der Brigade Thümen Trebbin besetzt und den Übergang über die Nuthe forciert hatte, wollte Bernadotte, der Oberbefehlshaber der Nordarmee, das linke Spreeufer räumen und nördlich von Berlin Stellung nehmen. Als aber Bülow sich weigerte, Berlin preiszugeben, erklärte sich Bernadotte bereit, eine Schlacht zu liefern, gab aber die ungeduldig erwarteten Dispositionen zu derselben nicht aus. So traf der Feind bei seinem Vormarsch auf Berlin die preußischen Abteilungen in verzettelter Stellung. Den ersten Angriff hatte Tauenzien in Blankenfelde auszuhalten und leistete dies trotz feindlicher Übermacht mit Erfolg, da Bertrand das Korps von Reynier vergeblich erwartete. Dies brach erst 3 Uhr nachmittags aus dem Walde gegen Groß- und Kleinbeeren vor und vertrieb Bülows Vorhut aus diesen Dörfern. Bülow ging nun mit seinen vier Brigaden trotz Bernadottes Befehl, sich auf die Tempelhofer Höhen zurückzuziehen, von Heinersdorf unter strömendem Regen gegen G. vor. Im Sturmschritt griffen die preußischen Bataillone gegen 6 Uhr abends das Dorf an und eroberten es mit Bajonett und Kolben trotz tapferer Gegenwehr der sächsischen Truppen. Die zu Hilfe eilende Division Durutte wurde unter großen Verlusten in den Wald zurückgeworfen. Auch die Reiterei konnte den Rückzug der Franzosen nicht aufhalten, der durch die einbrechende Nacht gedeckt wurde. Die Franzosen hatten 3—4000 Mann, darunter 1500 Gefangene, verloren; 14 Kanonen und 2000 Gewehre fielen in die Hände der Sieger, die ihren Verlust auf 150 Tote und 900 Verwundete berechneten. Bei G. bestand die Landwehr ihre erste Probe und zwar glänzend. Die Rettung von Berlin war der kostbare Preis des Sieges, des ersten in dem Freiheitskampf. Zum Andenken an die Schlacht ließ Friedrich Wilhelm III. bei G. einen 6 m hohen eisernen Obelisken errichten. Vgl. Pallmann, Die Schlacht bei G. (Berl. 1873).

Großbekleidungsstücke, s. Bekleidung.

Großbetrieb nennt man, im Gegensatz zum Kleinbetrieb, denjenigen wirtschaftlichen Betrieb, welcher über eine große Menge von Kräften und Mitteln verfügt, Roh- und Hilfsstoffe in großen Massen zu beschaffen, zur Produktion kostspielige und ergiebige Hilfsmittel zu verwenden und ein größeres Marktgebiet zu versorgen vermag. In manchen Zweigen der Volkswirtschaft (Transportwesen, Versicherungswesen, verschiedene Banken) ist er durch die Natur der Sache geboten; in andern hat er zwar durch seine Überlegenheit den Kleinbetrieb auf verschiedenen Gebieten verdrängt, doch kann der letztere teils neben ihm bestehen, teils auch selbst leistungsfähiger sein als der G. Über G. im Gewerbewesen s. Gewerbebetrieb, über G. in der Landwirtschaft s. Landgut und im Handel s. Handel. Vgl. v. Schulze-Gävernitz, Der G., ein wirtschaftlicher und sozialer Fortschritt (Leipz. 1892).

Groß-Bittesch (tschech. Bytes Velká), Stadt in Mähren, Bezirksh. Großmeseritsch, mit alter Pfarrkirche, Bezirksgericht, Bierbrauerei, Gerberei, Weberei, Marktverkehr und (1890) 1633 (als Gemeinde 2032) tschech. Einwohnern.

Großbodungen, Flecken im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Worbis, an der Bode, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Weberei und (1890) 1068 Einw.

Großbottwar, Stadt im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Marbach, an der Bottwar und der Linie Marbach-Heilbronn der Württembergischen Staatsbahn, 206 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, eine Lateinschule, Acker- und Weinbau und (1890) 2214 fast nur evang. Einwohner. Vgl. Kübler, Chronik der Stadt G. (Marbach 1861).

Großbreitenbach (Breitenbach), Stadt in der schwarzburg-sondershäus. Oberherrschaft, Landratsamt Gehren, in einem waldlosen Hochthal des Thüringer Waldes, an der Eisenbahn Ilmenau-G., 635 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine kunstgewerbliche Zeichen- und Modellierschule, 2 Porzellanfabriken, bedeutende Porzellanmalerei, Holzspielwarenfabrikation und (1890) 2759 fast nur evang. Einwohner.

Großbritannien (Great Britain, hierzu Karte »Großbritannien«), die große, England, Wales und Schottland umfassende Insel, ein Name, der bei der Vereinigung Schottlands mit England zu Einem Reich (6. Mai 1707) wieder geltend gemacht wurde, im Gegensatz zu Kleinbritannien oder der Bretagne (s. d.). G. mit Irland aber bildet seit 1800 das Vereinigte Königreich von G. und Irland (United kingdom of Great Britain and Ireland), welches die gesamten britischen Inseln, ausgenommen die Insel Man, umfaßt. Die statistischen Angaben der folgenden Seiten beziehen sich auf dieses Vereinigte Königreich. Für alle weitern Angaben verweisen wir aber auf die Artikel »England«, »Wales«, »Schottland«, »Irland« und »Man«.

image
not
available

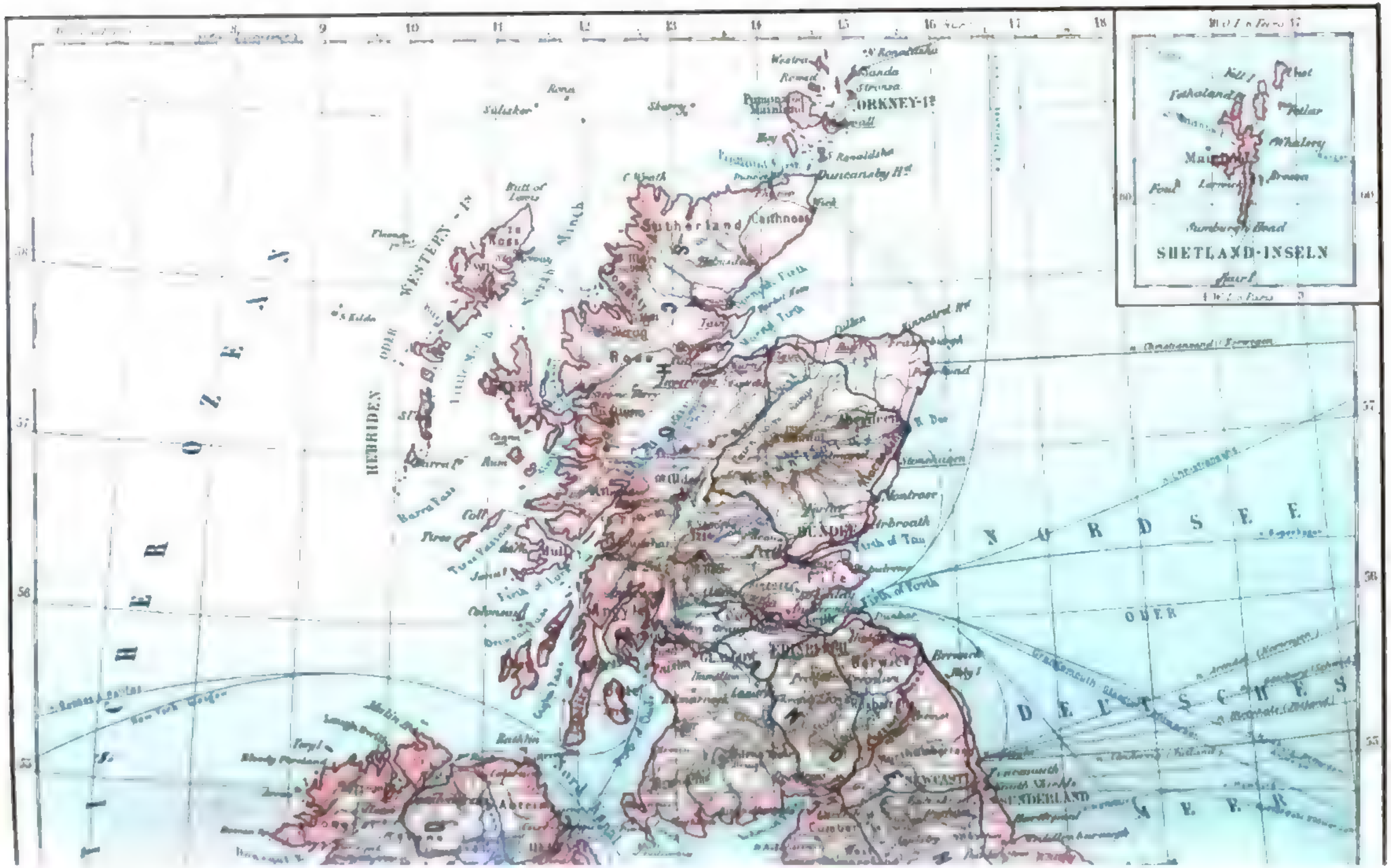

SHETLAND-INSELN
ORKNEY-I.
Sutherland
Caithness
Ross
HEBRIDEN
NORDSEE
ODER
DEUTSCHES MEER
Firth of Forth
Firth of Tay
Montrose
Arbroath
Stonehaven
Kinnaird Hd.
Duncansby Hd.
Sunburgh Head
Rathlin
Colonsay
Jura
Tiree
Coll
Rum
Butt of Lewis
Sulisker
Rona
Fetlar
Whalsey
Foula
Minch
Inverness
Berwick
Tynemouth
Sunderland

image
not
available

image
not
available

Digitized by Google

image
not
available

Bildung.

Für **elementare** Schulbildung ist durch die Schulakte vom Jahr 1870 in ergiebiger Weise gesorgt, während Irland schon seit längerer Zeit sich eines vom Staat geleiteten Schulwesens erfreut hat. Grundsatz ist, daß in allen Fällen, in welchen die von Genossenschaften und Privaten eingerichteten Schulen dem Bedürfnis nicht entsprechen, die Gemeinde einzutreten hat, und daß der Staat sämtlichen Schulen, welche seinen Ansprüchen genügen, einen Zuschuß (fee grant) aus der Staatskasse gewährt. Diese Zuschüsse aus der Staatskasse beliefen sich 1893 auf 8,107,667 Pfd. Sterl. Der Schulzwang ist 1872 in Schottland, 1876 in England u. 1891 in Irland eingeführt. Seit 1. Sept. 1891 zahlt der Staat an alle Volksschulen für jedes Kind einen Zuschuß von 10 Schilling, wodurch für drei Viertel der Volksschulen, darunter für fast alle auf dem platten Lande, der Elementarunterricht unentgeltlich geworden ist. Von 19,515 Schulen, die 1892 in England-Wales inspiziert wurden, waren 15,170 Freischulen mit 3,429,577 Freischülern, während überhaupt nur 1,126,257 Schüler Schulgeld zahlten. 1892 waren bei 30,948 **Elementarschulen** 7,449,000 Kinder schulpflichtig, und somit kommen auf 100 Bewohner 19 Schüler (19 in England, 18 in Schottland, 22 in Irland). Indes besuchten von den eingeschriebenen Kindern durchschnittlich nur 66 Proz. die Schule (in Irland gar nur 48 Proz.). Die Ausbildung der Lehrer findet in **Seminaren** (training colleges) statt, deren es 1887 in England 44, in Schottland 11 gab. Vorwiegend liegt das Erziehungsgeschäft in weiblichen Händen, denn 1891 zählte man 170,462 Lehrerinnen und nur 65,858 Lehrer. Wie gering auch heute noch die Schulbildung in manchen Gegenden des Reiches ist, zeigt das Ergebnis der Volkszählung von 1891, wobei in Irland 18,4 Proz. der über 5 Jahre alten Bevölkerung (17,7 beim männlichen, 19 Proz. beim weiblichen Geschlecht) weder lesen noch schreiben konnten. Eine Ordnung des **höheren Schulwesens** (intermediate oder secondary education) steht in England unmittelbar bevor und wird von einer durch den Minister Acland 1894 eingesetzten Kommission vorbereitet. Gegenwärtig herrscht noch große Verwirrung. In England-Wales z. B. besuchen von den 400,000 Knaben, welche höhere Bildung empfangen, nur 90,000 öffentliche, unter Aufsicht der Behörden stehende Schulen, 305,000 Privatschulen, u. 5000 erhalten Privatunterricht. Von den Privatschulen haben etwa 400 mehr als 100 Schüler, 3500 nur je 50 und die übrigen 15,000 Privatschulen nur je 30 Schüler. Die Knabenschulen (public schools) in England sind entweder öffentliche Stiftungsschulen (endowed schools) von teilweise hohem Alter oder proprietary schools, die erst seit Mitte des 19. Jahrh. von gewissen Schulvereinen ins Leben gerufen wurden. Die alten großen public schools liegen meist auf dem Lande und sind Internate (boarding schools); die Externate heißen day schools. Da in ihnen das Studium der alten Sprachen von alters her die Grundlage bildet, so heißen sie meist grammar schools. In den obern Klassen tritt meist eine Trennung in eine Gymnasial- und Realabteilung (classical und modern side) ein, von denen die letztere bis jetzt weit schwächer und vorzugsweise von den weniger begabten Schülern besucht wird. Gegenwärtig zählt man im Vereinigten Königreich 54 höhere öffentliche Schulen (great public schools), 34 grammar schools in London und 387 colleges und grammar schools in den Provinzen.

Universitäten gibt es in England 4 (Oxford, Cambridge, Durham, Viktoria-Universität in Manchester), in Schottland 4 (Edinburg, Glasgow, Aberdeen, St. Andrews), in Irland 2 (Trinity College und die katholische Universität, beide in Dublin). Die sogen. Universität von London und die Royal University von Irland sind nur Examinationsbehörden. Neben diesen Universitäten bestehen noch 28 **University Colleges** (10 in England, 4 in Wales, 1 in Schottland, 5 in Irland, 8 für Damen), welche eine Universitäts- oder höhere technische Bildung gewähren, aber nicht das Recht haben, Diplome zu erteilen. An diesen sämtlichen Anstalten wirken etwa 1400 Professoren, und sie werden von ca. 25,700 Studenten besucht. Was die **Fachschulen** betrifft, so verweisen wir auf die einzelnen Länder. Nur auf die das ganze Reich umfassende Thätigkeit des Science and Art Department mag hier hingewiesen sein, das 2553 Schulen (1986 in England, 361 in Schottland und 206 in Irland) mit 10,352 Klassen, die von 180,410 Schülern besucht wurden, unterhält. Vgl. **Wehrhan**, Das Volksschulwesen in England (Hannov. 1876); L. **Wiese**, Deutsche Briefe über englische Erziehung (3. Aufl., Berl. 1877, 2 Bde.; englische Übersetzung mit Verbesserungen von Leonard, Lond. 1877); **de Coubertin**, L'éducation en Angleterre. Collèges et Universités (Par. 1888); **Leclerc**, L'éducation des classes moyennes et dirigeantes en Angleterre (das. 1894); **Acland** und **H. Llewellyn Smith**, Studies in secondary education (Lond. 1892); Edw. **Johnson**, The Educational Annual (Lond. 1891. Statistik bis Ende 1890; nicht fortgesetzt); »The Public Schools Year Book«; J. J. **Findlay** in mehreren Jahrgängen der »Mitteilungen zur Anglia«.

Gelehrte Gesellschaften konzentrieren sich in den drei Landeshauptstädten, und ihnen allen voran steht die 1600 gegründete **Royal Society**, eine Akademie der Wissenschaften in London. Die British Association, ein Wanderverein, vereinigt jährlich die Gelehrten in einer großen Stadt des Reiches und besuchte 1884 sogar Kanada. Unter den **Bibliotheken** zeichnen sich vorzüglich aus die des Britischen Museums, die Bodleyanische in Oxford, die Universitätsbibliothek in Cambridge, die Bibliothek der Advokaten in Edinburg und die Bibliothek von Trinity College in Dublin, denen sämtlich Freiexemplare aller veröffentlichten Bücher überreicht werden müssen. Unter den wissenschaftlichen Sammlungen steht das **Britische Museum** (s. d.), vielleicht das reichste der Welt, obenan. Unter den botanischen Gärten ist derjenige von **Kew** (s. d.) der wichtigste. **Sternwarten** bestehen an 15 Orten, die berühmteste in Greenwich. Aus Staatsmitteln werden unterhalten: das Britische Museum, das geologische Museum in London, Gewerbemuseen in London, Edinburg und Dublin, Nationalgemäldegalerien in denselben Städten, eine Nationalporträtgalerie in London. Insgesamt spendete der Staat für Kunst (Museen) und Wissenschaft 1892/93: 940,928 Pfd. Sterl. Die **periodische Presse**, die infolge uneingeschränkter Preßfreiheit der Zeitungslitteratur aller übrigen Länder weit voransteht, trägt zur Bildung des Geistes nicht wenig bei. Im Vereinigten Königreich erschienen 1893: 2268 Zeitungen, darunter 192 Tagesblätter; in England selbst 1762 (davon 459 in London), in Wales 102, in Schottland 214, in Irland 166, auf den verschiedenen umliegenden Inseln 24. Von Magazinen und Zeitschriften (darunter die Vierteljahrsschriften »Quarterly Re-

Digitized by Google

image
not
available

Bildung.

Für elementare Schulbildung ist durch die Schulakte vom Jahr 1870 in ergiebiger Weise gesorgt, während Irland schon seit längerer Zeit sich eines vom Staat geleiteten Schulwesens erfreut hat. Grundsatz ist, daß in allen Fällen, in welchen die von Genossenschaften und Privaten eingerichteten Schulen dem Bedürfnis nicht entsprechen, die Gemeinde einzutreten hat, und daß der Staat sämtlichen Schulen, welche seinen Ansprüchen genügen, einen Zuschuß (fee grant) aus der Staatskasse gewährt. Diese Zuschüsse aus der Staatskasse beliefen sich 1893 auf 8,107,667 Pfd. Sterl. Der Schulzwang ist 1872 in Schottland, 1876 in England u. 1891 in Irland eingeführt. Seit 1. Sept. 1891 zahlt der Staat an alle Volksschulen für jedes Kind einen Zuschuß von 10 Schilling, wodurch für drei Viertel der Volksschulen, darunter für fast alle auf dem platten Lande, der Elementarunterricht unentgeltlich geworden ist. Von 19,515 Schulen, die 1892 in England-Wales inspiziert wurden, waren 15,170 Freischulen mit 3,429,577 Freischülern, während überhaupt nur 1,126,257 Schüler Schulgeld zahlten. 1892 waren bei 30,948 Elementarschulen 7,449,000 Kinder schulpflichtig, und somit kommen auf 100 Bewohner 19 Schüler (19 in England, 18 in Schottland, 22 in Irland). Indes besuchten von den eingeschriebenen Kindern durchschnittlich nur 66 Proz. die Schule (in Irland gar nur 48 Proz.). Die Ausbildung der Lehrer findet in Seminaren (training colleges) statt, deren es 1887 in England 44, in Schottland 11 gab. Vorwiegend liegt das Erziehungsgeschäft in weiblichen Händen, denn 1891 zählte man 170,462 Lehrerinnen und nur 65,858 Lehrer. Wie gering auch heute noch die Schulbildung in manchen Gegenden des Reiches ist, zeigt das Ergebnis der Volkszählung von 1891, wobei in Irland 18,4 Proz. der über 5 Jahre alten Bevölkerung (17,7 beim männlichen, 19 Proz. beim weiblichen Geschlecht) weder lesen noch schreiben konnten. Eine Ordnung des höheren Schulwesens (intermediate oder secondary education) steht in England unmittelbar bevor und wird von einer durch den Minister Acland 1894 eingesetzten Kommission vorbereitet. Gegenwärtig herrscht noch große Verwirrung. In England-Wales z. B. besuchen von den 400,000 Knaben, welche höhere Bildung empfangen, nur 90,000 öffentliche, unter Aufsicht der Behörden stehende Schulen, 305,000 Privatschulen, u. 5000 erhalten Privatunterricht. Von den Privatschulen haben etwa 400 mehr als 100 Schüler, 3500 nur je 50 und die übrigen 15,000 Privatschulen nur je 30 Schüler. Die Knabenschulen (public schools) in England sind entweder öffentliche Stiftungsschulen (endowed schools) von teilweise hohem Alter oder proprietary schools, die erst seit Mitte des 19. Jahrh. von gewissen Schulvereinen ins Leben gerufen wurden. Die alten großen public schools liegen meist auf dem Lande und sind Internate (boarding schools); die Externate heißen day schools. Da in ihnen das Studium der alten Sprachen von alters her die Grundlage bildet, so heißen sie meist grammar schools. In den obern Klassen tritt meist eine Trennung in eine Gymnasial- und Realabteilung (classical und modern side) ein, von denen die letztere bis jetzt weit schwächer und vorzugsweise von den weniger begabten Schülern besucht wird. Gegenwärtig zählt man im Vereinigten Königreich 54 höhere öffentliche Schulen (great public schools), 34 grammar schools in London und 387 colleges und grammar schools in den Provinzen.

Universitäten gibt es in England 4 (Oxford, Cambridge, Durham, Viktoria-Universität in Manchester), in Schottland 4 (Edinburg, Glasgow, Aberdeen, St. Andrews), in Irland 2 (Trinity College und die katholische Universität, beide in Dublin). Die sogen. Universität von London und die Royal University von Irland sind nur Examinationsbehörden. Neben diesen Universitäten bestehen noch 28 University Colleges (10 in England, 4 in Wales, 1 in Schottland, 5 in Irland, 8 für Damen), welche eine Universitäts- oder höhere technische Bildung gewähren, aber nicht das Recht haben, Diplome zu erteilen. An diesen sämtlichen Anstalten wirken etwa 1400 Professoren, und sie werden von ca. 25,700 Studenten besucht. Was die Fachschulen betrifft, so verweisen wir auf die einzelnen Länder. Nur auf die das ganze Reich umfassende Thätigkeit des Science and Art Department mag hier hingewiesen sein, das 2553 Schulen (1986 in England, 361 in Schottland und 206 in Irland) mit 10,352 Klassen, die von 180,410 Schülern besucht wurden, unterhält. Vgl. Wehrhan, Das Volksschulwesen in England (Hannov. 1876); L. Wiese, Deutsche Briefe über englische Erziehung (3. Aufl., Berl. 1877, 2 Bde.; englische Übersetzung mit Verbesserungen von Leonard, Lond. 1877); de Coubertin, L'éducation en Angleterre. Collèges et Universités (Par. 1888); Leclerc, L'éducation des classes moyennes et dirigeantes en Angleterre (das. 1894); Acland und H. Llewellyn Smith, Studies in secondary education (Lond. 1892); Edw. Johnson, The Educational Annual (Lond. 1891, Statistik bis Ende 1890; nicht fortgesetzt); »The Public Schools Year Book«; J. J. Findlay in mehreren Jahrgängen der »Mitteilungen zur Anglia«.

Gelehrte Gesellschaften konzentrieren sich in den drei Landeshauptstädten, und ihnen allen voran steht die 1600 gegründete Royal Society, eine Akademie der Wissenschaften in London. Die British Association, ein Wanderverein, vereinigt jährlich die Gelehrten in einer großen Stadt des Reiches und besuchte 1884 sogar Kanada. Unter den Bibliotheken zeichnen sich vorzüglich aus die des Britischen Museums, die Bodleyanische in Oxford, die Universitätsbibliothek in Cambridge, die Bibliothek der Advokaten in Edinburg und die Bibliothek von Trinity College in Dublin, denen sämtlich Freiexemplare aller veröffentlichten Bücher überreicht werden müssen. Unter den wissenschaftlichen Sammlungen steht das Britische Museum (s. d.), vielleicht das reichste der Welt, obenan. Unter den botanischen Gärten ist derjenige von Kew (s. d.) der wichtigste. Sternwarten bestehen an 15 Orten, die berühmteste in Greenwich. Aus Staatsmitteln werden unterhalten: das Britische Museum, das geologische Museum in London, Gewerbemuseen in London, Edinburg und Dublin, Nationalgemäldegalerien in denselben Städten, eine Nationalporträtgalerie in London. Insgesamt spendete der Staat für Kunst (Museen) und Wissenschaft 1892/93: 940,928 Pfd. Sterl. Die periodische Presse, die infolge uneingeschränkter Preßfreiheit der Zeitungslitteratur aller übrigen Länder weit voransteht, trägt zur Bildung des Geistes nicht wenig bei. Im Vereinigten Königreich erschienen 1893: 2268 Zeitungen, darunter 192 Tagesblätter; in England selbst 1762 (davon 459 in London), in Wales 102, in Schottland 214, in Irland 166, auf den verschiedenen umliegenden Inseln 24. Von Magazinen und Zeitschriften (darunter die Vierteljahrsschriften »Quarterly Re-

Digitized by Google

image
not
available

3,103,852 T. Thon (Wert 889,375 Pfd. Sterl.), 1,956,524 T. Kochsalz (Wert 861,401 Pfd. Sterl.), 2,089,937 T. Ölschieferthon (Wert 522,484 Pfd. Sterl.), Bausteine im Werte von 8,667,736 Pfd. Sterl. u. a. Insgesamt aber hatten die geförderten Erze und Mineralien, einschließlich der Steinkohlen, 1892 einen Wert von 82,350,760 Pfd. Sterl. (1893 nur 70,767,651 Pfd.) gegen 59,5 Mill. Pfd. Sterl. im J. 1873 und 34,6 Mill. Pfd. Sterl. im J. 1860. Von der Ausbeute des Jahres 1892 kamen 72 Mill. Pfd. Sterl. auf England und Wales, 9,8 Mill. auf Schottland und nur 387,124 Pfd. Sterl. auf Irland. In sämtlichen Bergwerken arbeiteten 1891: 721,808 Menschen, von denen 1034 verunglückten.

In seinen Hüttenwerken verarbeitet G. nicht nur seine eignen Erze, sondern auch die Erze aus fremden Ländern, wie namentlich spanische Eisenerze und amerikanische Kupfererze. Riesig ist namentlich die Eisenindustrie gewesen, seitdem 1827 die Steinkohle ausschließlich an Stelle der Holzkohle trat, doch zeigt sich neuerdings ein Rückgang. 1827 erzeugte man erst 700,000 Ton. Roheisen, 1840 bereits 1,396,400, 1860: 3,826,762, 1880: 7,749,233, 1889: 8,322,824, 1892 nur 6,709,255 T. (aus 15,5 Mill. T. Erz, wovon etwa 3,8 Mill. T. eingeführt waren). Von letzterer Quantität wurden 1,2 Mill. T. in Bessemerstahl verwandelt und außerdem noch 600,000 T. Stahl auf offenem Herd erzeugt. Überhaupt gab es 1892: 741 Hochöfen, wovon 376 in Betrieb waren.

Die Gesamterzeugung an Metallen aus britischen Erzen war 1873 und 1892:

	Tonnen		Wert in Pfd. Sterl.	
	1873	1892	1873	1892
Eisen	6566451	4041178	18057739	10406083
Kupfer	5240	495	502822	24746
Blei	54235	29540	1263375	317678
Zinn	9972	9252	1329766	892982
Zink	4441	9349	120099	208536
Silber	16,9	8,4	131077	44998

Vgl. E. Hull, The coal-fields of Great Britain (letzte Ausg., Lond. 1884); R. Hunt, British mining (2. Aufl., das. 1887); Galloway, History of coal-mining of Great Britain (das. 1882); das Textblatt zur »Geologischen Karte von England und Wales« (Bd. 5).

Industrie.

Auch die Industrie im engern Sinne und das Manufakturwesen stehen in keinem Lande in solcher Blüte wie in G. Kein Zweig der Industrie läßt sich denken, der nicht von den Briten in den Bereich ihrer Thätigkeit gezogen, keiner, der nicht von ihnen zu hoher Vollkommenheit gebracht worden wäre. Mancher Manufakturzweig, z. B. die Tuch- und Metallwarenfabrikation, ist schon seit drei Jahrhunderten berühmt; aber Qualität und Quantität der Erzeugnisse haben erst seit der Mitte des 18. Jahrh. ihren Aufschwung erhalten durch das mechanische Genie der Briten, die in der Erfindung von Maschinen und in der geschickten Anwendung von bisher unbenutzten Naturkräften unermüdlich sind. England und Schottland sind die Werkstätten des technischen Gewerbfleißes, der einen großen Teil der Erde mit Waren aller Art versorgt. Die günstige Lage für den Weltverkehr und der Geldreichtum begünstigen in G. große Unternehmungen; bürgerliche Freiheit und leicht zu erlangende Vergünstigung durch Patente spornen zur Thätigkeit an. Die ausgedehnte Anwendung der Maschinen erspart teure Handarbeit, Rohmaterial und Lebensmittel werden durch Zollschranken nicht künstlich verteuert, und G. ist so im stande, trotz höherer Löhne mit andern Ländern zu konkurrieren. G. ist auf bedeutende Ausfuhr nach andern Staaten aller Erdteile angewiesen, und seine Blüte würde rasch vergehen, wenn dieser Absatz plötzlich aufhörte. In seinen auswärtigen wie in seinen einheimischen Verhältnissen und Beziehungen muß daher auf die Interessen der Industrie ganz besondere Rücksicht genommen werden. Nur durch Absatz seiner Industrieprodukte kann sich G. die Lebensmittel verschaffen, deren es zur Ernährung seiner Bevölkerung bedarf.

Bereits 1880 beschäftigten der Handel und die Industrie 128,727 Dampfmaschinen (110,000 in Fabriken und Bergwerken von 2,200,000 Pferdekräften, 13,480 Lokomotiven von 3,400,000 und 5247 Schiffsmaschinen von 2,180,000 Pferdekräften) von zusammen 7,780,000 Pferdekräften, und diese Zahl hat sich seither noch bedeutend vermehrt. Da nun eine Pferdekraft sieben Menschenkräften entspricht, so verrichten diese Maschinen eine Arbeit, zu deren Leistung 55 Mill. Menschen nötig wären.

Unter England, Schottland und Irland findet man näheres über die wichtigsten Fabrikbezirke. Hier beschränken wir uns auf einige dem Vereinigten Königreich gemeinschaftliche Angaben. Um vorerst die Vielseitigkeit der britischen Industrie zu kennzeichnen, geben wir nachfolgende Tabelle der in den wichtigsten Industriezweigen beschäftigten Arbeiter nach dem Zensus vom Jahr 1891. Diese Tabelle zeigt deutlich das gewerbliche Übergewicht Englands, dem allerdings Schottland, dessen Bevölkerung kaum den siebenten Teil von der Englands beträgt, dicht auf den Fersen folgt, während Irland mit Ausnahme seiner Textilindustrie noch wenig leistet.

Die wichtigsten Industriezweige Großbritanniens.

Gewerbe rc.	Zahl der Arbeiter (1891)		
	England u. Wales	Schottland	Irland
Stahl- und Eisenmanufaktur	202406	39361	[illegible]
Schmiede	140024	22510	[illegible]
Messerschmiede	19992	209	117
Nagelschmiede	9943	351	1065
Messingschmiede	36831	4637	[illegible]
Zinnarbeiter	46240	3622	[illegible]
Gold- und Silberschmiede	23968	1394	562
Waffenschmiede	9398	215	[illegible]
Maschinenbau	210974	43691	6144
Uhrmacher	23848	2854	[illegible]
Töpferwaren	56600	4128	213
Glaswaren	26160	2048	[illegible]
Chemikalien (inkl. Alkali)	21483	2674	[illegible]
Küfer	17212	5226	[illegible]
Dreher und Kistenmacher	14600	2223	[illegible]
Papierarbeiter	20048	9130	452
Gerber und Zurichter	25503	2443	[illegible]
Sattler	27321	2382	[illegible]
Textilindustrie	1128589	206550	[illegible]
Strumpfwirkerei	49087	3360	576
Hüte	28948	918	[illegible]
Strohhüte	18384	164	92
Handschuhe	11956	102	78
Brauer	26312	2064	1372
Kornmüller	22759	3229	2602
Zuckersieder	3733	1157	44
Tabaksfabrikation	28970	3054	1215
Schiffbau	62717	21061	4017
Wagenbau	66254	4402	2722
Velozipedbau	11524	142	62
Buch- und lithograph. Drucker	95471	12329	[illegible]

Digitized by Google

image
not
available

3,103,852 T. Thon (Wert 889,375 Pfd. Sterl.), 1,956,524 T. Kochsalz (Wert 861,401 Pfd. Sterl.), 2,089,937 T. Ölschieferthon (Wert 522,484 Pfd. Sterl.), Bausteine im Werte von 8,667,736 Pfd. Sterl. u. a. Insgesamt aber hatten die geförderten Erze und Mineralien, einschließlich der Steinkohlen, 1892 einen Wert von 82,350,760 Pfd. Sterl. (1893 nur 70,767,651 Pfd.) gegen 59,5 Mill. Pfd. Sterl. im J. 1873 und 34,6 Mill. Pfd. Sterl. im J. 1860. Von der Ausbeute des Jahres 1892 kamen 72 Mill. Pfd. Sterl. auf England und Wales, 9,8 Mill. auf Schottland und nur 387,124 Pfd. Sterl. auf Irland. In sämtlichen Bergwerken arbeiteten 1891: 721,808 Menschen, von denen 1034 verunglückten.

In seinen Hüttenwerken verarbeitet G. nicht nur seine eignen Erze, sondern auch die Erze aus fremden Ländern, wie namentlich spanische Eisenerze und amerikanische Kupfererze. Riesig ist namentlich die Eisenindustrie gewesen, seitdem 1827 die Steinkohle ausschließlich an Stelle der Holzkohle trat, doch zeigt sich neuerdings ein Rückgang. 1827 erzeugte man erst 700,000 Ton. Roheisen, 1840 bereits 1,396,400, 1860: 3,826,762, 1880: 7,749,233, 1889: 8,322,824, 1892 nur 6,709,255 T. (aus 15,5 Mill. T. Erz, wovon etwa 3,8 Mill. T. eingeführt waren). Von letzterer Quantität wurden 1,2 Mill. T. in Bessemerstahl verwandelt und außerdem noch 600,000 T. Stahl auf offenem Herd erzeugt. Überhaupt gab es 1892: 741 Hochöfen, wovon 376 in Betrieb waren.

Die Gesamterzeugung an Metallen aus britischen Erzen war 1873 und 1892:

	Tonnen		Wert in Pfd. Sterl.	
	1873	1892	1873	1892
Eisen . . .	6566451	4041178	18057739	10406033
Kupfer . . .	5240	495	502822	24746
Blei	54235	29540	1263375	317678
Zinn . . .	9972	9252	1329766	892982
Zink	4441	9349	120099	203536
Silber . . .	16,3	8,4	131077	44998

Vgl. E. Hull, The coal-fields of Great Britain (letzte Ausg., Lond. 1884); R. Hunt, British mining (2. Aufl., das. 1887); Galloway, History of coal-mining of Great Britain (das. 1882); das Textblatt zur »Geologischen Karte von England und Wales« (Bd. 5).

Industrie.

Auch die Industrie im engern Sinne und das Manufakturwesen stehen in keinem Lande in solcher Blüte wie in G. Kein Zweig der Industrie läßt sich denken, der nicht von den Briten in den Bereich ihrer Thätigkeit gezogen, keiner, der nicht von ihnen zu hoher Vollkommenheit gebracht worden wäre. Mancher Manufakturzweig, z. B. die Tuch- und Metallwarenfabrikation, ist schon seit drei Jahrhunderten berühmt; aber Qualität und Quantität der Erzeugnisse haben erst seit der Mitte des 18. Jahrh. ihren Aufschwung erhalten durch das mechanische Genie der Briten, die in der Erfindung von Maschinen und in der geschickten Anwendung von bisher unbenutzten Naturkräften unermüdlich sind. England und Schottland sind die Werkstätten des technischen Gewerbfleißes, der einen großen Teil der Erde mit Waren aller Art versorgt. Die günstige Lage für den Weltverkehr und der Geldreichtum begünstigen in G. große Unternehmungen; bürgerliche Freiheit und leicht zu erlangende Vergünstigung durch Patente spornen zur Thätigkeit an. Die ausgedehnte Anwendung der Maschinen erspart teure Handarbeit, Rohmaterial und Lebensmittel werden durch Zollschranken nicht künstlich verteuert, und G. ist so im stande, trotz höherer Löhne mit andern Ländern zu konkurrieren. G. ist auf bedeutende Ausfuhr nach andern Staaten aller Erdteile angewiesen, und seine Blüte würde rasch vergehen, wenn dieser Absatz plötzlich aufhörte. In seinen auswärtigen wie in seinen einheimischen Verhältnissen und Beziehungen muß daher auf die Interessen der Industrie ganz besonders Rücksicht genommen werden. Nur durch Absatz seiner Industrieprodukte kann sich G. die Lebensmittel verschaffen, deren es zur Ernährung seiner Bevölkerung bedarf.

Bereits 1880 beschäftigten der Handel und die Industrie 128,727 Dampfmaschinen (110,000 in Fabriken und Bergwerken von 2,200,000 Pferdekräften, 13,480 Lokomotiven von 3,400,000 und 5247 Schiffsmaschinen von 2,180,000 Pferdekräften) von zusammen 7,780,000 Pferdekräften, und diese Zahl hat sich seither noch bedeutend vermehrt. Da nun eine Pferdekraft sieben Menschenkräften entspricht, so verrichten diese Maschinen eine Arbeit, zu deren Leistung 55 Mill. Menschen nötig wären.

Unter England, Schottland und Irland findet man näheres über die wichtigsten Fabrikbezirke. Hier beschränken wir uns auf einige dem Vereinigten Königreich gemeinschaftliche Angaben. Um vorerst die Vielseitigkeit der britischen Industrie zu kennzeichnen, geben wir nachfolgende Tabelle der in den wichtigsten Industriezweigen beschäftigten Arbeiter nach dem Zensus vom Jahr 1891. Diese Tabelle zeigt deutlich das gewerbliche Übergewicht Englands, dem allerdings Schottland, dessen Bevölkerung kaum den siebenten Teil von der Englands beträgt, dicht auf den Fersen folgt, während Irland mit Ausnahme seiner Textilindustrie noch wenig leistet.

Die wichtigsten Industriezweige Großbritanniens.

Gewerbe rc.	Zahl der Arbeiter (1891)		
	England u. Wales	Schottland	Irland
Stahl- und Eisenmanufaktur .	202406	39361	4080
Schmiede	140024	22510	13798
Messerschmiede	19992	209	117
Nagelschmiede	9943	351	1065
Messingschmiede	36831	4837	765
Zinnarbeiter	46240	3622	1979
Gold- und Silberschmiede . .	23988	1394	562
Waffenschmiede	9398	215	106
Maschinenbau	210974	43691	6144
Uhrmacher	23848	2854	1171
Töpferwaren	56600	4128	215
Glaswaren	28160	2048	[illegible]
Chemikalien (inkl. Alkali) . .	21483	2674	133
Küfer	17212	5226	4283
Dreher und Kistenmacher . .	14600	2233	733
Papierarbeiter	20048	9130	451
Gerber und Zurichter . . .	25503	2443	767
Sattler	27321	2382	2983
Textilindustrie	1128589	206550	129884
Strumpfwirkerei	49087	3360	576
Hüte	28948	918	[illegible]
Strohhüte	18384	164	92
Handschuhe	11955	102	78
Brauer	26312	2064	1372
Kornmüller	22759	3229	2802
Zuckersieder	3733	1167	44
Tabaksfabrikation	28970	3054	1315
Schiffbau	62717	21081	4017
Wagenbau	66254	4402	2722
Velozipedbau	11524	142	62
Buch- und lithograph. Drucker	95471	12329	4938

Digitized by Google

image
not
available

schlag 1842 die Einfuhrzölle von 583 Artikeln und 1845 von 21 weitern Artikeln ermäßigt und von 444 andern gänzlich aufgehoben wurden, worauf 16. Mai 1846 die Abschaffung der Kornzölle beschlossen wurde. In neuester Zeit wurden endlich fast alle Schranken des freien Verkehrs beseitigt, und diesem Umstand hat man zum großen Teil die rasche Zunahme des britischen Handels in den letzten Jahren zuzuschreiben. Fremde Schiffe haben jetzt mit den einheimischen gleiche Rechte und können sich seit 1854 sogar am Küstenhandel beteiligen. Schutzzölle, Ausfuhrverbote etc. bestehen nicht mehr. Die Zölle sind gegenwärtig reine Finanzzölle, und in allen Fällen, in welchen auch auf im Inland erzeugte Artikel ein Zoll erhoben wird, stellen Accise und Stempelgebühren das Gleichgewicht her (vgl. S. 1024). Seit Annahme und folgerichtiger Ausführung der Grundsätze des Freihandels hat sich der Handel in früher nicht geahnter Weise entwickelt. 1840, als noch zahlreiche Zölle dem Handel Schranken auflegten, belief sich die Einfuhr auf 40 Mill. Pfd. Sterl., die Ausfuhr britischer Produkte auf 51⅓ Mill. und die Ausfuhr ausländischer u. kolonialer Produkte auf 10 Mill. Pfd. Sterl. Die Zölle warfen 23 Mill. Pfd. Sterl. ab. Bei den alten Zollsätzen hätten die Zölle 1892 wenigstens 200 Mill. Pfd. Sterl. eintragen müssen, sie brachten aber nur 19,6 Mill. Pfd. Sterl. ein. Die Entwickelung des britischen Handels in den letzten drei Jahrzehnten geht aus folgender Zusammenstellung hervor:

Ein- und Ausfuhr Großbritanniens 1861—92.

Jahresdurchschnitt in Tausenden Pfund Sterling.

Jahre	Wareneinfuhr	Warenausfuhr: Britische Produkte	Warenausfuhr: Ausländ. und koloniale Produkte	In brit. Häfen umgeladen	Bullion und Specie: Einfuhr	Bullion und Specie: Ausfuhr
1861—65	247 629	144 396	46 434	5 384	25 925	22 981
1866—70	292 777	187 819	46 897	8 142	26 583	18 296
1871—75	360 204	239 502	58 184	12 515	32 998	28 695
1875—80	384 514	201 394	56 566	11 535	29 408	28 785
1881—85	400 169	232 269	62 948	12 000	20 094	20 738
1886—90	389 611	236 328	62 201	10 318	24 250	22 198
1892	423 794	227 077	64 563	10 581	32 330	28 911

Diese Zusammenstellung zeigt nun allerdings, daß, während die Einfuhr um 71 Proz. gestiegen ist, die Ausfuhr nur um 53 Proz. zugenommen hat. Anderseits ist nicht zu vergessen, daß der deklarierte Wert der Einfuhr auch die Transportkosten einschließt, und daß von den eingelaufenen Schiffen über 60 Proz. unter britischer Flagge segelten. Thatsache ist aber immerhin, daß seit dem glücklichen Jahrfünft (1871—75), während dessen Großbritanniens Handel infolge des deutsch-französischen Krieges einen außerordentlichen Aufschwung nahm, die Preise gefallen sind und die Geschäftsgewinste abgenommen haben. 1873 zahlte man für Roheisen 125 Schill. pro Tonne, für Steinkohlen 21 Schill. (1892 bez. nur 51 Schill. und 11 Schill.). Anderseits sind aber auch die meisten Rohmaterialien, welche G. vom Ausland bezieht, im Preis gefallen. Die erst teilweise veröffentlichten Ergebnisse des Jahres 1893 lassen einen auffallenden Rückgang des britischen Handels erkennen. Die Wareneinfuhr betrug nur 404,688,178 Pfd. Sterl. (Abnahme gegen 1892: 19,105,704 Pfd. Sterl.), wovon 312,6 Mill. auf die Einfuhr vom Auslande und 91,4 Mill. Pfd. Sterl. auf die Einfuhr aus britischen Besitzungen entfallen. Die Warenausfuhr belief sich 1893 auf 277,138,270 Pfd. Sterl. (Abnahme gegen 1892: 14,501,896 Pfd. Sterl.); davon gingen nach dem Auslande Waren für 198 Mill., nach den britischen Besitzungen für 78 Mill. Pfd. Sterl.

Was die Gegenstände der Einfuhr und der Ausfuhr anbetrifft, so zeigt schon ein flüchtiger Blick in die britischen Handelstabellen, daß die Einfuhr wesentlich aus Rohprodukten, die Ausfuhr aus Fabrikwaren besteht. Von der Einfuhr entfallen 1892: 49,5 Proz. auf Nahrungs- und Genußmittel, 3,4 Proz. auf lebende Tiere, 35,3 Proz. auf Rohstoffe, welche meistens in den Fabriken ihre Verwendung finden, und nur 11,8 Proz. auf Fabrikate, wohingegen bei der Ausfuhr die Fabrikate mit 78,1 Proz. die Hauptrolle spielen; daneben Rohstoffe nur 21,9 Proz. Einfuhr und Ausfuhr der wichtigsten Produkte waren 1883 und 1892:

Einfuhr	Wert in Tausenden Pfund Sterling 1883	Wert in Tausenden Pfund Sterling 1892	Mengen 1883	Mengen 1892
			Doppelztr.	Doppelztr.
Korn und Mehl	67 622	58 733	75 381 570	81 749 120
Zucker	24 942	19 769	11 825 274	13 674 028
Thee	11 543	10 047	952 065	1 086 125
Baumwolle	45 042	37 888	7 742 560	8 052 282
Wolle	24 953	27 059	2 214 000	3 370 457
Holz	17 162	18 471	—	—
			Tonnen	Tonnen
Metalle und Erze	18 083	22 091	3 898 778	4 783 485
Ausfuhr:				
Baumwollfabrikate	76 446	65 959	4150 Mill. m 120 = kg	4456 Mill. m 106 = kg
Wolle	21 582	21 968	234 = m 15 = kg	194 = m 46 = kg
Leinen und Jute	9 268	8 904	358 = m 18,6 = kg	400 = m 19,3 = kg
Eisen und Stahl	28 590	21 766	4 043 308 T.	2 739 279 T.
Maschinen	13 433	13 887	—	—
Steinkohlen	10 646	16 811	22 775 634 T.	30 453 973 T.

Der Handel zwischen G. und Deutschland wird indirekt auch durch die Häfen Belgiens und der Niederlande, besonders Antwerpen und Rotterdam, vermittelt. Wir geben nachstehend eine Zusammenstellung, welche den Handelsverkehr zwischen G. und Deutschland-Niederlande-Belgien in drei Perioden zusammenfaßt. Vergleichen wir nun die erste dieser Perioden mit der jüngsten, so finden wir, daß die Einfuhr aus Deutschland um 50 Proz., die aus dem ganzen Handelsgebiet aber um 80 Proz. gestiegen ist; daß die Ausfuhr nach Deutschland um 1,1 Proz. abgenommen, diejenige nach dem ganzen Gebiet auch nur um 11,9 Proz. zugenommen hat. Der Handel Großbritanniens und Irlands mit Deutschland, den Niederlanden und Belgien betrug im Jahresdurchschnitt in Tausenden Pfund Sterling:

		Wareneinfuhr	Warenausfuhr	Einfuhr von Waren, die in englischen Häfen umgeladen wurden	Ausfuhr von Waren, die in englischen Häfen umgeladen wurden
1866—70	Deutschland	17 690	30 094	1132	395
	Niederlande	12 212	16 249	1212	134
	Belgien	9 071	8 104	936	94
	Zusammen:	38 973	52 447	3280	623
1876—80	Deutschland	23 383	27 306	1571	1007
	Niederlande	21 160	16 105	701	652
	Belgien	12 221	12 165	542	320
	Zusammen:	56 764	55 576	2814	1979
1888—92	Deutschland	26 532	29 763	1028	637
	Niederlande	26 954	15 644	518	516
	Belgien	16 932	13 275	329	145
	Zusammen:	70 418	58 682	1875	1298

image
not
available

1689, seit welcher kein Gesetz ohne Parlamentsbewilligung gültig ist, gewissermaßen die Kapitulation, welche Wilhelm III. vor seiner Thronbesteigung annehmen mußte; die Successionsakte (Act of settlement) von 1701 und die von 1705; die Unionsakte zwischen England und Schottland vom 6. März 1707 in 25 Artikeln; die Unionsakte zwischen G. und Irland vom 2. Juni 1800 in 8 Artikeln; die Emanzipationsbill der Katholiken vom 29. April 1829; die Reformbills der Jahre 1832, 1867—68 und 1885 über Zusammensetzung und Wahl der Mitglieder des Unterhauses.

G. ist demgemäß eine **erbliche, konstitutionelle, beschränkte Monarchie**, indessen von so kunstvoller Gliederung, daß die britische Verfassung einzig in ihrer Art dasteht. Dem **König**, dessen Person heilig und unverletzlich ist, und welcher der englisch-bischöflichen Kirche angehören muß, steht die höchste vollziehende Gewalt zu; er ist Oberlehnsherr und Haupt der Kirche und ernennt die hohen Staatsbeamten, Bischöfe und Richter. Er sorgt für die Aufrechterhaltung des Landfriedens, erklärt Krieg und schließt Frieden, schickt und empfängt Gesandte, verfügt über Armee und Flotte, erteilt den Adel und verwaltet den öffentlichen Schatz. Seine Handlungen sind keiner Untersuchung unterworfen; aber die von ihm gewählten Staatsbeamten sind dem Parlament gegenüber für alle Regierungshandlungen verantwortlich, ohne daß sie sich irgendwie auf den Befehl des Königs berufen können. Übrigens ist seine Gewalt durch Reichsgesetze und die Versammlung der Reichsstände (Imperial Parliament) ziemlich eng beschränkt; selbst das ihm zustehende Recht der Begnadigung ist sehr bedingt. Die **Thronfolge** ist in dem genannten Act of settlement geordnet und auf die protestantischen Nachkommen der Prinzessin Sophie von Braunschweig beschränkt. Dieselbe erfolgt in strenger Linealfolge und geht auf eine entferntere Linie nicht eher über, als bis alle männlichen und weiblichen Mitglieder der herrschenden Linie ausgestorben sind. Nur mittels Parlamentsakte (s. unten) kann eine Änderung der Thronfolge bestimmt werden. Die Krone geht auf den Thronfolger unmittelbar über, ohne daß eine Anerkennung seitens des Parlaments oder eine Krönung nötig wäre; doch findet letztere gewöhnlich später zu London in der Westminsterabtei durch den Erzbischof von Canterbury statt, wobei der König den Krönungseid leistet. Die Volljährigkeit des Königs tritt mit dem vollendeten 21. Lebensjahr ein. Während seiner Minderjährigkeit führt die Königin-Mutter oder in deren Ermangelung ein vom König (im Testament) oder vom Parlament ernannter Prinz des Hauses die Regentschaft; doch kann der König die während derselben erlassenen Gesetze bei seinem Regierungsantritt verwerfen. Bei physischer Regierungsunfähigkeit des Königs führt der Thronerbe die Regentschaft als Prinz-Regent, die Königin oder in deren Ermangelung ein vom Parlament ernannter Großer des Reiches die Obhut über den kranken König. Der Gemahl einer regierenden Königin hat keine Teilnahme an den königlichen Rechten und führt nicht den Titel eines Königs von G., sondern nur seinen eignen oder einen ihm von der Königin verliehenen. Die Gemahlin des regierenden Königs teilt dagegen mit ihrem Gemahl Titel und Wappen und genießt auch gewisse Vorrechte. Der **Titel des Monarchen** ist (seit 1877): »König (jetzt Königin) des Vereinigten Königreichs von G. und Irland und dessen Kolonien und Dependenzen, Beschützer des Glaubens (defensor fidei), Kaiser von Indien, Sovereign des Hosenbandordens etc.«

Der **Kronprinz** führt den Titel eines »Prinzen von Wales«, den er, im Fall er vor der Thronbesteigung stirbt, auf seinen ältesten Sohn vererbt; außerdem ist er nach einer Bestimmung König Eduards III. geborner Herzog von Cornwall, Graf von Chester, Herzog von Rothesay, Seneschal von Schottland, Baron von Renfrew in Schottland und Graf von Carrick in Irland etc. Alle **Prinzen des Hauses** sind geborne Peers, werden mit dem 21. Jahr volljährig, beziehen dann ein Jahrgeld, erhalten vom König besondere Herzogs- und Grafentitel und dürfen sich ohne Zustimmung des Königs nicht verheiraten, außer nach dem 25. Jahr, wenn sie ein Jahr vorher dem Geheimen Staatsrat (s. unten) hiervon Anzeige gemacht haben und das Parlament dagegen keinen Einspruch erhoben hat. Die **Prinzessinnen** erhalten Mitgift, Aussteuer und Jahrgelder, im Fall sie beim Tode des Königs noch unverheiratet sind. Die älteste Prinzessin hat den Titel Princeß Royal. Die **Zivilliste** der Königin beträgt 409,592 Pfd. Sterl. (wovon 60,000 Pfd. Sterl. in ihren Privatsäckel, Privy Purse, fließen). Außerdem aber erhält sie die Einkünfte des Herzogtums Lancaster (48,000 Pfd. Sterl. netto); die königlichen Paläste werden auf öffentliche Kosten unterhalten. Der Prinz von Wales bezieht einen Jahresgehalt von 40,000 Pfd. Sterl. und die Einkünfte des Herzogtums Cornwall (60,000 Pfd. Sterl. netto). Seiner Gemahlin ist eine Jahresrente von 10,000 Pfd. Sterl., seinen Kindern eine solche von 36,000 Pfd. Sterl. ausgesetzt. Ferner beziehen die Herzöge von Edinburg und Connaught je 25,000 Pfd. Sterl., der erstere jedoch, seitdem er auch regierender Herzog von Koburg-Gotha ist, nur noch 10,000 Pfd. Sterl., der Herzog von Cambridge 12,000 Pfd. Sterl. und sieben königliche Prinzessinnen jährlich zusammen 40,000 Pfd. Sterl. Zu diesen Summen (zusammen 705,592 Pfd. Sterl.) kommen nun allerdings einige Gehalte, welche Mitglieder der königlichen Familie als Beamte beziehen.

Der königliche **Hofstaat** teilt sich in vier große Departements, nämlich diejenigen des Lord Steward (Oberhofmeister), des Lord Chamberlain (Oberst-Kämmerer), des Master of the Horse (Oberst-Stallmeister) und der Mistress of the Robes (Gewandkammerfrau). Unter diesen stehen ein Graf-Marschall (eine erbliche Würde des Herzogs von Norfolk), ein Schatzmeister, ein Säckelwart (Keeper of the Privy Purse), ein Großalmosenier (erblich in der Familie des Grafen von Exeter), ein Zeremonienmeister, Thürhüter (Ushers), Kämmerer etc., ein Hofdichter (Poet Laureate), Hofmaler und Bildhauer, Bibliothekare, ein Jagdmeister (Master of the Buckhounds), ein Großfalkenier (dessen Würde dem Herzog von St. Albans erblich zusteht), Hofdamen, Hofärzte und zahlreiche niedere Beamte. Auch in Schottland besteht ein Hofstaat, einschließlich eines Oberconnetable, eines Hofmeisters, eines Panierträgers, eines Waffenträgers und eines Truchsessen, deren Würden sämtlich erblich sind. Ein Teil dieser Hofstellen kann nur in Übereinstimmung mit dem Ministerium besetzt werden. Königliche Leibwachen sind die Yeomen of the Guard, im Volksmund als Beef-eaters bekannt (eine Korrumpierung von Bouffetiers), das Korps der Gentlemen-at-Arms und die Company of Archers (in Schottland). Die Königin bewohnt entweder den Buckinghampalast in London (der St. Jamespalast dient nur zu Staatszeremonien) oder das Schloß zu Windsor

Digitized by Google

1871 Pfd. Sterl.	1892 Pfd. Sterl.
05 380 966	57 391 846
86 412 172	143 047 001
670 059	852 147
15 000 000	57 944 131
5 891 961	10 871 869
718 929	985 614
701 234	2 979 442
605 494	4 607 648
956 451	44 190 656
774 070	3 431 253
75 828	205 223 863
83 250	49 455 949
8 540	39 071 245
9 554	710 752 683

ften, auf welche
1871—78 von
gen. Seit jener
und beliefen ſich
Legacy Duty
rmögen) abge-
ann wieder von
erl. (1892) ge-
, daß die Lage
i Jahrzehnten
. Die Löhne
ſt allen Fäl-
el, mit Aus-
vorden ſind.
ſſer als ſein
nent Euro-
devölkerung
Einlagen in
öffentliche
88; 1881:
England
Irland).
ſich 1871
ll., 1892
arkaſſen
. zuge-
n Kopf
9, Ir-
ichtum

rund-
lhelm
vard.
1 der
: der
) in
es-
uf
die
5,
d
n
e

1689, seit welcher kein Gesetz ohne Parlamentsbewilligung gültig ist, gewissermaßen die Kapitulation, welche Wilhelm III. vor seiner Thronbesteigung annehmen mußte; die Successionsakte (Act of settlement) von 1701 und die von 1705; die Unionsakte zwischen England und Schottland vom 6. März 1707 in 25 Artikeln; die Unionsakte zwischen G. und Irland vom 2. Juni 1800 in 8 Artikeln; die Emanzipationsbill der Katholiken vom 29. April 1829; die Reformbills der Jahre 1832, 1867—68 und 1885 über Zusammensetzung und Wahl der Mitglieder des Unterhauses.

G. ist demgemäß eine erbliche, konstitutionelle, beschränkte Monarchie, indessen von so kunstvoller Gliederung, daß die britische Verfassung einzig in ihrer Art dasteht. Dem König, dessen Person heilig und unverletzlich ist, und welcher der englisch-bischöflichen Kirche angehören muß, steht die höchste vollziehende Gewalt zu; er ist Oberlehnsherr und Haupt der Kirche und ernennt die hohen Staatsbeamten, Bischöfe und Richter. Er sorgt für die Aufrechterhaltung des Landfriedens, erklärt Krieg und schließt Frieden, schickt und empfängt Gesandte, verfügt über Armee und Flotte, erteilt den Adel und verwaltet den öffentlichen Schatz. Seine Handlungen sind keiner Untersuchung unterworfen; aber die von ihm gewählten Staatsbeamten sind dem Parlament gegenüber für alle Regierungshandlungen verantwortlich, ohne daß sie sich irgendwie auf den Befehl des Königs berufen können. Übrigens ist seine Gewalt durch Reichsgesetze und die Versammlung der Reichsstände (Imperial Parliament) ziemlich eng beschränkt; selbst das ihm zustehende Recht der Begnadigung ist sehr bedingt. Die Thronfolge ist in dem genannten Act of settlement geordnet und auf die protestantischen Nachkommen der Prinzessin Sophie von Braunschweig beschränkt. Dieselbe erfolgt in strenger Linealfolge und geht auf eine entferntere Linie nicht eher über, als bis alle männlichen und weiblichen Mitglieder der herrschenden Linie ausgestorben sind. Nur mittels Parlamentsakte (s. unten) kann eine Änderung der Thronfolge bestimmt werden. Die Krone geht auf den Thronfolger unmittelbar über, ohne daß eine Anerkennung seitens des Parlaments oder eine Krönung nötig wäre; doch findet letztere gewöhnlich später zu London in der Westminsterabtei durch den Erzbischof von Canterbury statt, wobei der König den Krönungseid leistet. Die Volljährigkeit des Königs tritt mit dem vollendeten 21. Lebensjahr ein. Während seiner Minderjährigkeit führt die Königin-Mutter oder in deren Ermangelung ein vom König (im Testament) oder vom Parlament ernannter Prinz des Hauses die Regentschaft; doch kann der König die während derselben erlassenen Gesetze bei seinem Regierungsantritt verwerfen. Bei physischer Regierungsunfähigkeit des Königs führt der Thronerbe die Regentschaft als Prinz-Regent, die Königin oder in deren Ermangelung ein vom Parlament ernannter Großer des Reiches die Obhut über den kranken König. Der Gemahl einer regierenden Königin hat keine Teilnahme an den königlichen Rechten und führt nicht den Titel eines Königs von G., sondern nur seinen eignen oder einen ihm von der Königin verliehenen. Die Gemahlin des regierenden Königs teilt dagegen mit ihrem Gemahl Titel und Wappen und genießt auch gewisse Vorrechte. Der Titel des Monarchen ist (seit 1877): »König (jetzt Königin) des Vereinigten Königreichs von G. und Irland und dessen Kolonien und Dependenzen, Beschützer des Glaubens (defensor fidei), Kaiser von Indien, Sovereign des Hosenbandordens ꝛc.«

Der Kronprinz führt den Titel eines »Prinzen von Wales«, den er, im Fall er vor der Thronbesteigung stirbt, auf seinen ältesten Sohn vererbt; außerdem ist er nach einer Bestimmung König Eduards III. geborner Herzog von Cornwall, Graf von Chester, Herzog von Rothesay, Seneschal von Schottland, Baron von Renfrew in Schottland und Graf von Carrick in Irland ꝛc. Alle Prinzen des Hauses sind geborne Peers, werden mit dem 21. Jahr volljährig, beziehen dann ein Jahrgeld, erhalten vom König besondere Herzogs- und Grafentitel und dürfen sich ohne Zustimmung des Königs nicht verheiraten, außer nach dem 25. Jahr, wenn sie ein Jahr vorher dem Geheimen Staatsrat (s. unten) hiervon Anzeige gemacht haben und das Parlament dagegen keinen Einspruch erhoben hat. Die Prinzessinnen erhalten Mitgift, Aussteuer und Jahrgelder, im Fall sie beim Tode des Königs noch unverheiratet sind. Die älteste Prinzessin hat den Titel Princeß Royal. Die Zivilliste der Königin beträgt 409,592 Pfd. Sterl. (wovon 60,000 Pfd. Sterl. in ihren Privatsäckel, Privy Purse, fließen). Außerdem aber erhält sie die Einkünfte des Herzogtums Lancaster (48,000 Pfd. Sterl. netto); die königlichen Paläste werden auf öffentliche Kosten unterhalten. Der Prinz von Wales bezieht einen Jahresgehalt von 40,000 Pfd. Sterl. und die Einkünfte des Herzogtums Cornwall (60,000 Pfd. Sterl. netto). Seiner Gemahlin ist eine Jahresrente von 10,000 Pfd. Sterl., seinen Kindern eine solche von 36,000 Pfd. Sterl. ausgesetzt. Ferner beziehen die Herzöge von Edinburg und Connaught je 25,000 Pfd. Sterl., der erstere jedoch, seitdem er auch regierender Herzog von Koburg-Gotha ist, nur noch 10,000 Pfd. Sterl., der Herzog von Cambridge 12,000 Pfd. Sterl. und sieben königliche Prinzessinnen jährlich zusammen 40,000 Pfd. Sterl. Zu diesen Summen (zusammen 705,592 Pfd. Sterl.) kommen nun allerdings einige Gehalte, welche Mitglieder der königlichen Familie als Beamte beziehen.

Der königliche Hofstaat teilt sich in vier große Departements, nämlich diejenigen des Lord Steward (Oberhofmeister), des Lord Chamberlain (Oberst-Kämmerer), des Master of the Horse (Oberst-Stallmeister) und der Mistress of the Robes (Gewandkammerfrau). Unter diesen stehen ein Graf-Marschall (eine erbliche Würde des Herzogs von Norfolk), ein Schatzmeister, ein Säckelwart (Keeper of the Privy Purse), ein Großalmosenier (erblich in der Familie des Grafen von Exeter), ein Zeremonienmeister, Thürhüter (Ushers), Kämmerer ꝛc., ein Hofdichter (Poet Laureate), Hofmaler und Bildhauer, Bibliothekare, ein Jagdmeister (Master of the Buckhounds), ein Großfalkenier (dessen Würde dem Herzog von St. Albans erblich zusteht), Hofdamen, Hofärzte und zahlreiche niedere Beamte. Auch in Schottland besteht ein Hofstaat, einschließlich eines Oberconnetable, eines Hofmeisters, eines Panierträgers, eines Waffenträgers und eines Truchsessen, deren Würden sämtlich erblich sind. Ein Teil dieser Hofstellen kann nur in Übereinstimmung mit dem Ministerium besetzt werden. Königliche Leibwachen sind die Yeomen of the Guard, im Volksmund als Beef-eaters bekannt (eine Korrumpierung von Bouffetiers), das Korps der Gentlemen-at-Arms und die Company of Archers (in Schottland). Die Königin bewohnt entweder den Buckinghampalast in London (der St. Jamespalast dient nur zu Staatszeremonien) oder das Schloß zu Windsor

Digitized by Google

image
not
available

es sich um Deckung dieser Ausgaben handelt. Außerdem bestehen zwei ständige Ausschüsse (Standing Committees) für Handel und Verkehr und für juristische Angelegenheiten, Ausschüsse für die Begutachtung von Private bills und Select Committees für verschiedene Zwecke. Vorschläge, um den Geschäftsgang (procedure) des Hauses zu verbessern, Bewilligung oder Verwerfung der Steuer, Untersuchung streitiger Wahlen, Ausstoßung eigner Mitglieder gehören in den Geschäftsbereich des Unterhauses. Die Mitglieder stimmen mit »Ay« und »No« (Ja und Nein). Bei der Abstimmung erfolgt erst die Verneinung, dann die Bejahung. Wird eine namentliche Abstimmung (division) verlangt, dann verlassen die Abgeordneten das Haus und werden beim Wiederhereintreten durch verschiedene Thüren gezählt. Im Sitzungssaal steht der mit dem Wappen des Königs gezierte Stuhl des Sprechers im Vordergrund, vor ihm der Tisch mit den Akten. Die Sitze der Mitglieder, die oft mit bedecktem Haupte dasitzen, umgeben den Saal in mehreren Reihen übereinander. Rechts sitzen die Anhänger der Regierung, links hat die Opposition ihren Platz. Dem Stuhl des Sprechers gegenüber ist die Loge für das Publikum, die nur etwa 200 Menschen faßt. Das Recht, die Verhandlungen durch die Presse zu veröffentlichen, besteht gesetzlich nicht, und die Veröffentlichung kann noch heute als Eingriff in die Parlamentsprivilegien geahndet werden. Doch hat man den Berichterstattern eine Galerie eingeräumt, da die eignen Protokolle thatsächlich nur sehr unvollständig geführt werden.

Stände, politische Rechte.

Nach den politischen Rechten gibt es in staatsbürgerlicher Hinsicht drei Stände: die Krone, die Nobility (Adel) und die Commonalty. Würde und Titel eines Peers gehen aber nur auf den ältesten Sohn über, welcher bei Lebzeiten des Vaters nur dessen zweiten Titel führt. Deshalb heißt der älteste Sohn eines Herzogs Marquis oder Graf, der eines Marquis Graf oder Viscount, der eines Grafen Lord. Den jüngern Söhnen eines Herzogs oder Marquis gebührt der Titel Lord. Söhne eines Viscounts oder Barons führen keinen besondern Titel; es gebührt ihnen aber, wie sämtlichen Peerssöhnen, welche sich nicht eines höhern Titels erfreuen, das Prädikat »Honourable«. Die Zahl der Mitglieder des hohen Adels kann nach Belieben des Königs vermehrt werden. Er zerfällt in fünf Klassen: Herzöge oder Dukes, deren es außer den Prinzen königlichen Geblüts 21 gibt (der älteste von 1483: Herzog von Norfolk, der jüngste von 1889: Herzog von Fife); die Marquis, 22 Geschlechter (das älteste von 1551: Marquis von Winchester); Grafen oder Earls, 119 (die 2 ältesten, Shrewsbury und Derby, von 1442 und 1485); die Viscounts, 26 (der älteste der von Hereford, von 1550); Barone oder Lords, ursprünglich die reichsunmittelbaren Vasallen Wilhelms des Eroberers, 310 (die ältesten Lords Hastings und de Ros von 1264, Lord Mowbray von 1283 und Lord de Clifford von 1299). Von den geistlichen Peers stehen die Erzbischöfe zwischen den königlichen Prinzen und den Herzögen, die Bischöfe zwischen den Viscounts und den Baronen. Der hohe Adel Schottlands und Irlands zählt 262 Mitglieder (die ältesten Lord Kinsale von 1181, Graf von Sutherland von 1228), von welchen 135 gleichzeitig Peers des Vereinigten Königreichs sind und als solche im Haus der Peers einen Sitz einnehmen. Von den übrigen haben 16 schottische und 28 irische »Representative Peers« gleichfalls Sitz und Stimme im Oberhaus. Die Commonalty umfaßt den Rest der Bevölkerung. Die Mitglieder derselben genießen gleiche politische Rechte, aber selbstverständlich hängt ihr Einfluß ab von Geburt, Besitz und Bildung. Außer den Söhnen der Peers gehören zu ihr die Gentry (s. d.), die seit Jakob I. kreierten Baronets (s. d.) und sämtliche andre Klassen des Volkes. Wenn nun aber auch keine gesetzlichen Schranken zwischen den verschiedenen Volksklassen errichtet sind und nur die Peers als geborne Gesetzgeber sich eines Vorrechts erfreuen, so kann doch nicht in Abrede gestellt werden, daß Geburt und Reichtum sich streng absondern vom niedern Bürgerstand und selbst der Besuch von Schulen, in welchen Kinder von tradesmen (Krämern, Handwerkern ꝛc.) ihre Erziehung erhalten, den Kindern der obern Stände verpönt ist.

Jeder in G., auch von einer Ausländerin, und im Ausland von einer Engländerin Geborne ist ein Brite und genießt dessen politische und bürgerliche Rechte. Jedem Briten steht völlige Freiheit der Person, namentlich auch Sicherheit des Lebens, der Gliedmaßen, Gesundheit und des guten Namens, Schutz gegen jede willkürliche Verhaftung und Freiheitsbeschränkung zu; ferner Sicherheit des Eigentums, Freiheit der Rede und der Presse unter dem Schutz der Geschwornengerichte, Petitionsrecht und der Schutz der Gerichtshöfe, Unantastbarkeit seines Hauses und das Recht, zur Selbstverteidigung Waffen zu tragen. Was aber die britische Verfassung besonders auszeichnet, sind die Mittel, welche sie einem jeden gewährt, um die Gesetze in Anspruch zu nehmen. Es ist nämlich ein allgemeiner Satz des britischen Staatsrechts, daß keinem durch besondere Befehle verboten werden kann, was nicht durch vorhergegangene Gesetze verboten ist. Die Bürger sind also der Regierung, d. h. der ganzen Hierarchie des Beamtenstandes, nicht zu unbedingtem, sondern nur zu verfassungsmäßigem Gehorsam verpflichtet. Die schroffe Trennung aber des Beamtenstandes vom Volk, das Zuvielregieren wird dadurch ausgeschlossen, daß die britische Regierungsverfassung eine Menge Regierungsgeschäfte der eignen Besorgung der Nation überläßt. Hierher gehören die Friedens- und die Geschwornengerichte, die Grand jury, die Munizipalverfassung und vor allem das Recht, sich zur Beratung aller gemeinschaftlichen Angelegenheiten zu versammeln und zu verbinden. Gesichert wird diese persönliche Freiheit durch die Verantwortlichkeit der Staatsbeamten und insbesondere, was die willkürliche Festnehmung anlangt, durch die Habeaskorpusakte. Den Schlußstein des Ganzen jedoch bildet die Preßfreiheit.

Staatsverwaltung.

Die Exekutivgewalt gehört, wie schon erwähnt, der Krone. Ihre Organe sind die Minister und die von der Krone gewählten Beamten. Die anerkannten Ratgeber der Krone bilden den Geheimen Staatsrat (Privy Council), welcher aus bedeutenden, vom König gewählten Persönlichkeiten besteht (nur der Lord-Mayor von London gehört ex officio dazu), ohne Beschränkung der Zahl. Ein Ausschuß dieses Rates fungiert als Appellationsgericht für die kolonialen, Admiralitäts- und kirchlichen Gerichtshöfe. Gegenwärtig zählt der Geheime Staatsrat 204 Mitglieder und vereinigt in sich die hervorragendsten Politiker aller Parteien. Die eigentlich wirksamen Kräfte, die ausführenden Minister der Krone, dagegen bilden einen kleinern

Digitized by Google

image not available

image
not
available

Uniformierung. Infanterie: scharlachrote Waffenröcke, die englischen Regimenter weiße, die schottischen gelbe, die irischen grüne, die Garden blaue Aufschläge und Kragen, die Schützen dunkelgrüne Waffenröcke mit roten, schwarzen oder hellgrünen Aufschlägen; blaue Beinkleider, Korkhelm, mit blauem, bei den Schützen mit grünem Tuch bezogen. Kavallerie: Kürassiere, 2 Regimenter scharlachrote, 1 blaue Waffenröcke mit blauen, bez. roten Aufschlägen; Dragoner, 9 Regimenter rote, 1 Regiment blaue Waffenröcke mit verschiedenfarbigen Aufschlägen, Bronzehelm, 1 Regiment Bärenmützen; Lanciers, 4 Regimenter blaue, 1 Regiment rote Ulanka, Ulanenmütze mit Feder; Husaren blaue Attilas mit gelben Schnüren, dunkelblaue Beinkleider, Pelzmütze mit verschiedenfarbigem Kalpak. Artillerie: blaue Waffenröcke mit roten Kragen, blaue Beinkleider mit breiten roten Streifen, blauer Tuchhelm mit Bronzebeschlag und Kugel. Die reitende Artillerie blaue Jacketts mit gelber Verschnürung, Pelzmütze. Ingenieure: rote Waffenröcke mit blausamtenen Aufschlägen. Die Freiwilligen haben rote, graue oder grüne Waffenröcke mit verschiedenen Aufschlägen. Vgl. die Tafeln: Artillerie, Infanterie, Jäger &c., Marinetruppen, Reiterei, Sanitätskorps (bei den betr. Artikeln).

Militärschulen. a) Die Generalstabsschule (Staff College) zu Sandhurst; b) die Militärakademie zu Woolwich erzieht die Kadetten für die Artillerie und Ingenieure; c) das Militärkolleg in Sandhurst zur Erziehung von Kadetten für Infanterie und Kavallerie; d) das Artillerieinstitut zu Woolwich für Offiziere und Unteroffiziere; e) Artillerieschießschule zu Shoeburyneß (Essex); f) Schießschule für Infanterie u. Kavallerie zu Hythe (Kent); g) Medizinalschule für Militärärzte zu Netley (Hampshire); h) Musikschule zu Hounslow; i) Reitschule zu Woolwich; k) die Militärasyle in Chelsea und Dublin zur Erziehung von Soldatenkindern; l) Tierarzneischule zu Aldershot. Ferner bestehen in allen größern Garnisonen Schulen für jüngere Offiziere, Soldaten und deren Kinder.

Regierungswerkstätten zur Anfertigung von Kriegsbedarf bestehen in Woolwich, Enfield &c.; in Enfield eine königliche, in Birmingham eine private Gewehrfabrik. Die Festungen Chatham mit den Werken an der Themse, Dover, Portsmouth, Plymouth und Milford Haven mit Pembroke haben im allgemeinen schon im Frieden ihre Kriegsbesatzung. Diese besteht aus Linien-, Miliz- und Freiwilligentruppen und zwar aus Infanterie, Yeomanry, Festungsartillerie, Festungspionieren und Seeminenlegern. Auch eine Anzahl andrer Hafenstädte hat Besatzungen. Vgl. Scott, The British army, its origine, progress and equipment (Lond. 1867–81, 3 Bde.); Griffiths, The English army etc. (1879); »Army regulations. Vol. VIII. Regulations for the militia« (1883); »The British army« (1888); Archer, The British army (1886); Dilke, The British army (1886).

Marine.

Die Marine bildet seit der Zeit Alfreds d. Gr. (871–901), welcher die erste Flotte baute, den Stolz der britischen Nation und seit dem Bestehen des Kolonialbesitzes auch den Eckpfeiler ihrer politischen Machtstellung. Die eigentliche Begründerin der britischen Seemacht war Elisabeth, welche über eine Flotte von 42 größern Schiffen mit 8500 Mann Besatzung verfügte. 1688, bei Jakobs Vertreibung, zählte die Flotte bereits 173 Schiffe mit 6930 Kanonen und 43,000 Mann. 1800 erreichte sie ihren Höhepunkt mit 1108 Schiffen, darunter 293 Linienschiffe, 258 Fregatten, mit 29,000 Kanonen und 175,000 Mann. 1835 waren 35 Dampfschiffe vorhanden, die bis 1840 auf 71 stiegen. 1855, während des Krimkriegs, hatte die Flotte eine Stärke von 302 Segelschiffen mit 11,473 Kanonen und von 289 Dampfern mit 5818 Kanonen und 69,989 Pferdekräften. Zum Bau der Panzerschiffe gab Frankreich den Anstoß, England folgte 1859 mit dem Warrior. Diese erste Panzerfregatte wurde 1861 fertig und befindet sich 1894 noch im Dienst. Die Rivalität zwischen Frankreich und G. hat sodann nicht unwesentlich zum Anwachsen der Flotte des letztern beigetragen, wobei man im allgemeinen als Maßstab aufstellte, daß die englische Flotte denen der beiden nächstgrößten Seemächte zusammengenommen gewachsen, also etwa so groß wie die Frankreichs und Rußlands oder Italiens sein müsse. Nach dem Bauplan von 1889 (naval defence act) wurden 8 Schlachtschiffe von je 14,150 Ton. gebaut, und nach dem Programm für 1894/95 sind wieder 8 Schlachtschiffe von 15,000 T. in Bau gegeben. Ihre Panzertürme sind mit je 2 Geschützen armiert. Die Panzerschlachtflotte zählte 1894: 45 Schiffe. Da die Hauptaufgabe der englischen Flotte neben der Verteidigung der Küsten der Schutz des eignen und die Schädigung des feindlichen Seehandels ist, hat die hierzu bestimmte Kreuzerflotte eine außerordentliche Stärke erhalten. Sie bestand Anfang 1894 aus 32 Kreuzern 1. Klasse, unter diesen 20 neue Panzerkreuzer, von denen 13 eine Fahrgeschwindigkeit von 20–22 Knoten haben; 49 Kreuzern 2. Klasse, von denen 36 ein Panzerdeck haben; 46 Kreuzern 3. Klasse, der Mehrzahl nach neu, mit Panzerdeck und Fahrgeschwindigkeit von 17 Knoten und mehr, zusammen 127 Kreuzer. Die Zahl der Torpedoboote für den Hochseedienst (Boote 1. Klasse) ist verhältnismäßig gering; von den 95 Torpedobooten sind 19 älterer Art, dagegen wird die Zahl der Torpedobootzerstörer, Fahrzeuge von 215–260 T. und 27 Knoten Fahrgeschwindigkeit, neuerdings sehr vermehrt und soll nach dem Programm für 1894/95 auf 42 Stück gebracht werden; Anfang 1894 waren erst 6 fertig. Außerdem sind noch 23 Schraubenkorvetten und 65 Kanonenboote vorhanden, unter den letztern 29 für den Dienst als Torpedojäger. Für die Küstenverteidigung speziell sind 13 Panzerschiffe und 45 Kanonenboote bestimmt. Die Marine besitzt ferner noch eine beträchtliche Anzahl Schiffe verschiedener Größe für besondere Zwecke und das Transportwesen, namentlich bedingt durch die 9 Flotten- und 27 Kohlenstationen im Auslande, in denen über 80 Docks vorhanden sind. 1894 sind stationiert: 1) im Mittelmeer 28 Schiffe, unter diesen 9 Panzerschlachtschiffe und 5 große Kreuzer mit zusammen 166,370 T., 167 schweren Geschützen und 62 Schnellfeuerkanonen; 2) in Indien 9 Schiffe von 14,860 T.; 3) in China 18 Schiffe von 36,597 T.; 4) in Westafrika 12 Schiffe von 20,515 T.; 5) in Nordamerika 9 Schiffe von 23,205 T.; 6) im Stillen Ozean 7 Schiffe von 18,465 T.; 7) in Australien 15 Schiffe von 25,674 T.; 8) in Südostamerika 4 Schiffe und 9) im Schire (Ostafrika) 2 Schiffe; zusammen 104 Schiffe von 213,596 T. mit 455 schweren Geschützen und 150 Schnellfeuerkanonen. Das Kanalgeschwader besteht aus 7 Schiffen von 48,815 T.; es zählt zu den Schiffen in heimischen Gewässern. Der Admiralität werden vertragsmäßig von Schifffahrtsgesellschaften und Reedereien etwa 300 Dampfer der Handelsflotte, namentlich die großen Passagierschnelldampfer, im Kriegsfalle zur Ausrüstung als

Digitized by Google

image
not
available

Uniformierung. **Infanterie:** scharlachrote Waffenröcke, die englischen Regimenter weiße, die schottischen gelbe, die irischen grüne, die Garden blaue Aufschläge und Kragen, die Schützen dunkelgrüne Waffenröcke mit roten, schwarzen oder hellgrünen Aufschlägen; blaue Beinkleider, Korkhelm, mit blauem, bei den Schützen mit grünem Tuch bezogen. **Kavallerie:** Kürassiere, 2 Regimenter scharlachrote, 1 blaue Waffenröcke mit blauen, bez. roten Aufschlägen; Dragoner, 9 Regimenter rote, 1 Regiment blaue Waffenröcke mit verschiedenfarbigen Aufschlägen, Bronzehelm, 1 Regiment Bärenmützen; Lanciers, 4 Regimenter blaue, 1 Regiment rote Ulanka, Ulanenmütze mit Feder; Husaren blaue Attilas mit gelben Schnüren, dunkelblaue Beinkleider, Pelzmütze mit verschiedenfarbigem Kalpak. **Artillerie:** blaue Waffenröcke mit roten Kragen, blaue Beinkleider mit breiten roten Streifen, blauer Tuchhelm mit Bronzebeschlag und Kugel. Die reitende Artillerie blaue Jacketts mit gelber Verschnürung, Pelzmütze. **Ingenieure:** rote Waffenröcke mit blausamtenen Aufschlägen. Die **Freiwilligen** haben rote, graue oder grüne Waffenröcke mit verschiedenen Aufschlägen. Vgl. die Tafeln: Artillerie, Infanterie, Jäger ꝛc., Marinetruppen, Reiterei, Sanitätskorps (bei den betr. Artikeln).

Militärschulen. a) Die Generalstabsschule (Staff College) zu Sandhurst; b) die **Militärakademie** zu Woolwich erzieht die Kadetten für die Artillerie und Ingenieure; c) das Militärkolleg in Sandhurst zur Erziehung von Kadetten für Infanterie und Kavallerie; d) das Artillerieinstitut zu Woolwich für Offiziere und Unteroffiziere; e) **Artillerieschießschule** zu Shoeburyneß (Essex); f) **Schießschule** für Infanterie u. Kavallerie zu Hythe (Kent); g) **Medizinalschule** für Militärärzte zu Netley (Hampshire); h) **Musikschule** zu Hounslow; i) **Reitschule** zu Woolwich; k) die **Militärasyle** in Chelsea und Dublin zur Erziehung von Soldatenkindern; l) **Tierarzneischule** zu Aldershot. Ferner bestehen in allen größern Garnisonen Schulen für jüngere Offiziere, Soldaten und deren Kinder.

Regierungswerkstätten zur Anfertigung von Kriegsbedarf bestehen in Woolwich, Enfield ꝛc.; in Enfield eine königliche, in Birmingham eine private Gewehrfabrik. Die **Festungen** Chatham mit den Werken an der Themse, Dover, Portsmouth, Plymouth und Milford Haven mit Pembroke haben im allgemeinen schon im Frieden ihre Kriegsbesatzung. Diese besteht aus Linien-, Miliz- und Freiwilligentruppen und zwar aus Infanterie, Yeomanry, Festungsartillerie, Festungspionieren und Seeminenlegern. Auch eine Anzahl andrer Hafenstädte hat Besatzungen. Vgl. **Scott**, The British army, its origine, progress and equipment (Lond. 1867—81, 3 Bde.); **Griffiths**, The English army etc. (1879); »Army regulations. Vol. VIII. Regulations for the militia« (1883); »The British army« (1888); **Archer**, The British army (1886); **Dilke**, The British army (1886).

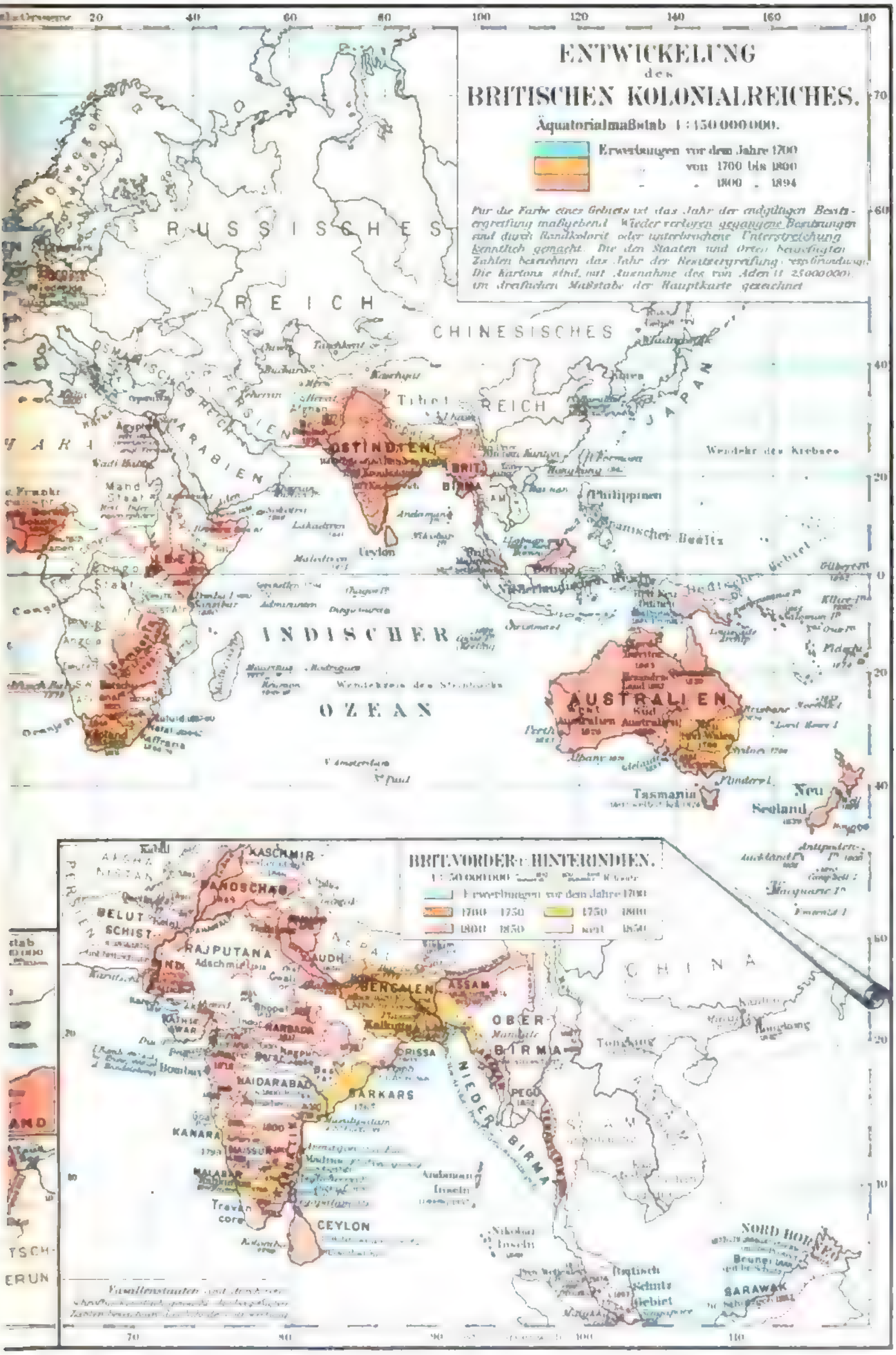
Marine.

Die Marine bildet seit der Zeit Alfreds d. Gr. (871—901), welcher die erste Flotte baute, den Stolz der britischen Nation und seit dem Bestehen des Kolonialbesitzes auch den Eckpfeiler ihrer politischen Machtstellung. Die eigentliche Begründerin der britischen Seemacht war Elisabeth, welche über eine Flotte von 42 größern Schiffen mit 8500 Mann Besatzung verfügte. 1688, bei Jakobs Vertreibung, zählte die Flotte bereits 173 Schiffe mit 6930 Kanonen und 43,000 Mann. 1800 erreichte sie ihren Höhepunkt mit 1108 Schiffen, darunter 293 Linienschiffe, 258 Fregatten, mit 29,000 Kanonen und 175,000 Mann. 1835 waren 35 Dampfschiffe vorhanden, die bis 1840 auf 71 stiegen. 1855, während des Krimkriegs, hatte die Flotte eine Stärke von 302 Segelschiffen mit 11,473 Kanonen und von 289 Dampfern mit 5818 Kanonen und 69,989 Pferdekräften. Zum Bau der Panzerschiffe gab Frankreich den Anstoß, England folgte 1859 mit dem Warrior. Diese erste Panzerfregatte wurde 1861 fertig und befindet sich 1894 noch im Dienst. Die Rivalität zwischen Frankreich und G. hat sodann nicht unwesentlich zum Anwachsen der Flotte des letztern beigetragen, wobei man im allgemeinen als Maßstab aufstellte, daß die englische Flotte denen der beiden nächstgrößten Seemächte zusammengenommen gewachsen, also etwa so groß wie die Frankreichs und Rußlands oder Italiens sein müsse. Nach dem Bauplan von 1889 (naval defence act) wurden 8 Schlachtschiffe von je 14,150 Ton. gebaut, und nach dem Programm für 1894/95 sind wieder 8 Schlachtschiffe von 15,000 T. in Bau gegeben. Ihre Panzertürme sind mit je 2 Geschützen armiert. Die Panzerschlachtflotte zählte 1894: 45 Schiffe. Da die Hauptaufgabe der englischen Flotte neben der Verteidigung der Küsten der Schutz des eignen und die Schädigung des feindlichen Seehandels ist, hat die hierzu bestimmte Kreuzerflotte eine außerordentliche Stärke erhalten. Sie bestand Anfang 1894 aus 32 Kreuzern 1. Klasse, unter diesen 20 neue Panzerkreuzer, von denen 13 eine Fahrgeschwindigkeit von 20—22 Knoten haben; 49 Kreuzern 2. Klasse, von denen 36 ein Panzerdeck haben; 46 Kreuzern 3. Klasse, der Mehrzahl nach neu, mit Panzerdeck und Fahrgeschwindigkeit von 17 Knoten und mehr, zusammen 127 Kreuzer. Die Zahl der Torpedoboote für den Hochseedienst (Boote 1. Klasse) ist verhältnismäßig gering; von den 95 Torpedobooten sind 19 älterer Art, dagegen wird die Zahl der Torpedobootzerstörer, Fahrzeuge von 215—260 T. und 27 Knoten Fahrgeschwindigkeit, neuerdings sehr vermehrt und soll nach dem Programm für 1894/95 auf 42 Stück gebracht werden; Anfang 1894 waren erst 6 fertig. Außerdem sind noch 23 Schraubenkorvetten und 65 Kanonenboote vorhanden, unter den letztern 29 für den Dienst als Torpedojäger. Für die Küstenverteidigung speziell sind 13 Panzerschiffe und 45 Kanonenboote bestimmt. Die Marine besitzt ferner noch eine beträchtliche Anzahl Schiffe verschiedener Größe für besondere Zwecke und das Transportwesen, namentlich bedingt durch die 9 Flotten- und 27 Kohlenstationen im Auslande, in denen über 80 Docks vorhanden sind. 1894 sind stationiert: 1) im Mittelmeer 28 Schiffe, unter diesen 9 Panzerschlachtschiffe und 5 große Kreuzer mit zusammen 166,370 T., 167 schweren Geschützen und 62 Schnellfeuerkanonen; 2) in Indien 9 Schiffe von 14,860 T.; 3) in China 18 Schiffe von 36,597 T.; 4) in Westafrika 12 Schiffe von 20,515 T.; 5) in Nordamerika 9 Schiffe von 23,205 T.; 6) im Stillen Ozean 7 Schiffe von 18,465 T.; 7) in Australien 15 Schiffe von 25,674 T.; 8) in Südostamerika 4 Schiffe und 9) im Schire (Ostafrika) 2 Schiffe; zusammen 104 Schiffe von 213,596 T. mit 455 schweren Geschützen und 150 Schnellfeuerkanonen. Das Kanalgeschwader besteht aus 7 Schiffen von 48,815 T.; es zählt zu den Schiffen in heimischen Gewässern. Der Admiralität werden vertragsmäßig von Schiffahrtsgesellschaften und Reedereien etwa 300 Dampfer der Handelsflotte, namentlich die großen Passagierschnelldampfer, im Kriegsfalle zur Ausrüstung als

image
not
available

Digitized by Google

image
not
available



Institut in Leipzig

Zum Artikel »Großbritannien«.

Digitized by Google

Umfang und Bevölkerung des britischen Reiches.

Bestandteile	QKilom.	QMeilen	Bewohner
a) Europa.			
Vereinigtes Königreich . .	313844	5690,7	37732922
Insel Man.	588	10,7	55608
Kanalinseln	196	3,6	92234
Gibraltar	5	0,1	25755
Malta	323	5,9	177225
Zusammen:	314956	5720,0	38083744
b) Asien.			
Ind. Reich (mit Birma rc.)	2504100	45477,1	221252000
" " (Vasallenstaaten)	2348991	42600,1	69723200
Ceylon und Malediven .	64276	1167,3	3038239
Straits Settlements . .	3998	72,6	506984
Christmas- u. Keelinginseln	124	2,2	516
Malaiische Schutzstaaten .	86000	1561,8	605000
Nordborneo nebst Vasallenstaaten	207578	3769,8	495053
Hongkong	79	1,4	221441
Cypern	9601	174,4	209291
Bahreininseln	600	10,9	68000
Kuria-Muria und Komoren	230	4,1	500
Zusammen:	5225577	94901,7	296120224
c) Afrika.			
Afrikanische Westküste . .	117728	2138,1	1710442
Kapkolonie	574800	10438,9	1526456
Walfischbai	1250	22,7	768
Basuto- und Betschuanenland	215400	3911,9	279278
Sambesigebiet und Nyassaland	1604480	29139,0	1350000
Natal	45830	832,3	543865
Sululand	22320	405,3	142600
Sansibar	2560	46,5	210000
Somalküste	?	—	153800
Sokotora	3579	65,0	12000
Mauritius und Nebeninseln	2812	51,1	397637
Tristan da Cunha . . .	116	2,1	84
St. Helena	123	2,2	4116
Ascension	88	1,6	140
Zusammen:	2591086	47056,7	6331186
d) Amerika.			
Kanada	8767700	159230,6	4829411
Neufundland	110670	2009,9	202100
Labrador	310800	5644,4	4211
Bermudas	50	0,9	15013
Bahamainseln.	13960	253,5	47565
Jamaica, Turksinseln rc.	12018	218,2	646635
Leeward Islands	1827	33,2	127603
Windward Islands . . .	1425	25,9	135976
Barbados	430	7,8	182306
Trinidad	4839	87,9	226383
Honduras	21475	390,0	31471
Britisch-Guayana . . .	229600	4169,9	284887
Falklandinseln	12532	227,6	1789
Zusammen:	9487326	172299,8	6735350
e) Australien.			
Neusüdwales	799204	14514,4	1133153
Victoria	229078	4160,3	1140405
Südaustralien mit Nordterritorium	2341611	42526,1	320006
Queensland	1730721	31431,7	393938
Westaustralien	2527283	45898,1	49835
Eingeborne von Australien	—	—	55000
Tasmania (nebst Macquarieinseln)	68334	1241,2	146667
Neuseeland (mit Chatham)	270567	4913,9	704353
Neuguinea	229102	4160,7	489000
Fidschi und Rotumah . .	20837	378,4	121180
Kleinere Inseln	1608	29,2	45400
Zusammen:	8218345	149253,9	4598937
Insgesamt:	25887290	469232,1	351869441

Mutterland nicht nur nicht besteuert, sondern letzteres bezahlt auch den größten Teil der für die Verteidigung nötigen Truppen (mit Ausnahme Ostindiens) und teilweise die Gehalte der Gouverneure und andrer Beamten. Es stehen in den Kolonien 100,000 Mann europäische Truppen, wovon 73,600 in Indien. Der Gesamtumfang und die Bevölkerung Großbritanniens mit Einschluß seiner sämtlichen Kolonien und auswärtigen Besitzungen sind aus der nebenstehenden Tabelle ersichtlich. Vgl. Vogel, Das britische Kolonialreich (Berl. 1886); Bonwick, The British colonies and their resources (1886); Lucas, Historical geography of the British colonies (1888—94, 3 Bde.); Hodgetts, Greater England (1887); Dilke, Problems of Greater Britain (1880); Robinson, Colonial chronology (1892).

Geographisch-statistische Litteratur.

Vgl. namentlich die Blaubücher, welche jährlich in großer Zahl erscheinen; Kellys »Directories«, die »Jahrbücher« (»The Statesman's Yearbook«, »Whitakers Almanack«, »Hazell's Annual« rc.) und »Almanacks«; E. G. Ravenstein, Handbuch der Geographie und Statistik des britischen Reichs (in Stein-Hörschelmanns »Handbuch der Geographie«, Leipz. 1863), und dessen erweiterte englische Bearbeitung von Elisée Reclus' »Géographie universelle« (Lond. 1882); Ramsay, The physical geography of the British islands (6. Ausg., das. 1894); Milner, The land we live in (neue Ausg., das. 1874, 4 Bde.) und J. Cook, England picturesque and descriptive (Philad. 1882); Neelmeyer-Vukassowitsch, G. und Irland (Leipz. 1887); Hahn, Die britischen Inseln (in Kirchhoffs »Länderkunde von Europa«, 2. Bd., Prag u. Leipz. 1890); Meiklejohn, The British empire (1891); Haughton, Descriptive, physical, industrial and historical geography of England and Wales (1893); Hughes, Geography of British history (1874); E. Hull, Contributions to the physical history of the British isles (1883); Woodward, Geology of England and Wales (2. Aufl. 1887); J. Beddoe, The races of Britain (1885).

Von Spezialwerken kommen außer den bei den betreffenden Abschnitten bereits angegebenen in Betracht: Cox, Die Staatseinrichtungen Englands (deutsch, Berl. 1867); R. Gneist, Das englische Verwaltungsrecht der Gegenwart (3. Aufl., das. 1884, 3 Bde.); Derselbe, Das englische Parlament (das. 1886); Sir E. Creasy, The imperial and colonial constitutions of the Britannic empire (Lond. 1872); Chalmers, Local government (das. 1883); Blackstone, Commentaries on the laws of England (zuletzt hrsg. von Kerr, 4. Aufl., das. 1876); Stephen, New commentaries on laws of England (10. Aufl. 1886, 4 Bde.); Chitty, Collection of the statutes (3. Aufl., seit 1875, mit jährlichen Supplementen); F. Pollock, The land laws (1893); Jeans, England's supremacy: its sources, economies, etc. (1885); Escott, England, its people, polity and pursuits (3. Ausg. 1890); Lefevre, Agrarian tenures (1893); Wendt, England, seine Geschichte, Verfassung und staatlichen Einrichtungen (Leipz. 1892); Makower, Die Verfassung der Kirche von England (Berl. 1894); weitere Litteratur über Verfassung, soziale Verhältnisse rc. s. unter Geschichte (S. 1060 f.). Dann die Reisebeschreibungen von Kohl, Venedey, Scherer, Ghillany, Fontane, Rodenberg, Krause u. a.; »Baudenkmäler in G.« (hrsg. von Uhde, Berl. 1894); die Reisehandbücher von Murray, Bädeker; topogra-

Digitized by Google

image
not
available

senschaften; auch gab er dem Lande ein Gesetzbuch, das zum Teil die Grundlage des spätern common law wurde. Unter Alfreds Nachfolgern war sein Urenkel Edgar (959—975) der bedeutendste und glücklichste, indem er seine Oberherrschaft auch über die benachbarten Inseln, ja über einen großen Teil von Irland ausbreitete. Aber schon unter seinem zweiten Sohn, Ethelred (dem Unberatenen, 979—1016), wurden die Angriffe der Dänen aufs neue gefährlich; nur vorübergehend konnte man durch schmachvolle Tributzahlungen (das Danegeld) den Frieden erkaufen, und nachdem 1016 Ethelred und wenige Monate später sein tapferer Sohn Edmund (Eisenseite) gestorben waren, wurde der Dänenkönig Knut auf einer Versammlung der angelsächsischen und dänischen Großen zu London als König von England anerkannt; auf seinem Haupte vereinigte er außer der englischen auch die dänische und norwegische Krone. Indes nach Knuts Tode (1035) wurde England wieder ein selbständiges Reich, und als 1042 sein Geschlecht mit Harthaknut erlosch, erhoben die Großen den Bruder Edmunds, Eduard den Bekenner (1042—66), der in der Normandie in der Verbannung gelebt hatte, zum König von England. Nach dem kinderlosen Tode Eduards, mit dem das Geschlecht der Cerdiciden ausstarb, wählten die Großen Harald, den Sohn Godwins, zum Nachfolger. Allein Wilhelm, Herzog von der Normandie, dem als einem entfernten Verwandten Eduard eine Anwartschaft auf den englischen Thron zugesichert hatte, machte jetzt seine Ansprüche geltend und landete 29. Sept. 1066 mit 60,000 Mann an der Südküste von G., und in der Schlacht bei Senlac oder Hastings 14. Okt. verlor Harald Thron und Leben. Diese Schlacht machte der angelsächsischen Herrschaft in G. ein Ende; 25. Dez. wurde Wilhelm »der Eroberer« in London zum König von England gewählt und von dem Erzbischof von York gekrönt.

England unter den normännischen Königen (1066 bis 1154).

Die neuen Beherrscher, die Normannen, waren zwar ursprünglich germanischen Blutes, aber in der Normandie vollständig romanisiert worden. Ihre Sprache war ein Dialekt der französischen, ihre Verfassung streng feudal. Dieses französische Wesen wurde nun auf England übertragen. Wiederholte Aufstände der Angelsachsen, welche von Schotten und Dänen unterstützt, von Wilhelm aber mit rücksichtsloser Härte und Grausamkeit unterdrückt wurden, gaben dem König erwünschten Anlaß zu einer völligen Umgestaltung der Verhältnisse, über welche das noch unter Wilhelm I. um 1085 verfaßte Reichsgrundbuch, Domesday Book (s. d.) genannt, genaue Aufschlüsse gibt. Die daraus entwickelte, noch heute der Theorie nach geltende Maxime des englischen Rechts ist, daß der König alleiniger Eigentümer des ganzen eroberten England ist, und daß niemand in seinem Reich Land besitzen kann, das er nicht mittelbar oder unmittelbar durch seine Verleihung erlangt hat. Der König selbst besaß ein Reservat von ursprünglich mehr als 1000 manors, welche neben zahlreichen Jagden, Parken und Forsten die königliche Domäne bildeten. Ungefähr 600 Personen und Körperschaften erscheinen als weltliche und geistliche Kronvasallen (chief-tenants, tenentes in capite), welche unmittelbar vom König belehnt waren. Außerdem werden 7871 Afterlehnsleute, 10,097 Freisassen und 23,072 Solemannen, d. h. Freie mindern Rechts, erwähnt. Die unfreie, in verschiedenen Abstufungen der Abhängigkeit stehende Bauernschaft und das ländliche Gesinde werden zu etwa 200,000, die Zahl der Knechte auf 25,000 anzunehmen sein. Nur in der Klasse der Kronvasallen sind fast ausschließlich Normannen zu finden; alle übrigen setzen sich aus ihnen und Angelsachsen zusammen. Die Inhaber der Lehen, welche erblich waren, an die Krone aber zurückfielen, wenn lehensfähige Erben fehlten, oder wenn sie wegen Felonie verwirkt wurden, waren zum Kriegsdienst nach dem Aufgebot des Königs verpflichtet; nicht bloß die Kronvasallen, sondern auch die Afterlehnsleute und größern Freisassen hatten dem König unmittelbar den Eid der Lehenstreue zu leisten. Die Zahl der zum Kriegsdienst zu stellenden Mannschaften richtete sich nach der Größe des Besitzes. Die alte Einteilung des Landes in Grafschaften ward beibehalten; an der Spitze einer jeden stand ein Vizecomes oder Sheriff als oberster Beamter in militärischen, finanziellen, administrativen und Justizsachen, der vom König ernannt ward und absetzbar war. Wiederholt im Jahre versammelte der König die Großen und Vasallen, geistliche wie weltliche, zu Hoftagen, auf denen wohl auch Recht gesprochen, finanzielle Geschäfte erledigt und über wichtige Angelegenheiten in Krieg und Frieden Rat gepflogen wurde. Doch hatten diese Hoftage keineswegs die Bedeutung der frühern Witenagemote, der angelsächsischen Reichstage: sie besaßen keine eigne gesetzgebende oder richterliche Gewalt.

Die Regierung Wilhelms I. ward auch nach Unterdrückung der angelsächsischen Aufstände wiederholt von Aufruhr beunruhigt, der jedoch stets niedergeworfen wurde. Als er 7. Sept. 1087 auf einem Feldzug in Frankreich infolge eines Sturzes vom Pferd in Rouen verstarb, folgte ihm seinem Willen gemäß in der Normandie sein ältester Sohn, Robert, in England der zweite Sohn, Wilhelm II. (der Rote, 1087—1100). Ein Aufruhr der Barone in England, welche dasselbe nicht von der Normandie getrennt wissen wollten, zu gunsten Roberts wurde von dem König mit Hilfe der von ihm aufgebotenen und dadurch der Krone näher gebrachten angelsächsischen Bevölkerung bald unterdrückt. Die Versprechungen, gut und gesetzmäßig zu regieren, die er seinen Unterthanen wiederholt gab, hielt er freilich nicht; hart und grausam lastete seine Hand auf dem durch Erpressung und Tyrannei schwer bedrückten Lande. Den König Malcolm von Schottland nötigte Wilhelm durch einen Feldzug von 1092 zur Lehnshuldigung und gewann, nachdem Malcolm und sein ältester Sohn, Eduard, 1093 bei Alnwick erschlagen waren, größern Einfluß auf die schottischen Verhältnisse. Weniger erfolgreich waren seine Unternehmungen gegen die Walliser. Wilhelm verunglückte 2. Aug. 1100 auf der Jagd; da er keine Kinder hinterließ und Robert noch nicht vom Kreuzzug zurückgekehrt war, so bestieg sein jüngster Bruder, Heinrich I. (1100—1135), den Thron. Um sich denselben durch die Volksgunst zu sichern, bestätigte er durch die sogen. Charta libertatum das alte angelsächsische Landesrecht (oder, wie man damals sagte, die Gesetze König Eduards) mit den Abänderungen, welche Wilhelm der Eroberer gemacht hatte. Auch suchte er mit seinen angelsächsischen Unterthanen dadurch in ein besseres Verhältnis zu gelangen, daß er sich mit Mathilde, einer Urenkelin König Edmunds, vermählte. Als sein Bruder Robert sich weder weise noch stark genug bewies, die Barone der Normandie im Zaum zu halten, erschien Heinrich 1105 daselbst, schlug den Bruder, nachdem mehrere Versuche, eine

Digitized by Google

Versöhnung herbeizuführen, gescheitert waren, 28. Sept. 1106 bei Tinchebray und hielt ihn 28 Jahre lang bis zu seinem Tode in Cardiff gefangen. So kam die Normandie wieder an die englische Krone und wurde auch gegen Ludwig VI. von Frankreich, welcher Roberts Sohn Wilhelm in deren Besitz schützen wollte, durch einen vom Papst 1119 vermittelten Vergleich behauptet. Noch einmal, 1127, kam es zwischen Heinrich und Wilhelm, welcher inzwischen die Grafschaft Flandern geerbt hatte, zum Kampf, den aber der Tod des erstern bald beendete. Im Innern führte die Regierung Heinrichs I. zu einer bedeutenden Steigerung der königlichen Macht durch die Demütigung mehrerer übermächtiger Kronvasallen; in dem Investiturstreit mit der römischen Kurie, der auch England ergriff, behauptete Heinrich die wesentlichen Hoheitsrechte der Krone, wenn er auch formelle Zugeständnisse machte.

Da Heinrichs einziger Sohn, Wilhelm, samt der Blüte des normännisch-englischen Adels 1120 durch Schiffbruch umkam, ließ er seine Tochter **Mathilde**, seit 1125 kinderlose Witwe des deutschen Kaisers Heinrich V., zur Kronerbin erklären und vermählte sie 1129 mit dem Grafen von Anjou, **Gottfried Plantagenet**. Nach Heinrichs Tod (1. Dez. 1135) trat jedoch **Stephan von Blois** (1135—54), Sohn der Adele, einer Tochter Wilhelms des Eroberers, gegen Mathilde als Thronbewerber auf und setzte durch Bestätigung der Gesetze König Eduards, Milderung der strengen Jagdgesetze und mancherlei Zugeständnisse an die Kirche seine Anerkennung durch. Zu Mathildens gunsten trat der König David von Schottland auf, der jedoch in der »Standartenschlacht« 22. Aug. 1138 besiegt wurde. Bald darauf erhob sich aber auch der Graf Robert von Gloucester, natürlicher Sohn Heinrichs I., gegen Stephan, und da dieser die bei seiner Thronbesteigung gegebenen Versprechungen nicht innehielt, brach ein allgemeiner Aufstand aus. Im Herbst 1139 landeten Mathilde und Robert von Gloucester, denen sich ein großer Teil der Barone anschloß, in England. Der Krieg nahm einen für den König ungünstigen Verlauf, und in der Schlacht bei Lincoln (2. Febr. 1141) wurde Stephan selbst gefangen genommen, worauf sich Mathilde in Winchester zur Königin wählen und krönen ließ. Da sie jedoch durch ihren Übermut und ihre Herrschsucht vielfach Anstoß erregte, dauerte der Kampf fort. Robert von Gloucester fiel in die Hände der Gegner und mußte gegen König Stephan ausgewechselt werden. 1147 kehrte Mathilde, des Kampfes müde, nach Frankreich zurück; doch trat nun ihr Sohn Heinrich, der 1149 vom König David von Schottland anerkannt und zum Ritter geschlagen wurde, gegen Stephan auf. Diesen belehnte König Ludwig VII. von Frankreich mit der Normandie, womit er das von seinem Vater ererbte Anjou und 1152 durch seine Ehe mit der vom König Ludwig geschiedenen Eleonore auch Poitou und Guienne vereinigte. Als er 1153 mit ansehnlicher Streitmacht in England erschien, mußte Stephan unter Vermittelung der Großen in Wallingford einen Vertrag schließen, der ihm selbst den Besitz der Krone für die Dauer seines Lebens, Heinrich aber die Nachfolge sicherte. Gemäß diesem Vertrage bestieg nach Stephans Tod (25. Okt. 1154) **Heinrich II.** und mit ihm das **Haus Anjou** (**Plantagenet**, 1154—1485) den Thron Englands.

Die ersten Könige aus dem Haus Plantagenet.

Heinrich II. (1154—89) beherrschte außer England die Normandie, Anjou, Maine, Poitou und Gascogne, also einen großen Teil Frankreichs. 1171 unternahm er einen erfolgreichen Zug nach Irland, empfing die Huldigung der geistlichen und weltlichen Großen, ließ sich zu Dublin, wo er bis Februar 1172 verweilte, einen Palast erbauen und legte so den ersten Grund zu der Eroberung Irlands. Auch gegen Schottland, das sich in die innern Angelegenheiten Englands einmischte, war Heinrich II. glücklich: König Wilhelm von Schottland wurde 1174 gefangen genommen und mußte seine Freiheit mit der Anerkennung der englischen Lehnshoheit erkaufen. Unter Heinrichs Kämpfen in Frankreich war von besonderer Wichtigkeit sein Zug gegen Toulouse, auf das seine Gemahlin Ansprüche hatte, 1159, weil auf ihm zuerst das **Schildgeld** (scutagium) allgemein ausgeschrieben wurde, eine Kriegssteuer, welche in der Folge beibehalten wurde und dem Feudalwesen einen ersten Stoß versetzte, indem sie die Ablösung des persönlichen Kriegsdienstes ermöglichte und den König in den Stand setzte, ein Söldnerheer zu unterhalten. — Von ganz besonderer Bedeutung war Heinrichs II. Regierung für die innere und Verfassungsgeschichte Englands. Durch seinen Streit mit Thomas **Becket** (s. d.), Erzbischof von Canterbury, wurde der Kampf zwischen Staat und Kirche, welcher zu derselben Zeit auf dem Kontinent stattfand, auch nach E. verpflanzt. Durch die 16 **Konstitutionen von Clarendon** (1164) entschied der König die streitigen Fragen unter strenger Wahrung der staatlichen Rechte, machte die Exkommunikation seiner Lehnsleute von seiner Zustimmung abhängig, behielt sich die Lehnsgerichtsbarkeit auch über Erzbischöfe und Bischöfe vor, ebenso einen Einfluß auf die Wahl zu den geistlichen Stellen und schränkte den Verkehr des Klerus mit Rom ein. Wegen dieser Beschlüsse kam es zu offenem Bruch zwischen dem Erzbischof und dem König; Becket floh nach Frankreich, kehrte aber 1170 zurück und wurde 29. Dez. 1170 von mehreren Höflingen, welche den Wunsch des Königs, von dem ränkesüchtigen Priester befreit zu werden, erfüllen wollten, in der Kathedrale zu Canterbury ermordet. Eine Folge dieser blutigen That und der Wunder, die man am Grab des Ermordeten geschehen ließ, waren mannigfache innere Unruhen. Auch die Aussöhnung Heinrichs mit Rom (1172) und sein Verzicht auf die Ausführung der Beschlüsse von Clarendon vermochten nicht zu verhindern, daß 1173 ein allgemeiner Aufstand ausbrach, an dessen Spitze sich Heinrichs gleichnamiger schon gekrönter Sohn, unterstützt von den Königen von Frankreich und Schottland sowie einer großen Zahl mißvergnügter Barone, stellte. Doch behauptete der alte König in Frankreich die Oberhand über seine Gegner, und nachdem er 12. Juli 1174 am Grabe Thomas Beckets Kirchenbuße gethan hatte, gelang es ihm auch in England, die Aufständischen so vollständig zu besiegen, daß er in dem am 30. Sept. 1174 abgeschlossenen Frieden großmütige Milde zeigen konnte.

Die wiederhergestellte Ruhe benutzte der König zur Durchführung einer Reihe von innern Reformen, von welchen die auf der **Reichsversammlung zu Northampton** (im Januar 1176) beschlossenen besonders wichtig waren. Ganz England wurde in sechs Gerichtsbezirke geteilt, und für jeden derselben wurden drei reisende Richter (justices itinerant) bestellt, welche für ihren Bezirk im Namen des Königs Recht sprechen sollten. Das Institut der **Geschwornengerichte** wurde ausgebildet und gekräftigt. Am Hofe wurde 1178 ein ständiges Richterkollegium von fünf Männern eingesetzt, das in Zivil- und Kriminalklagen an-

Digitized by Google

statt des Königs richtete, und aus dem der erst neuerdings aufgehobene höchste englische Gerichtshof (King's oder Queen's Bench) hervorgegangen ist. Endlich machte auch die Entwickelung einer ständigen finanziellen Oberbehörde, der unter Heinrich I. begründeten Schatzkammer (Exchequer), unter Heinrich II. erhebliche Fortschritte. Heinrichs letzte Jahre waren von neuen Sorgen und Kämpfen erfüllt, welche durch die Empörungen seiner von dem französischen König unterstützten Söhne hervorgerufen wurden. Heinrich, durch diese Schicksalsschläge gebrochen, mußte einen schimpflichen Frieden mit Frankreich schließen und starb kurz darauf, 6. Juli 1189.

Richard I., Löwenherz (1189—99), Heinrichs II. Nachfolger, hatte von seines Vaters Herrschertugenden nur die Tapferkeit geerbt. Während seines mit Philipp August von Frankreich unternommenen Kreuzzuges gegen Saladin (s. Kreuzzüge) herrschte in England die größte Anarchie. Richards Bruder **Johann** stürzte den Reichsverweser William Longchamp, Bischof von Ely, der sich durch seinen Hochmut und die Begünstigung seiner normännischen Anhänger allgemeinen Haß zugezogen hatte, verband sich mit Philipp August, der nach seiner Rückkehr aus Palästina Richards französische Besitzungen bedrohte, und suchte sich der Regierungsgewalt ganz zu bemächtigen. Richard war indessen auf der Rückkehr vom Orient in der Nähe von Wien gefangen genommen und durch Herzog Leopold von Österreich an Kaiser Heinrich VI. ausgeliefert worden, der ihn erst im Februar 1194 nach langen Verhandlungen gegen hohes Lösegeld freigab. Nach England zurückgekehrt, zwang Richard seinen Bruder zur Unterwerfung und besiegte Philipp August bei Gisors (28. Sept. 1198), worauf ein Friede zwischen beiden zu stande kam, starb aber schon 6. April 1199 an den Folgen einer Wunde, welche er bei der Belagerung der Burg eines abgefallenen Lehnsmannes im Limousin erhalten hatte. Ihm folgte sein Bruder **Johann**, dem sein Vater einst den Beinamen Ohne-Land gegeben hatte (1199—1216); ihn hatte Richard zum Nachfolger ernannt ohne Rücksicht auf die Ansprüche, welche der Sohn seines ältern Bruders Gottfried, Arthur von der Bretagne, erheben konnte. Diese Ansprüche machte Arthur mit Hilfe Philipps von Frankreich geltend, fiel aber in die Hände seines Oheims und wurde 1203 ermordet. Philipp lud darauf den König Johann nach Paris vor seinen Lehnshof, ließ ihn, als er nicht erschien, verurteilen und eroberte fast alle festländischen Besitzungen Johanns.

Bald darauf wurde des letztern Lage noch gefährlicher. Als nämlich 1205 der Erzbischof Hubert von Canterbury gestorben war, kam es über die Wahl seines Nachfolgers zu einem Streit mit Papst Innocenz III.; dieser sprach 1208 das Interdikt über ganz England aus und bannte 1209 den König. Johanns Barone, bei denen der unzuverlässige, grausame und genußsüchtige Fürst allgemein verhaßt war, drohten deshalb abzufallen, und Philipp von Frankreich rüstete 1213 ein großes Heer, um in England zu landen und den Bannstrahl zu vollstrecken. In dieser Not faßte Johann den verzweifelten Entschluß, sich dem Papst zu unterwerfen. Er legte 15. Mai 1213 die Krone von England und Irland nieder, um sie als **päpstliches Lehen** gegen eine jährliche Abgabe von 1000 Mark Sterl. zurückzuempfangen. Dieser schmähliche Vertrag brachte ihm allerdings die päpstliche Absolution; aber der Kampf mit Frankreich, in welchem Johann sich mit dem deutschen Kaiser Otto IV. verband, dauerte fort, und in der Schlacht bei **Bouvines** (27. Juli 1214) wurde das vereinigte deutsch-englische Heer entscheidend geschlagen, worauf der König sich zu einem ungünstigen Frieden mit Philipp genötigt sah.

Begründung der englischen Verfassung.

Als Johann nach England zurückkehrte, fand er sein Land in voller Gärung; immer entschiedener verlangten die Barone und großen Kommunen die Anerkennung ihrer alten, von Johann vielfach verletzten Rechte und Freiheiten. Zuletzt kam es zu offenem Abfall der Barone, die ein großes Heer rüsteten, und mit denen sich die Bürger von London verbanden; Johann sah sich genötigt, 15. Juni 1215 in Runnymede, einer Wiese an der Themse unweit Staines, die **Magna Charta** zu unterzeichnen, welche das ganze Mittelalter hindurch als eine Zusammenfassung der wichtigsten Gesetze Englands gegolten hat, und auf welcher zum Teil noch heute die Freiheiten dieses Landes beruhen. Vor allem waren zwei Bestimmungen dieses Gesetzes von bleibender Wichtigkeit: die eine (Art. 39) sicherte die Freiheit der Person durch die Anordnung, daß niemand verhaftet, zum Verlust seines Eigentums oder zur Verbannung verurteilt werden solle, wenn er nicht durch gesetzmäßigen Spruch seiner Standesgenossen verurteilt sei; die andre (Art. 12—14) machte die außerordentliche Besteuerung der Lehnsträger und die Schatzung der Stadt London von der Bewilligung des großen Reichsrats abhängig, zu welchem die großen Barone einzeln durch königliches Schreiben (writ), die kleinern insgesamt durch den Sheriff geladen werden sollten. Um die Beobachtung dieser und andrer dem Land zugestandener Rechte und Freiheiten zu sichern, ward ein Ausschuß von 25 Baronen eingesetzt, der nötigen Falls mit Waffengewalt für ihre Aufrechthaltung sorgen sollte.

Johann hatte zwar die Erfüllung seiner Versprechungen beschworen, dachte aber nur an Rache für den Schimpf, den er erlitten hatte. Er ließ daher durch eine Bulle Innocenz' III. vom 25. Aug. 1215 den Freibrief, als erzwungen, für ungültig erklären, durchzog mit Soldtruppen plündernd das Land und eroberte Stadt für Stadt, ausgenommen London. Da entschlossen sich die Barone, französische Hilfe anzurufen, und boten dem Kronprinzen Ludwig von Frankreich, dem Sohn Philipps II., die Krone an. Ludwig erschien auch mit einem Heer und eroberte mit Alexander II. von Schottland den größten Teil von England. Während dieser Kämpfe starb Johann 19. Okt. 1216 in Newark. Ihm folgte sein neunjähriger Sohn **Heinrich III.** (1216—72) unter der Vormundschaft des päpstlichen Legaten Guala und des Marschalls Grafen Wilhelm von Pembroke, der die Rechte seines Schützlings mit Umsicht und Kraft verteidigte. Er bestätigte die Magna Charta im Namen des Königs, jedoch mit Übergehung der auf die Steuerbewilligung und die Einsetzung des Ausschusses der Barone bezüglichen Bestimmungen. Allmählich begann sich der Anhang des jungen Königs zu verstärken, zumal zwischen den Baronen und ihren französischen Bundesgenossen Mißhelligkeiten ausbrachen; Pembroke erfocht 20. Mai 1217 bei Lincoln einen großen Sieg, und die französische Flotte erlitt im August bei Dover eine schwere Niederlage, worauf Ludwig im Frieden von Lambeth 11. Sept. 1217 seine Ansprüche aufgab und G. verließ. Darauf leistete auch der König von Schottland von neuem den Lehnseid. 1227 wurde Heinrich III. für mündig erklärt; seine erneuerten Ansprüche auf Poitou führten 1242 zu einem Krieg mit Frankreich;

Digitized by Google

Versöhnung herbeizuführen, gescheitert waren, 28. Sept. 1106 bei Tinchebray und hielt ihn 28 Jahre lang bis zu seinem Tode in Cardiff gefangen. So kam die Normandie wieder an die englische Krone und wurde auch gegen Ludwig VI. von Frankreich, welcher Roberts Sohn Wilhelm in deren Besitz schützen wollte, durch einen vom Papst 1119 vermittelten Vergleich behauptet. Noch einmal, 1127, kam es zwischen Heinrich und Wilhelm, welcher inzwischen die Grafschaft Flandern geerbt hatte, zum Kampf, den aber der Tod des erstern bald beendete. Im Innern führte die Regierung Heinrichs I. zu einer bedeutenden Steigerung der königlichen Macht durch die Demütigung mehrerer übermächtiger Kronvasallen; in dem Investiturstreit mit der römischen Kurie, der auch England ergriff, behauptete Heinrich die wesentlichen Hoheitsrechte der Krone, wenn er auch formelle Zugeständnisse machte.

Da Heinrichs einziger Sohn, Wilhelm, samt der Blüte des normännisch-englischen Adels 1120 durch Schiffbruch umkam, ließ er seine Tochter Mathilde, seit 1125 kinderlose Witwe des deutschen Kaisers Heinrich V., zur Kronerbin erklären und vermählte sie 1129 mit dem Grafen von Anjou, Gottfried Plantagenet. Nach Heinrichs Tod (1. Dez. 1135) trat jedoch Stephan von Blois (1135—54), Sohn der Adele, einer Tochter Wilhelms des Eroberers, gegen Mathilde als Thronbewerber auf und setzte durch Bestätigung der Gesetze König Eduards, Milderung der strengen Jagdgesetze und mancherlei Zugeständnisse an die Kirche seine Anerkennung durch. Zu Mathildens gunsten trat der König David von Schottland auf, der jedoch in der »Standartenschlacht« 22. Aug. 1138 besiegt wurde. Bald darauf erhob sich aber auch der Graf Robert von Gloucester, natürlicher Sohn Heinrichs I., gegen Stephan, und da dieser die bei seiner Thronbesteigung gegebenen Versprechungen nicht innehielt, brach ein allgemeiner Aufstand aus. Im Herbst 1139 landeten Mathilde und Robert von Gloucester, denen sich ein großer Teil der Barone anschloß, in England. Der Krieg nahm einen für den König ungünstigen Verlauf, und in der Schlacht bei Lincoln (2. Febr. 1141) wurde Stephan selbst gefangen genommen, worauf sich Mathilde in Winchester zur Königin wählen und krönen ließ. Da sie jedoch durch ihren Übermut und ihre Herrschsucht vielfach Anstoß erregte, dauerte der Kampf fort. Robert von Gloucester fiel in die Hände der Gegner und mußte gegen König Stephan ausgewechselt werden. 1147 kehrte Mathilde, des Kampfes müde, nach Frankreich zurück; doch trat nun ihr Sohn Heinrich, der 1149 vom König David von Schottland anerkannt und zum Ritter geschlagen wurde, gegen Stephan auf. Diesen belehnte König Ludwig VII. von Frankreich mit der Normandie, womit er das von seinem Vater ererbte Anjou und 1152 durch seine Ehe mit der vom König Ludwig geschiedenen Eleonore auch Poitou und Guienne vereinigte. Als er 1153 mit ansehnlicher Streitmacht in England erschien, mußte Stephan unter Vermittelung der Großen in Wallingford einen Vertrag schließen, der ihm selbst den Besitz der Krone für die Dauer seines Lebens, Heinrich aber die Nachfolge sicherte. Gemäß diesem Vertrage bestieg nach Stephans Tod (25. Okt. 1154) Heinrich II. und mit ihm das Haus Anjou (Plantagenet, 1154—1485) den Thron Englands.

Die ersten Könige aus dem Haus Plantagenet.

Heinrich II. (1154—89) beherrschte außer England die Normandie, Anjou, Maine, Poitou und Gascogne, also einen großen Teil Frankreichs. 1171 unternahm er einen erfolgreichen Zug nach Irland, empfing die Huldigung der geistlichen und weltlichen Großen, ließ sich zu Dublin, wo er bis Februar 1172 verweilte, einen Palast erbauen und legte so den ersten Grund zu der Eroberung Irlands. Auch gegen Schottland, das sich in die innern Angelegenheiten Englands einmischte, war Heinrich II. glücklich: König Wilhelm von Schottland wurde 1174 gefangen genommen und mußte seine Freiheit mit der Anerkennung der englischen Lehnshoheit erkaufen. Unter Heinrichs Kämpfen in Frankreich war von besonderer Wichtigkeit sein Zug gegen Toulouse, auf das seine Gemahlin Ansprüche hatte, 1159, weil auf ihm zuerst das Schildgeld (scutagium) allgemein ausgeschrieben wurde, eine Kriegssteuer, welche in der Folge beibehalten wurde und dem Feudalwesen einen ersten Stoß versetzte, indem sie die Ablösung des persönlichen Kriegsdienstes ermöglichte und den König in den Stand setzte, ein Söldnerheer zu unterhalten. — Von ganz besonderer Bedeutung war Heinrichs II. Regierung für die innere und Verfassungsgeschichte Englands. Durch seinen Streit mit Thomas Becket (s. d.), Erzbischof von Canterbury, wurde der Kampf zwischen Staat und Kirche, welcher zu derselben Zeit auf dem Kontinent stattfand, auch nach G. verpflanzt. Durch die 16 Konstitutionen von Clarendon (1164) entschied der König die streitigen Fragen unter strenger Wahrung der staatlichen Rechte, machte die Exkommunikation seiner Lehnsleute von seiner Zustimmung abhängig, behielt sich die Lehnsgerichtsbarkeit auch über Erzbischöfe und Bischöfe vor, ebenso einen Einfluß auf die Wahl zu den geistlichen Stellen und schränkte den Verkehr des Klerus mit Rom ein. Wegen dieser Beschlüsse kam es zu offenem Bruch zwischen dem Erzbischof und dem König; Becket floh nach Frankreich, kehrte aber 1170 zurück und wurde 29. Dez. 1170 von mehreren Höflingen, welche den Wunsch des Königs, von dem ränkesüchtigen Priester befreit zu werden, erfüllen wollten, in der Kathedrale zu Canterbury ermordet. Eine Folge dieser blutigen That und der Wunder, die man am Grab des Ermordeten geschehen ließ, waren mannigfache innere Unruhen. Auch die Aussöhnung Heinrichs mit Rom (1172) und sein Verzicht auf die Ausführung der Beschlüsse von Clarendon vermochten nicht zu verhindern, daß 1173 ein allgemeiner Aufstand ausbrach, an dessen Spitze sich Heinrichs gleichnamiger schon gekrönter Sohn, unterstützt von den Königen von Frankreich und Schottland sowie einer großen Zahl mißvergnügter Barone, stellte. Doch behauptete der alte König in Frankreich die Oberhand über seine Gegner, und nachdem er 12. Juli 1174 am Grabe Thomas Beckets Kirchenbuße gethan hatte, gelang es ihm auch in England, die Aufständischen so vollständig zu besiegen, daß er in dem am 30. Sept. 1174 abgeschlossenen Frieden großmütige Milde zeigen konnte.

Die wiederhergestellte Ruhe benutzte der König zur Durchführung einer Reihe von innern Reformen, von welchen die auf der Reichsversammlung zu Northampton (im Januar 1176) beschlossenen besonders wichtig waren. Ganz England wurde in sechs Gerichtsbezirke geteilt, und für jeden derselben wurden drei reisende Richter (justices itinerant) bestellt, welche für ihren Bezirk im Namen des Königs Recht sprechen sollten. Das Institut der Geschwornengerichte wurde ausgebildet und gekräftigt. Am Hofe wurde 1178 ein ständiges Richterkollegium von fünf Männern eingesetzt, das in Zivil- und Kriminalklagen an-

Digitized by Google

de Gaveston, allzu großen Einfluß auf die Regierung ein. Darüber erbittert, erschienen die Barone 1310 bewaffnet auf dem Parlament zu Westminster und nötigten den König, allen ihren Forderungen zuzustimmen. Ein Ausschuß von 21 Großen (die sogen. Ordainers) wurde niedergesetzt. Die von diesen 1311 erlassene Akte untersagte dem König, ohne Zustimmung der Barone Krieg zu führen, das Land zu verlassen oder hohe Staatsämter zu vergeben, und bestimmte, daß jährlich mindestens einmal ein Parlament zusammentreten sollte. Der König mußte diese Ordonnanzen bestätigen; Gaveston wurde 1312 enthauptet. Indessen machte Robert Bruce in Schottland immer weitere Fortschritte; als Eduard gegen ihn zog, wurde er 24. Juni 1314 bei Bannockburn geschlagen, und erst 1323 kam ein dreizehnjähriger Waffenstillstand zwischen Robert und Eduard zu stande. Bald brachen neue Kämpfe zwischen dem König, der sich den Satzungen der Ordainers nicht auf die Dauer fügen wollte, und in dessen Gunst jetzt die beiden Hugh d'Espencer (Spenser), Vater und Sohn, am höchsten standen, und den Baronen aus, deren Führer Thomas, Graf von Lancaster, war. Nachdem dieser 1322 bei Boroughbridge gefangen und enthauptet war, wurden die Festsetzungen der Ordainers widerrufen und bestimmt, daß in Zukunft in allen Staatsangelegenheiten nur das Gesetzeskraft haben sollte, was der König selbst mit Zustimmung der zum Parlament versammelten geistlichen und weltlichen Stände des Landes verfügen würde. In diesem Statut von 1322 tritt zuerst der Gedanke der konstitutionellen Regierung deutlich zum Vorschein. Aber der König kam trotzdem nicht zur Ruhe. Seine Gemahlin Isabella, Schwester Karls IV. von Frankreich, verließ ihn, um sich in Paris mit ihrem Liebhaber und Günstling, Lord Mortimer, zu vereinigen, die Barone der Lancasterschen Partei verbanden sich mit ihr, als sie nach England zurückkehrte; die d'Espencers wurden hingerichtet, Eduard selbst gefangen, zur Abdankung genötigt und im Gefängnis zu Berkeley ermordet.

Eduard III. und der Untergang der Plantagenets.

Unter Eduard III. (1327—77), seinem Sohn und Nachfolger, ward Schottland, wo David dem Sohn des 1329 gestorbenen Robert Bruce, John Baliols Sohn, Eduard, die Krone streitig machte, durch die Schlacht von Halidon 19. Juli 1333 genötigt, die englische Oberhoheit wieder anzuerkennen, und ein Versuch, die Unabhängigkeit wiederzugewinnen, scheiterte 1346 durch die Schlacht bei Neville's Croß. Schon vorher war der Krieg mit Frankreich ausgebrochen. Nachdem 1328 mit Karl IV. die gerade Linie der Kapetinger in Frankreich ausgestorben war, erhob Eduard III. Erbansprüche auf Grund des Rechts seiner Mutter Isabella und machte Philipp VI. von Valois seit 1338 die Krone streitig. Er hatte anfangs glänzenden Erfolg: Philipp erlitt bei Crécy 26.—27. Juli 1346 eine entscheidende Niederlage; ja, des Königs berühmter Sohn Eduard (der Schwarze Prinz) führte nach dem ebenso glänzenden Sieg bei Poitiers 19. Sept. 1356 sogar Philipps Nachfolger, den König Johann II., gefangen nach London, und der Friede zu Bretigny (8. Mai 1360), durch den Eduard Poitou, Guienne und Gascogne sowie die Städte Calais und Guines als souveränen Besitz erhielt, schien die Macht der englischen Könige in Frankreich neu begründet zu haben. Doch brach der Krieg 1369 wieder aus, und die Engländer verloren allmählich ihre festländischen Besitzungen wieder, mit Ausnahme der Hafenstädte Guines und Calais. Sehr wichtig war Eduards lange Regierung für die Entwickelung der parlamentarischen Verfassung. Unter ihm bildete sich allmählich die Scheidung des Parlaments in ein Oberhaus (Prälaten und Barone) und ein Unterhaus (Haus der Gemeinen, Ritter der Grafschaften und Bürger der Städte) aus. Das Recht des Parlaments in Bezug auf Steuerbewilligung und Gesetzgebung wurde anerkannt; mit seiner Zustimmung ward 1366 die Unterwerfung Englands unter den Papst durch König Johann für nichtig erklärt. Unter Eduard III. machte es 1376 auch den ersten Versuch einer Anklage (impeachment) gegen die Lords Latimer und Lyons.

Eduard starb 21. Juni 1377. Ihm folgte sein Enkel, der Sohn des Schwarzen Prinzen, Richard II. (1377—99), während dessen Minderjährigkeit Unruhen im Innern herrschten und die auswärtigen Kämpfe unglücklich verliefen. 1381 brach infolge einer neuen Kopfsteuer ein Aufruhr der niedern Schichten der Bevölkerung unter Wat Tyler (s. d.) aus. Ein nach vielen Tausenden zählendes Heer von Unzufriedenen zog sich in Essex und Kent zusammen, rückte nach London, verübte hier viele Gewaltthaten, ward aber endlich durch den Mut des Königs und die Tapferkeit der Londoner zerstreut. Während der Krieg mit Frankreich und Schottland fortdauerte und dem Lande schwere Opfer auferlegte, kam es auch im Innern zu neuen Kämpfen. Richard entzweite sich mit seinen Oheimen, den Herzögen von Lancaster, York und Gloucester; letzterer trat an die Spitze der Opposition und zwang den König 1386, seine Günstlinge zu entfernen und sich einem neuen Regentschaftsrat zu fügen. Erst 1389 übernahm Richard wieder die Regierung, und nachdem er 1396 einen langen Waffenstillstand geschlossen hatte, führte er 1397 einen unerwarteten Staatsstreich aus. Er ließ seine Hauptgegner gefangen nehmen, den Erzbischof Thomas von Canterbury und dessen Bruder, den Grafen von Warwick, verbannen, einen andern Bruder, den Grafen von Arundel, enthaupten; Gloucester wurde im Gefängnis zu Calais ermordet. Richard war nun im Vollbesitz der Macht; als er aber 1399 nach dem Tode des Herzogs von Lancaster die großen Güter desselben einzog, unternahm dessen Sohn und Erbe, der Herzog Heinrich von Hereford, der als Verbannter in Paris lebte, während Richard auf einem Feldzug in Irland begriffen war, in Verbindung mit andern Großen eine Landung in Yorkshire. Der Regent des Reiches, der Herzog von York, schlug sich zu seiner Partei. Zu einer Zusammenkunft mit Hereford eingeladen, ward Richard auf dem Wege dahin gefangen genommen, in London zur Abdankung gezwungen und darauf noch durch das Parlament abgesetzt. Der Herzog von Hereford als nächstberechtigter Enkel Eduards III. bestieg nunmehr den Thron unter dem Namen Heinrich IV.; Richard wurde nach dem Schloß Pontefract geschickt, wo er 1400 eines gewaltsamen Todes starb.

In diesen Zeiten war das Haus der Gemeinen zu immer steigender Bedeutung gelangt. Aus dem Petitionsrecht sowie aus dem Steuerbewilligungsrecht erwuchsen demselben alle andern Rechte, welche es nach und nach errang. An ihre Geldbewilligungen knüpften die Gemeinen gewöhnlich Bitten um Schutz gegen Mißbräuche und Verbesserung der Gesetze. Seit seiner Trennung von den Lords bildete sich das Unterhaus zu einem abgeschlossenen Staatskörper aus, der sich in seinem Sprecher ein festes Organ schuf. Vielfach ging schon damals die Initiative zu

image
not
available

de Gaveston, allzu großen Einfluß auf die Regierung ein. Darüber erbittert, erschienen die Barone 1310 bewaffnet auf dem Parlament zu Westminster und nötigten den König, allen ihren Forderungen zuzustimmen. Ein Ausschuß von 21 Großen (die sogen. Ordainers) wurde niedergesetzt. Die von diesen 1311 erlassene Akte untersagte dem König, ohne Zustimmung der Barone Krieg zu führen, das Land zu verlassen oder hohe Staatsämter zu vergeben, und bestimmte, daß jährlich mindestens einmal ein Parlament zusammentreten sollte. Der König mußte diese Ordonnanzen bestätigen; Gaveston wurde 1312 enthauptet. Indessen machte Robert Bruce in Schottland immer weitere Fortschritte; als Eduard gegen ihn zog, wurde er 24. Juni 1314 bei Bannockburn geschlagen, und erst 1323 kam ein dreizehnjähriger Waffenstillstand zwischen Robert und Eduard zu stande. Bald brachen neue Kämpfe zwischen dem König, der sich den Satzungen der Ordainers nicht auf die Dauer fügen wollte, und in dessen Gunst jetzt die beiden Hugh d'Espencer (Spenser), Vater und Sohn, am höchsten standen, und den Baronen aus, deren Führer Thomas, Graf von Lancaster, war. Nachdem dieser 1322 bei Boroughbridge gefangen und enthauptet war, wurden die Festsetzungen der Ordainers widerrufen und bestimmt, daß in Zukunft in allen Staatsangelegenheiten nur das Gesetzeskraft haben sollte, was der König selbst mit Zustimmung der zum Parlament versammelten geistlichen und weltlichen Stände des Landes verfügen würde. In diesem Statut von 1322 tritt zuerst der Gedanke der konstitutionellen Regierung deutlich zum Vorschein. Aber der König kam trotzdem nicht zur Ruhe. Seine Gemahlin Isabella, Schwester Karls IV. von Frankreich, verließ ihn, um sich in Paris mit ihrem Liebhaber und Günstling, Lord Mortimer, zu vereinigen, die Barone der Lancasterschen Partei verbanden sich mit ihr, als sie nach England zurückkehrte; die d'Espencers wurden hingerichtet, Eduard selbst gefangen, zur Abdankung genötigt und im Gefängnis zu Berkeley ermordet.

Eduard III. und der Untergang der Plantagenets.

Unter Eduard III. (1327—77), seinem Sohn und Nachfolger, ward Schottland, wo David dem Sohn des 1329 gestorbenen Robert Bruce, John Baliols Sohn, Eduard, die Krone streitig machte, durch die Schlacht von Halidon 19. Juli 1333 genötigt, die englische Oberhoheit wieder anzuerkennen, und ein Versuch, die Unabhängigkeit wiederzugewinnen, scheiterte 1346 durch die Schlacht bei Neville's Croß. Schon vorher war der Krieg mit Frankreich ausgebrochen. Nachdem 1328 mit Karl IV. die gerade Linie der Kapetinger in Frankreich ausgestorben war, erhob Eduard III. Erbansprüche auf Grund des Rechts seiner Mutter Isabella und machte Philipp VI. von Valois seit 1338 die Krone streitig. Er hatte anfangs glänzenden Erfolg: Philipp erlitt bei Crécy 26.—27. Juli 1346 eine entscheidende Niederlage; ja, des Königs berühmter Sohn Eduard (der Schwarze Prinz) führte nach dem ebenso glänzenden Sieg bei Poitiers 19. Sept. 1356 sogar Philipps Nachfolger, den König Johann II., gefangen nach London, und der Friede zu Bretigny (8. Mai 1360), durch den Eduard Poitou, Guienne und Gascogne sowie die Städte Calais und Guines als souveränen Besitz erhielt, schien die Macht der englischen Könige in Frankreich neu begründet zu haben. Doch brach der Krieg 1369 wieder aus, und die Engländer verloren allmählich ihre festländischen Besitzungen wieder, mit Ausnahme der Hafenstädte Guines und Calais. Sehr wichtig war Eduards lange Regierung für die Entwickelung der parlamentarischen Verfassung. Unter ihm bildete sich allmählich die Scheidung des Parlaments in ein Oberhaus (Prälaten und Barone) und ein Unterhaus (Haus der Gemeinen, Ritter der Grafschaften und Bürger der Städte) aus. Das Recht des Parlaments in Bezug auf Steuerbewilligung und Gesetzgebung wurde anerkannt; mit seiner Zustimmung ward 1366 die Unterwerfung Englands unter den Papst durch König Johann für nichtig erklärt. Unter Eduard III. machte es 1376 auch den ersten Versuch einer Anklage (impeachment) gegen die Lords Latimer und Lyons.

Eduard starb 21. Juni 1377. Ihm folgte sein Enkel, der Sohn des Schwarzen Prinzen, Richard II. (1377—99), während dessen Minderjährigkeit Unruhen im Innern herrschten und die auswärtigen Kämpfe unglücklich verliefen. 1381 brach infolge einer neuen Kopfsteuer ein Aufruhr der niedern Schichten der Bevölkerung unter Wat Tyler (s. d.) aus. Ein nach vielen Tausenden zählendes Heer von Unzufriedenen zog sich in Essex und Kent zusammen, rückte nach London, verübte hier viele Gewaltthaten, ward aber endlich durch den Mut des Königs und die Tapferkeit der Londoner zerstreut. Während der Krieg mit Frankreich und Schottland fortdauerte und dem Lande schwere Opfer auferlegte, kam es auch im Innern zu neuen Kämpfen. Richard entzweite sich mit seinen Oheimen, den Herzögen von Lancaster, York und Gloucester; letzterer trat an die Spitze der Opposition und zwang den König 1386, seine Günstlinge zu entfernen und sich einem neuen Regentschaftsrat zu fügen. Erst 1389 übernahm Richard wieder die Regierung, und nachdem er 1396 einen langen Waffenstillstand geschlossen hatte, führte er 1397 einen unerwarteten Staatsstreich aus. Er ließ seine Hauptgegner gefangen nehmen, den Erzbischof Thomas von Canterbury und dessen Bruder, den Grafen von Warwick, verbannen, einen andern Bruder, den Grafen von Arundel, enthaupten; Gloucester wurde im Gefängnis zu Calais ermordet. Richard war nun im Vollbesitz der Macht; als er aber 1399 nach dem Tode des Herzogs von Lancaster die großen Güter desselben einzog, unternahm dessen Sohn und Erbe, der Herzog Heinrich von Hereford, der als Verbannter in Paris lebte, während Richard auf einem Feldzug in Irland begriffen war, in Verbindung mit andern Großen eine Landung in Yorkshire. Der Regent des Reiches, der Herzog von York, schlug sich zu seiner Partei. Zu einer Zusammenkunft mit Hereford eingeladen, ward Richard auf dem Wege dahin gefangen genommen, in London zur Abdankung gezwungen und darauf noch durch das Parlament abgesetzt. Der Herzog von Hereford als nächstberechtigter Enkel Eduards III. bestieg nunmehr den Thron unter dem Namen Heinrich IV.; Richard wurde nach dem Schloß Pontefract geschickt, wo er 1400 eines gewaltsamen Todes starb.

In diesen Zeiten war das Haus der Gemeinen zu immer steigender Bedeutung gelangt. Aus dem Petitionsrecht sowie aus dem Steuerbewilligungsrecht erwuchsen demselben alle andern Rechte, welche es nach und nach errang. An ihre Geldbewilligungen knüpften die Gemeinen gewöhnlich Bitten um Schutz gegen Mißbräuche und Verbesserung der Gesetze. Seit seiner Trennung von den Lords bildete sich das Unterhaus zu einem abgeschlossenen Staatskörper aus, der sich in seinem Sprecher ein festes Organ schuf. Vielfach ging schon damals die Initiative zu

image
not
available

Jahre nach dem 1546 geschlossenen Frieden in englischem Pfandbesitz blieb.

Heinrich starb 28. Jan. 1547. Ihm folgte sein neunjähriger Sohn aus der Ehe mit Johanna Seymour, Eduard VI. (1547—53), unter der Vormundschaft seines Oheims von mütterlicher Seite, des Protektors Eduard Seymour, Herzogs von Somerset. Nun erst wurde unter Leitung des Erzbischofs Cranmer von Canterbury eine wirkliche Reformation der englischen Kirche auch in Sachen des Glaubens und der Lehre durchgeführt. Die sechs Artikel wurden zurückgenommen, Austeilung des Abendmahls unter beiderlei Gestalt beschlossen, eine neue Liturgie und ein allgemeines Gebetbuch (das Common Prayerbook) eingeführt, die Priesterehe gestattet: in 42 von Cranmer ausgearbeiteten Artikeln wurden diese Neuerungen zusammengefaßt (1552). Ungeachtet der milden Regierung des Protektors ward aber das Reich von wiederholten Empörungen heimgesucht. Die durch die Einziehung des Kirchenguts hervorgerufenen Veränderungen in den Verhältnissen des Grundbesitzes und die gewaltsame Durchführung der religiösen Reform hatten vielfach Mißvergnügen erweckt: so kam es, daß Tausende von verarmten Pachtern und Bauern aufstanden und plündernd und mordend die Provinzen durchzogen. In diesen Wirren verdrängte 1549 John Dudley, Graf von Warwick, später Herzog von Northumberland, den Protektor und ließ ihn, als er seine Wiederherstellung versuchte, 1552 hinrichten. Da bei der Kränklichkeit Eduards VI. sein frühes Ende vorauszusehen war, so überredete Northumberland, um die Durchführung der Reformation zu sichern, und um sich und seinem Hause die leitende Stellung auch unter der nächsten Regierung zu bewahren, den König, seine Schwestern Maria und Elisabeth von der Thronfolge auszuschließen und eine Seitenverwandte, Johanna Gray, Großnichte Heinrichs VIII., die Schwiegertochter Northumberlands und eine eifrige Protestantin, zur Nachfolgerin zu erklären. Als Eduard VI. 6. Juli 1553 starb, wurde demnach die Thronbesteigung Johannas in London verkündet; aber gegen sie machte Maria die Katholische (1553—58), die Tochter Heinrichs VIII. von Katharina von Aragonien, ihre Erbansprüche geltend, wurde als Königin anerkannt und ließ Northumberland sofort, Johanna 1554 hinrichten. Als eifrige Katholikin begann Maria sogleich eine kirchliche Reaktion, die nach ihrer Vermählung mit Karls V. Sohn Philipp (nachmals König Philipp II. von Spanien) in förmliche Verfolgung der Protestanten ausartete. 1554 wurde auf Beschluß des immer gefügigen Parlaments die englische Kirche dem Papst wieder unterworfen; die alten Statuten gegen die Ketzer wurden erneuert; die Zahl der Verbrannten hat man auf 277 berechnet, darunter Erzbischof Cranmer, mehrere Bischöfe und zahlreiche Frauen und Kinder. »Die Blutige« hat man Maria wegen dieser Verfolgungen genannt. Durch ihren Gemahl wurde die Königin 1557 veranlaßt, am Kriege gegen Frankreich teilzunehmen; dadurch ging 1558 Calais, die letzte englische Besitzung auf französischem Boden, verloren. Der Gram hierüber beschleunigte Marias Tod (17. Nov. 1558).

Unter der Regierung ihrer Stiefschwester, der protestantischen Elisabeth (1558—1603), der Tochter Heinrichs VIII. aus seiner Ehe mit Anna Boleyn, ward der kirchliche Zustand des Landes im wesentlichen so wiederhergestellt, wie er unter Eduard VI. gewesen. Sie forderte von der Geistlichkeit, den Beamten und Parlamentsmitgliedern den Suprematеid, d. h. die eidliche Anerkennung ihrer kirchlichen Suprematie, und entfernte alle Widerspenstigen aus ihren Ämtern. Mit gleicher Strenge verfuhr sie gegen die Nonkonformisten, welche die vom Parlament bestätigten 39 Artikel, eine revidierte Erneuerung der 42 Artikel Cranmers, nicht anerkannten. Die Rechte des Parlaments blieben zwar formell unangetastet, aber die Bedeutung desselben war geringer als unter den Lancasters; in der Regel genehmigte es ohne Opposition die Vorschläge der Regierung, zumal die strengste Sparsamkeit im Staatshaushalt Elisabeth hinsichtlich der Finanzen vom Parlament unabhängig machte. Auch die Rechtspflege stand unter dem maßgebenden Einfluß der Regierung. Die Sternkammer dehnte ihre Gewalt über alles aus, was nicht gerade ins bürgerliche Recht einschlug; die »hohe Kommission« richtete mit umfassender Kompetenz über kirchliche Vergehen. Dessenungeachtet war Elisabeths Regierung populär, da unter ihr die materielle Wohlfahrt einen bedeutenden Aufschwung nahm und Ackerbau, Handwerk und Industrie, besonders die Produktion in Metall und Seide, zu hoher Blüte gediehen. Der auswärtige Handel entfaltete sich mit der Schiffahrt; neben dem lebhaftesten Verkehr mit Rußland begannen die Verbindungen mit der Levante und mit Ostindien. 1600 erteilte die Königin der Ostindischen Kompanie den ersten Freibrief. Auch in Nordamerika wurde unter ihr die erste englische Niederlassung begründet und zu Ehren der »jungfräulichen Königin« Virginia benannt. Endlich entfaltete die Nation in Wissenschaft und Kunst ungeahnte und geniale Kräfte. Die auswärtige Politik Elisabeths wurde durch die Notwendigkeit, ihr Thronrecht gegen Anfechtungen zu verteidigen, bestimmt. Die Königin Maria Stuart (s. d.) von Schottland erhob auf den Titel einer Königin von England und Irland Anspruch, und dieser wurde von den zahlreichen Katholiken in G., welche von Marias Thronbesteigung die Wiederherstellung der römischen Kirche hofften, sowie von Spanien unterstützt. Als sich Maria, aus Schottland vertrieben, unter Elisabeths Schutz flüchtete, ließ diese sie, wenig großmütig, gefangen setzen und, da ihr Aufenthalt in England zu wiederholten Verschwörungen und unaufhörlicher Beunruhigung des Reiches führte, 1587 hinrichten. Um Spanien zu schwächen, unterstützte Elisabeth den niederländischen Aufstand. Glänzend war der Erfolg, den England 1588 mit der Zerstörung der spanischen Armada durch die neugeschaffene englische Flotte errang, und der das Selbstvertrauen der Nation außerordentlich steigerte. Elisabeth, die letzte aus dem Hause Tudor, die eigentliche Begründerin der englischen Größe, starb 24. März 1603. Sie hatte den Urenkel Heinrichs VII., Jakob VI. von Schottland, den Sohn der Maria Stuart, als ihren Nachfolger anerkannt.

England unter dem Hause Stuart.

Mit Jakob I. (1603—25) kam das Haus Stuart (1603—1714) auf den englischen Thron. Obschon die Engländer die Thronbesteigung dieses Hauses wegen der Verbindung mit Schottland gern sahen, so verweigerte doch das Parlament 1604 die von Jakob beabsichtigte Verschmelzung beider Reiche zu einem Staatswesen. Jakob I. war ein pedantischer Gelehrter mit stark ausgeprägten theologischen Neigungen, besaß sehr hohe Begriffe von den königlichen Prärogativen und war ein entschiedener Anhänger der bischöflichen Kirchenverfassung, deren strenge hierarchische Gliederung seinen politischen Grundsätzen ent-

sprach, und die er deshalb auch in Schottland eingeführt hatte; er verfolgte die im Unterhaus stark vertretenen **Puritaner** (s. d.) und namentlich die Geistlichen, welche den Suprematseid nicht leisten wollten. Die Folge eines vereitelten Komplotts, der von Guy Fawkes und andern katholischen Fanatikern angezettelten sogen. **Pulververschwörung** (s. d.), war eine Verschärfung der Gesetze gegen die Katholiken, indem man einen neuen religiösen Treueid (Oath of allegiance) einführte, den jeder Geistliche und seit 1610 auch jeder weltliche Beamte neben dem Suprematseid schwören mußte. Die Katholiken wurden dadurch von allen Staatsämtern ausgeschlossen, da ihnen der Papst verbot, den Eid zu leisten. Ernstliche Zerwürfnisse zwischen König und Parlament traten 1610 ein. Jakob, dessen Prachtliebe und Eitelkeit großer Summen bedurfte, verlangte Geld; die Gemeinen wollten dies nicht eher bewilligen, als bis die Beschwerden des Volkes gehört seien. Die kleinlichen Mittel, die der König anwendete, um sich ohne Bewilligung Geld zu verschaffen (zu ihnen gehörte die Schöpfung des Baronetsadels 1611, dessen Patente käuflich waren), hielten nicht lange vor, und Jakob war 1614 genötigt, doch wieder ein Parlament zu berufen. Alsbald erneuerten sich die alten Beschwerden; der König, aufs äußerste verletzt, zog einige der rücksichtslosesten Redner zur Strafe und löste das Parlament auf. Zu der Unzufriedenheit des Landes mit Jakobs Regierungsweise im Innern gesellte sich eine tiefgreifende Verstimmung über seine schwächliche auswärtige Politik. Als in Deutschland der Dreißigjährige Krieg ausbrach, die Böhmen unterlagen, die evangelische Union gesprengt und die Pfalz, deren Kurfürstin Elisabeth, die Gemahlin des böhmischen »Winterkönigs«, Jakobs eigne Tochter war, von den Kaiserlichen und Ligisten erobert wurde, da wünschte die öffentliche Meinung in G. lebhaft ein entschiedenes Auftreten für den bedrohten deutschen Protestantismus, wozu der König sich nicht entschließen konnte. Das 1621 zusammengetretene Unterhaus teilte diesen Wunsch und mißbilligte unverhohlen des Königs Plan, seinen ältesten Sohn mit einer spanischen Infantin zu vermählen. Der König verwies dem Parlament diese Einmischung in Dinge, die »über sein Verständnis hinausgingen«, und als das Parlament sich auf seine Privilegien berief, löste er dasselbe auf und warf mehrere Mitglieder desselben ins Gefängnis. Zwei Jahre behalf er sich nun ohne Parlament. Erst als sein spanisches Heiratsprojekt gescheitert war, berief der König 1624 ein neues Parlament, gestand diesem die Kontrolle über die Verwendung der zu bewilligenden Gelder zu, erklärte sich bereit, gegründeten Beschwerden abzuhelfen, und sandte den Protestanten in Deutschland Hilfstruppen. Bald darauf starb Jakob 27. März 1625.

Sein Sohn **Karl I.** (1625—49) setzte den Kampf gegen das Parlament fort. Gleich mit dem ersten, das er berief, kam er in Konflikt, da dasselbe ihm nur geringe Subsidien gewährte und aus Mißtrauen gegen den König und seine katholische Gemahlin, Henriette von Frankreich, das vornehmste Einkommen der Krone, den Ertrag der Zölle (das sogen. Pfund- und Tonnengeld), statt, wie bisher geschehen war, auf die ganze Lebenszeit des Königs, nur auf ein Jahr bewilligte. Ein neues Parlament von 1626 erhob Beschwerde über die Forterhebung der Zölle nach Ablauf der Zeit, für welche sie bewilligt waren, und beschloß eine Anklage gegen Karls Günstling, den Herzog von Buckingham, worauf der König auch dieses auflöste. Karl erhob die Zölle nichtsdestoweniger weiter und suchte sich mit Domänenverkäufen, Zwangsanleihen u. dgl. durchzuhelfen; aber ein verunglückter Zug Buckinghams (1627), welcher den französischen Hugenotten Hilfe bringen wollte, stürzte ihn in so tiefe Finanznot, daß er 1628 ein drittes Parlament berufen mußte. Das Unterhaus stellte zwar Subsidien in Aussicht, beschwerte sich aber zunächst wegen der willkürlichen Verhaftung englischer Bürger, der Erhebung unbewilligter Abgaben und Zwangsanleihen und andrer Gewaltmaßregeln des Königs. In einer Bittschrift an den König, der berühmten Petition of rights, formulierte es seine Forderungen in dieser Hinsicht, und nach längerm Zögern mußte Karl 7. Juni 1628 die Petition of rights bestätigen und zum Gesetz erheben, worauf das Unterhaus die verlangten Gelder bewilligte und vertagt wurde. Bald darauf ward der Herzog von Buckingham 23. Aug. 1628 ermordet. Schon 1629 kam es wegen der durch die Petition of rights nicht erledigten Frage des Pfund- und Tonnengeldes zu neuem Hader zwischen König und Unterhaus, und Karl löste dasselbe auf (10. März). Er regierte nun elf Jahre lang ohne Parlament; in Staatssachen war Thomas Wentworth, Graf von Strafford (früher Führer der Opposition im Unterhaus), in Kirchensachen der Erzbischof von Canterbury, William Laud, sein einflußreichster Ratgeber. Mit Frankreich schloß er 1629, mit Spanien 1630 Frieden, ohne irgend einen Vorteil durch seine Kriege errungen zu haben. Die eigenmächtig ausgeschriebenen Steuern, besonders das sogen. Schiffsgeld, wurden von den Widerspenstigen mit Gewalt eingetrieben, und in dem Prozeß, den John Hampden (s. d.) deswegen führte, entschieden die Richter der Schatzkammer 1638 für den König.

Eine Zeitlang schien sich dies unparlamentarische Regierungssystem in der That zu bewähren. Da aber Karl zugleich durch die katholisierende Tendenz seines Kirchenregiments und durch die grausame Verfolgung der Puritaner die protestantische Bevölkerung immer mehr reizte, steigerte sich die Gärung im Lande so, daß sie zum Ausbruch nur eines äußern Anstoßes bedurfte. Dieser Anstoß kam von Schottland. Als Karl den presbyterianischen Schotten 1637 eine unter Lauds Einfluß verfaßte neue Liturgie aufdrängen wollte, wurde von den Führern des Widerstandes gegen die kirchlichen Neuerungen 1638 der sogen. **Covenant** entworfen, eine Akte, welche das alte Glaubensbekenntnis der Presbyterianer von 1581 erneuerte und bald von dem ganzen Volk angenommen wurde. Die Covenanters rüsteten sich zu bewaffneter Abwehr; 1639 brach der Krieg aus, und Karl sah sich genötigt, 1640 ein neues, das sogen. **Kurze Parlament** zu berufen. Aber auf seine Forderung einer Geldunterstützung gegen die Schotten antwortete das Unterhaus mit den Klagen und Beschwerden der Engländer. Wieder ward es aufgelöst, aber nun rückten die Schotten 20. Aug. 1640 in England ein und verdrängten das englische Heer aus seinen Stellungen am Tyne. Karl berief jetzt die Peers allein nach York; aber die angesehensten von diesen rieten ihm, wieder ein volles Parlament zu versammeln, und diesen Rat mußte er befolgen. Nachdem die Schotten durch Geldzahlungen zu einem Waffenstillstand bewogen waren, trat 3. Nov. 1640 das sogen. **Lange Parlament** zusammen, in welchem die Opposition die überwiegende Mehrheit und hervorragende Führer hatte. Im Unterhaus wurden zahllose Beschwerden gegen die Regierung

Digitized by Google

Jahre nach dem 1546 geschlossenen Frieden in englischem Pfandbesitz blieb.

Heinrich starb 28. Jan. 1547. Ihm folgte sein neunjähriger Sohn aus der Ehe mit Johanna Seymour, Eduard VI. (1547—53), unter der Vormundschaft seines Oheims von mütterlicher Seite, des Protektors Eduard Seymour, Herzogs von Somerset. Nun erst wurde unter Leitung des Erzbischofs Cranmer von Canterbury eine wirkliche Reformation der englischen Kirche auch in Sachen des Glaubens und der Lehre durchgeführt. Die sechs Artikel wurden zurückgenommen, Austeilung des Abendmahls unter beiderlei Gestalt beschlossen, eine neue Liturgie und ein allgemeines Gebetbuch (das Common Prayerbook) eingeführt, die Priesterehe gestattet: in 42 von Cranmer ausgearbeiteten Artikeln wurden diese Neuerungen zusammengefaßt (1552). Ungeachtet der milden Regierung des Protektors ward aber das Reich von wiederholten Empörungen heimgesucht. Die durch die Einziehung des Kirchenguts hervorgerufenen Veränderungen in den Verhältnissen des Grundbesitzes und die gewaltsame Durchführung der religiösen Reform hatten vielfach Mißvergnügen erweckt: so kam es, daß Tausende von verarmten Pachtern und Bauern aufstanden und plündernd und mordend die Provinzen durchzogen. In diesen Wirren verdrängte 1549 John Dudley, Graf von Warwick, später Herzog von Northumberland, den Protektor und ließ ihn, als er seine Wiederherstellung versuchte, 1552 hinrichten. Da bei der Kränklichkeit Eduards VI. sein frühes Ende vorauszusehen war, so überredete Northumberland, um die Durchführung der Reformation zu sichern, und um sich und seinem Hause die leitende Stellung auch unter der nächsten Regierung zu bewahren, den König, seine Schwestern Maria und Elisabeth von der Thronfolge auszuschließen und eine Seitenverwandte, Johanna Gray, Großnichte Heinrichs VIII., die Schwiegertochter Northumberlands und eine eifrige Protestantin, zur Nachfolgerin zu erklären. Als Eduard VI. 6. Juli 1553 starb, wurde demnach die Thronbesteigung Johannas in London verkündet; aber gegen sie machte Maria die Katholische (1553—58), die Tochter Heinrichs VIII. von Katharina von Aragonien, ihre Erbansprüche geltend, wurde als Königin anerkannt und ließ Northumberland sofort, Johanna 1554 hinrichten. Als eifrige Katholikin begann Maria sogleich eine kirchliche Reaktion, die nach ihrer Vermählung mit Karls V. Sohn Philipp (nachmals König Philipp II. von Spanien) in förmliche Verfolgung der Protestanten ausartete. 1554 wurde auf Beschluß des immer gefügigen Parlaments die englische Kirche dem Papst wieder unterworfen; die alten Statuten gegen die Ketzer wurden erneuert; die Zahl der Verbrannten hat man auf 277 berechnet, darunter Erzbischof Cranmer, mehrere Bischöfe und zahlreiche Frauen und Kinder. »Die Blutige« hat man Maria wegen dieser Verfolgungen genannt. Durch ihren Gemahl wurde die Königin 1557 veranlaßt, am Kriege gegen Frankreich teilzunehmen; dadurch ging 1558 Calais, die letzte englische Besitzung auf französischem Boden, verloren. Der Gram hierüber beschleunigte Marias Tod (17. Nov. 1558).

Unter der Regierung ihrer Stiefschwester, der protestantischen Elisabeth (1558—1603), der Tochter Heinrichs VIII. aus seiner Ehe mit Anna Boleyn, ward der kirchliche Zustand des Landes im wesentlichen so wiederhergestellt, wie er unter Eduard VI. gewesen. Sie forderte von der Geistlichkeit, den Beamten und Parlamentsmitgliedern den Supremateid, d. h. die eidliche Anerkennung ihrer kirchlichen Suprematie, und entfernte alle Widerspenstigen aus ihren Ämtern. Mit gleicher Strenge verfuhr sie gegen die Nonkonformisten, welche die vom Parlament bestätigten 39 Artikel, eine revidierte Erneuerung der 42 Artikel Cranmers, nicht anerkannten. Die Rechte des Parlaments blieben zwar formell unangetastet, aber die Bedeutung desselben war geringer als unter den Lancasters; in der Regel genehmigte es ohne Opposition die Vorschläge der Regierung, zumal die strengste Sparsamkeit im Staatshaushalt Elisabeth hinsichtlich der Finanzen vom Parlament unabhängig machte. Auch die Rechtspflege stand unter dem maßgebenden Einfluß der Regierung. Die Sternkammer dehnte ihre Gewalt über alles aus, was nicht gerade ins bürgerliche Recht einschlug; die »hohe Kommission« richtete mit umfassender Kompetenz über kirchliche Vergehen. Dessenungeachtet war Elisabeths Regierung populär, da unter ihr die materielle Wohlfahrt einen bedeutenden Aufschwung nahm und Ackerbau, Handwerk und Industrie, besonders die Produktion in Metall und Seide, zu hoher Blüte gediehen. Der auswärtige Handel entfaltete sich mit der Schiffahrt; neben dem lebhaftesten Verkehr mit Rußland begannen die Verbindungen mit der Levante und mit Ostindien. 1600 erteilte die Königin der Ostindischen Kompanie den ersten Freibrief. Auch in Nordamerika wurde unter ihr die erste englische Niederlassung begründet und zu Ehren der »jungfräulichen Königin« Virginia benannt. Endlich entfaltete die Nation in Wissenschaft und Kunst ungeahnte und geniale Kräfte. Die auswärtige Politik Elisabeths wurde durch die Notwendigkeit, ihr Thronrecht gegen Anfechtungen zu verteidigen, bestimmt. Die Königin Maria Stuart (s. d.) von Schottland erhob auf den Titel einer Königin von England und Irland Anspruch, und dieser wurde von den zahlreichen Katholiken in G., welche von Marias Thronbesteigung die Wiederherstellung der römischen Kirche hofften, sowie von Spanien unterstützt. Als sich Maria, aus Schottland vertrieben, unter Elisabeths Schutz flüchtete, ließ diese sie, wenig großmütig, gefangen setzen und, da ihr Aufenthalt in England zu wiederholten Verschwörungen und unaufhörlicher Beunruhigung des Reiches führte, 1587 hinrichten. Um Spanien zu schwächen, unterstützte Elisabeth den niederländischen Aufstand. Glänzend war der Erfolg, den England 1588 mit der Zerstörung der spanischen Armada durch die neugeschaffene englische Flotte errang, und der das Selbstvertrauen der Nation außerordentlich steigerte. Elisabeth, die letzte aus dem Hause Tudor, die eigentliche Begründerin der englischen Größe, starb 24. März 1603. Sie hatte den Urenkel Heinrichs VII., Jakob VI. von Schottland, den Sohn der Maria Stuart, als ihren Nachfolger anerkannt.

England unter dem Hause Stuart.

Mit Jakob I. (1603—25) kam das Haus Stuart (1603—1714) auf den englischen Thron. Obschon die Engländer die Thronbesteigung dieses Hauses wegen der Verbindung mit Schottland gern sahen, so verweigerte doch das Parlament 1604 die von Jakob beabsichtigte Verschmelzung beider Reiche zu einem Staatswesen. Jakob I. war ein pedantischer Gelehrter mit stark ausgeprägten theologischen Neigungen, besaß sehr hohe Begriffe von den königlichen Prärogativen und war ein entschiedener Anhänger der bischöflichen Kirchenverfassung, deren strenge hierarchische Gliederung seinen politischen Grundsätzen ent-

Digitized by Google

sprach, und die er deshalb auch in Schottland eingeführt hatte; er verfolgte die im Unterhaus stark vertretenen Puritaner (s. d.) und namentlich die Geistlichen, welche den Suprematseid nicht leisten wollten. Die Folge eines vereitelten Komplotts, der von Guy Fawkes und andern katholischen Fanatikern angezettelten sogen. Pulververschwörung (s. d.), war eine Verschärfung der Gesetze gegen die Katholiken, indem man einen neuen religiösen Treueid (Oath of allegiance) einführte, den jeder Geistliche und seit 1610 auch jeder weltliche Beamte neben dem Suprematseid schwören mußte. Die Katholiken wurden dadurch von allen Staatsämtern ausgeschlossen, da ihnen der Papst verbot, den Eid zu leisten. Ernstliche Zerwürfnisse zwischen König und Parlament traten 1610 ein. Jakob, dessen Prachtliebe und Eitelkeit großer Summen bedurfte, verlangte Geld; die Gemeinen wollten dies nicht eher bewilligen, als bis die Beschwerden des Volkes gehört seien. Die kleinlichen Mittel, die der König anwendete, um sich ohne Bewilligung Geld zu verschaffen (zu ihnen gehörte die Schöpfung des Baronetsadels 1611, dessen Patente käuflich waren), hielten nicht lange vor, und Jakob war 1614 genötigt, doch wieder ein Parlament zu berufen. Alsbald erneuerten sich die alten Beschwerden; der König, aufs äußerste verletzt, zog einige der rücksichtslosesten Redner zur Strafe und löste das Parlament auf. Zu der Unzufriedenheit des Landes mit Jakobs Regierungsweise im Innern gesellte sich eine tiefgreifende Verstimmung über seine schwächliche auswärtige Politik. Als in Deutschland der Dreißigjährige Krieg ausbrach, die Böhmen unterlagen, die evangelische Union gesprengt und die Pfalz, deren Kurfürstin Elisabeth, die Gemahlin des böhmischen »Winterkönigs«, Jakobs eigne Tochter war, von den Kaiserlichen und Ligisten erobert wurde, da wünschte die öffentliche Meinung in G. lebhaft ein entschiedenes Auftreten für den bedrohten deutschen Protestantismus, wozu der König sich nicht entschließen konnte. Das 1621 zusammengetretene Unterhaus teilte diesen Wunsch und mißbilligte unverhohlen des Königs Plan, seinen ältesten Sohn mit einer spanischen Infantin zu vermählen. Der König verwies dem Parlament diese Einmischung in Dinge, die »über sein Verständnis hinausgingen«, und als das Parlament sich auf seine Privilegien berief, löste er dasselbe auf und warf mehrere Mitglieder desselben ins Gefängnis. Zwei Jahre behalf er sich nun ohne Parlament. Erst als sein spanisches Heiratsprojekt gescheitert war, berief der König 1624 ein neues Parlament, gestand diesem die Kontrolle über die Verwendung der zu bewilligenden Gelder zu, erklärte sich bereit, gegründeten Beschwerden abzuhelfen, und sandte den Protestanten in Deutschland Hilfstruppen. Bald darauf starb Jakob 27. März 1625.

Sein Sohn Karl I. (1625—49) setzte den Kampf gegen das Parlament fort. Gleich mit dem ersten, das er berief, kam er in Konflikt, da dasselbe ihm nur geringe Subsidien gewährte und aus Mißtrauen gegen den König und seine katholische Gemahlin, Henriette von Frankreich, das vornehmste Einkommen der Krone, den Ertrag der Zölle (das sogen. Pfund- und Tonnengeld), statt, wie bisher geschehen war, auf die ganze Lebenszeit des Königs, nur auf ein Jahr bewilligte. Ein neues Parlament von 1626 erhob Beschwerde über die Forterhebung der Zölle nach Ablauf der Zeit, für welche sie bewilligt waren, und beschloß eine Anklage gegen Karls Günstling, den Herzog von Buckingham, worauf der König auch dieses auflöste. Karl erhob die Zölle nichtsdestoweniger weiter und suchte sich mit Domänenverkäufen, Zwangsanleihen u. dgl. durchzuhelfen; aber ein verunglückter Zug Buckinghams (1627), welcher den französischen Hugenotten Hilfe bringen wollte, stürzte ihn in so tiefe Finanznot, daß er 1628 ein drittes Parlament berufen mußte. Das Unterhaus stellte zwar Subsidien in Aussicht, beschwerte sich aber zunächst wegen der willkürlichen Verhaftung englischer Bürger, der Erhebung unbewilligter Abgaben und Zwangsanleihen und andrer Gewaltmaßregeln des Königs. In einer Bittschrift an den König, der berühmten Petition of rights, formulierte es seine Forderungen in dieser Hinsicht, und nach längerm Zögern mußte Karl 7. Juni 1628 die Petition of rights bestätigen und zum Gesetz erheben, worauf das Unterhaus die verlangten Gelder bewilligte und vertagt wurde. Bald darauf ward der Herzog von Buckingham 23. Aug. 1628 ermordet. Schon 1629 kam es wegen der durch die Petition of rights nicht erledigten Frage des Pfund- und Tonnengeldes zu neuem Hader zwischen König und Unterhaus, und Karl löste dasselbe auf (10. März). Er regierte nun elf Jahre lang ohne Parlament; in Staatssachen war Thomas Wentworth, Graf von Strafford (früher Führer der Opposition im Unterhaus), in Kirchensachen der Erzbischof von Canterbury, William Laud, sein einflußreichster Ratgeber. Mit Frankreich schloß er 1629, mit Spanien 1630 Frieden, ohne irgend einen Vorteil durch seine Kriege errungen zu haben. Die eigenmächtig ausgeschriebenen Steuern, besonders das sogen. Schiffsgeld, wurden von den Widerspenstigen mit Gewalt eingetrieben, und in dem Prozeß, den John Hampden (s. d.) deswegen führte, entschieden die Richter der Schatzkammer 1638 für den König.

Eine Zeitlang schien sich dies unparlamentarische Regierungssystem in der That zu bewähren. Da aber Karl zugleich durch die katholisierende Tendenz seines Kirchenregiments und durch die grausame Verfolgung der Puritaner die protestantische Bevölkerung immer mehr reizte, steigerte sich die Gärung im Lande so, daß sie zum Ausbruch nur eines äußern Anstoßes bedurfte. Dieser Anstoß kam von Schottland. Als Karl den presbyterianischen Schotten 1637 eine unter Lauds Einfluß verfaßte neue Liturgie aufdrängen wollte, wurde von den Führern des Widerstandes gegen die kirchlichen Neuerungen 1638 der sogen. Covenant entworfen, eine Akte, welche das alte Glaubensbekenntnis der Presbyterianer von 1581 erneuerte und bald von dem ganzen Volk angenommen wurde. Die Covenanters rüsteten sich zu bewaffneter Abwehr; 1639 brach der Krieg aus, und Karl sah sich genötigt, 1640 ein neues, das sogen. Kurze Parlament zu berufen. Aber auf seine Forderung einer Geldunterstützung gegen die Schotten antwortete das Unterhaus mit den Klagen und Beschwerden der Engländer. Wieder ward es aufgelöst, aber nun rückten die Schotten 20. Aug. 1640 in England ein und verdrängten das englische Heer aus seinen Stellungen am Tyne. Karl berief jetzt die Peers allein nach York; aber die angesehensten von diesen rieten ihm, wieder ein volles Parlament zu versammeln, und diesen Rat mußte er befolgen. Nachdem die Schotten durch Geldzahlungen zu einem Waffenstillstand bewogen waren, trat 3. Nov. 1640 das sogen. Lange Parlament zusammen, in welchem die Opposition die überwiegende Mehrheit und hervorragende Führer hatte. Im Unterhaus wurden zahllose Beschwerden gegen die Regierung

Digitized by Google

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

binett behauptete sich nicht lange. Die vom Schatzkanzler Disraeli 1859 vorgeschlagene Reformbill wurde 31. März vom Parlament abgelehnt, worauf dieses aufgelöst, durch die Neuwahlen aber die oppositionelle Mehrheit nur verstärkt wurde. Durch ein direktes Mißtrauensvotum nötigte Palmerston 7. Juni 1859 Derby zum Rücktritt und bildete selbst ein neues Kabinett, in welchem Russell das Auswärtige und Gladstone die Finanzen übernahmen. Einen glänzenden Erfolg errang das neue liberale Ministerium durch den auf freihändlerischen Grundsätzen beruhenden Handelsvertrag mit Frankreich, der 1860 abgeschlossen wurde. In der auswärtigen Politik war G. weniger glücklich. Indem sowohl die englische Presse als auch die Regierung es nicht unterließ, sich in die innern Angelegenheiten auswärtiger Staaten einzumischen, ohne die Konsequenz bewaffneten Auftretens ziehen zu wollen, erlitt es mehrere empfindliche diplomatische Niederlagen: so beim polnischen Aufstand 1863, der in G. mit den wärmsten Sympathien begrüßt wurde. Lord Russell drängte in St. Petersburg in immer energischern Noten zu Konzessionen an die Polen, mußte sich aber deren einfache Ablehnung gefallen lassen, da G. sich in keinen Krieg stürzen wollte. Aus gleichem Grunde ließ es 1864 Dänemark im Stiche, nachdem es bei Beginn der schleswig-holsteinischen Verwickelung lebhaft für die Dänen Partei genommen und sie zu dem ihnen so verderblichen Widerstand gegen die Forderungen der deutschen Mächte ermutigt hatte. Es war bezeichnend, daß, als die Regierung 27. Juni im Parlament erklärte, G. werde im deutsch-dänischen Krieg neutral bleiben, das Oberhaus ein Tadelsvotum gegen die schwächliche Politik der Regierung beschloß, das Unterhaus sie aber billigte.

Nicht ehrenvoller war die Haltung Großbritanniens Amerika gegenüber. Zwar von der Expedition nach Mexiko (s. d.), zu der sich G. mit Frankreich und Spanien im Oktober 1861 verbunden hatte, zog es sich durch die Konvention von Soledad (19. Febr. 1862) noch rechtzeitig zurück. Dagegen nahm es während des Bürgerkrieges in der nordamerikanischen Union, der allerdings durch die Unterbrechung der Baumwollenzufuhr die Interessen der englischen Industrie empfindlich berührte, eine keineswegs rühmliche Haltung ein. Wie Frankreich, erkannte auch G. die Südstaaten als kriegführende Macht an und widmete ihnen aus Eifersucht gegen die mächtig wachsende Union, obwohl es seine Neutralität erklärte, die lebhaftesten Sympathien. Zu einem Konflikt mit der Union schien es wegen der Trent-Affaire zu kommen, als 1861 ein Kriegsschiff der Union zwei südstaatliche Kommissare, welche sich auf dem englischen Postdampfer Trent eingeschifft hatten, auf diesem Schiff verhaftete; die Unionsregierung lieferte aber die Kommissare wieder aus, und G. verzichtete auf eine weitere Genugthuung. Dagegen gestattete es die Ausrüstung von südstaatlichen Blockadebrechern und Kaperschiffen in britischen Häfen und zog sich dadurch energische Reklamationen Amerikas zu, denen es nach langem Sträuben in dem Vertrag von Washington vom 8. Mai 1871 entsprechen mußte, der die Festsetzung der von G. zu zahlenden Entschädigung und der künftig gültigen Pflichten der neutralen Mächte in einem Seekrieg einem Schiedsgericht übertrug (vgl. Alabamafrage). Mit dieser Kriegsscheu des englischen Volkes ging eine vorsichtige Fürsorge für die Verteidigungsmittel gegen einen etwaigen Angriff auf G. Hand in Hand. 1860 bewilligte das Parlament nicht weniger als 11 Mill. Pfd. Sterl. für eine ausgedehnte Küstenbefestigung; auch wurden die Flotte verstärkt und die Freiwilligenkorps vermehrt. Ein uneigennütziger und kluger Akt der britischen Regierung war 1862 die Abtretung der Ionischen Inseln an Griechenland.

Die Parlamentsreform und die irische Frage (1865—74).

Als Lord Palmerston 18. Okt. 1865 aus dem Leben geschieden war, wurde das Kabinett, dessen Vorsitz Russell übernahm, durch fortgeschrittene Liberale ergänzt und Gladstone Führer des Unterhauses. Hierdurch wurde die Parlamentsreformfrage, über welche schon in mehreren Sessionen fruchtlos verhandelt worden war, aufs neue in Fluß gebracht. Im März 1866 legte Gladstone dem Unterhaus seinen Reformplan vor, wonach für die Grafschaften sowohl wie in den Städten der Zensus erheblich herabgesetzt werden sollte; die Zahl der Wähler würde hierdurch um 400,000, darunter 200,000 eigentliche Arbeiter, vermehrt worden sein. Aber nicht nur die konservative Partei leistete dieser Neuerung energischen Widerstand, sondern auch ein Teil der Liberalen unter Horsman und R. Lowe (die sogen. Adullamiten) erklärte sich dagegen. Das Ministerium nahm darauf 26. Juni seine Entlassung, und Derby bildete ein konservatives Kabinett, in dem Disraeli das Schatzamt und die Führerschaft im Unterhaus übernahm. Dasselbe sah sich bald genötigt, in der Frage der Parlamentsreform die Initiative zu ergreifen, da die öffentliche Meinung in zahlreichen Reformmeetings sehr entschieden eine Lösung derselben forderte. Der Entwurf, den Disraeli vorlegte, und der auf der Grundlage des sogen. Household-suffrage beruhte, wurde im Unterhaus nicht unerheblich umgestaltet; wie die Bill hier schließlich 15. Juli 1867 durchging, bestimmte sie, daß in den Städten jeder steuerzahlende Inhaber eines ganzen Hauses, sei er Eigentümer oder Mieter, und daß ferner die Zimmermieter, welche 10 Pfd. Sterl. Miete zahlten und dieselbe Wohnung ein Jahr lang innehatten, stimmberechtigt sein sollten; in den Grafschaften wurde die Pachtsumme, deren Zahlung einem Pachter das Stimmrecht verlieh, auf 12 Pfd. Sterl. herabgesetzt. Nach einigem Sträuben gaben 12. Aug. auch die Lords dem Gesetz ihre Zustimmung, das 1872 durch die Einführung der geheimen schriftlichen Abstimmung (Ballot) ergänzt wurde.

Im Herbst 1867 kam es zu einem Kriege gegen König Theodor von Abessinien (s. d.), der sich gegen englische Unterthanen Gewaltthätigkeiten erlaubt hatte. Der Feldzug, für den indische Truppen unter dem Oberbefehl Sir Robert Napiers verwendet wurden, führte mit der Erstürmung Magdalas (14. April 1868), bei der Theodor umkam, rasch und ohne großen Verlust zum Ziel, worauf die Engländer 1. Juni Abessinien wieder räumten. Das Parlament bewilligte die Kosten für den abessinischen Krieg, zeigte sich aber nicht einverstanden mit der Haltung des Kabinetts, dessen Vorsitz nach dem Rücktritt Derbys (25. Febr. 1868) Disraeli übernommen hatte, in der irischen Frage, in der die Konservativen mit Ausnahmemaßregeln und geringen Zugeständnissen auszukommen hofften. Gladstone beantragte dagegen eine Resolution, welche die Entstaatlichung (disestablishment) der anglikanischen Staatskirche in Irland forderte und 30. April 1868 angenommen wurde. Disraeli reichte aber noch nicht seine Entlassung ein, da die Entscheidung der Sache dem nach dem neuen Wahlgesetz zu wählenden Unterhaus vorbehalten werden müsse.

image
not
available

binett behauptete sich nicht lange. Die vom Schatzkanzler Disraeli 1859 vorgeschlagene Reformbill wurde 31. März vom Parlament abgelehnt, worauf dieses aufgelöst, durch die Neuwahlen aber die oppositionelle Mehrheit nur verstärkt wurde. Durch ein direktes Mißtrauensvotum nötigte Palmerston 7. Juni 1859 Derby zum Rücktritt und bildete selbst ein neues Kabinett, in welchem Russell das Auswärtige und Gladstone die Finanzen übernahmen. Einen glänzenden Erfolg errang das neue liberale Ministerium durch den auf freihändlerischen Grundsätzen beruhenden Handelsvertrag mit Frankreich, der 1860 abgeschlossen wurde. In der auswärtigen Politik war G. weniger glücklich. Indem sowohl die englische Presse als auch die Regierung es nicht unterließ, sich in die innern Angelegenheiten auswärtiger Staaten einzumischen, ohne die Konsequenz bewaffneten Auftretens ziehen zu wollen, erlitt es mehrere empfindliche diplomatische Niederlagen: so beim polnischen Aufstand 1863, der in G. mit den wärmsten Sympathien begrüßt wurde. Lord Russell drängte in St. Petersburg in immer energischern Noten zu Konzessionen an die Polen, mußte sich aber deren einfache Ablehnung gefallen lassen, da G. sich in keinen Krieg stürzen wollte. Aus gleichem Grunde ließ es 1864 Dänemark im Stiche, nachdem es bei Beginn der schleswig-holsteinischen Verwickelung lebhaft für die Dänen Partei genommen und sie zu dem ihnen so verderblichen Widerstand gegen die Forderungen der deutschen Mächte ermutigt hatte. Es war bezeichnend, daß, als die Regierung 27. Juni im Parlament erklärte, G. werde im deutsch-dänischen Krieg neutral bleiben, das Oberhaus ein Tadelsvotum gegen die schwächliche Politik der Regierung beschloß, das Unterhaus sie aber billigte.

Nicht ehrenvoller war die Haltung Großbritanniens Amerika gegenüber. Zwar von der Expedition nach Mexiko (s. d.), zu der sich G. mit Frankreich und Spanien im Oktober 1861 verbunden hatte, zog es sich durch die Konvention von Soledad (19. Febr. 1862) noch rechtzeitig zurück. Dagegen nahm es während des Bürgerkrieges in der nordamerikanischen Union, der allerdings durch die Unterbrechung der Baumwollenzufuhr die Interessen der englischen Industrie empfindlich berührte, eine keineswegs rühmliche Haltung ein. Wie Frankreich, erkannte auch G. die Südstaaten als kriegführende Macht an und widmete ihnen aus Eifersucht gegen die mächtig wachsende Union, obwohl es seine Neutralität erklärte, die lebhaftesten Sympathien. Zu einem Konflikt mit der Union schien es wegen der Trent-Affaire zu kommen, als 1861 ein Kriegsschiff der Union zwei südstaatliche Kommissare, welche sich auf dem englischen Postdampfer Trent eingeschifft hatten, auf diesem Schiff verhaftete; die Unionsregierung lieferte aber die Kommissare wieder aus, und G. verzichtete auf eine weitere Genugthuung. Dagegen gestattete es die Ausrüstung von südstaatlichen Blockadebrechern und Kaperschiffen in britischen Häfen und zog sich dadurch energische Reklamationen Amerikas zu, denen es nach langem Sträuben in dem Vertrag von Washington vom 8. Mai 1871 entsprechen mußte, der die Festsetzung der von G. zu zahlenden Entschädigung und der künftig gültigen Pflichten der neutralen Mächte in einem Seekrieg einem Schiedsgericht übertrug (vgl. Alabamafrage). Mit dieser Kriegsscheu des englischen Volkes ging eine vorsichtige Fürsorge für die Verteidigungsmittel gegen einen etwaigen Angriff auf G. Hand in Hand. 1860 bewilligte das Parlament nicht weniger als 11 Mill. Pfd. Sterl. für eine ausgedehnte Küstenbefestigung; auch wurden die Flotte verstärkt und die Freiwilligenkorps vermehrt. Ein uneigennütziger und kluger Akt der britischen Regierung war 1862 die Abtretung der Jonischen Inseln an Griechenland.

Die Parlamentsreform und die irische Frage (1865–74).

Als Lord Palmerston 18. Okt. 1865 aus dem Leben geschieden war, wurde das Kabinett, dessen Vorsitz Russell übernahm, durch fortgeschrittene Liberale ergänzt und Gladstone Führer des Unterhauses. Hierdurch wurde die Parlamentsreformfrage, über welche schon in mehreren Sessionen fruchtlos verhandelt worden war, aufs neue in Fluß gebracht. Im März 1866 legte Gladstone dem Unterhaus seinen Reformplan vor, wonach für die Grafschaften sowohl wie in den Städten der Zensus erheblich herabgesetzt werden sollte; die Zahl der Wähler würde hierdurch um 400,000, darunter 200,000 eigentliche Arbeiter, vermehrt worden sein. Aber nicht nur die konservative Partei leistete dieser Neuerung energischen Widerstand, sondern auch ein Teil der Liberalen unter Horsman und R. Lowe (die sogen. Adullamiten) erklärte sich dagegen. Das Ministerium nahm darauf 26. Juni seine Entlassung, und Derby bildete ein konservatives Kabinett, in dem Disraeli das Schatzamt und die Führerschaft im Unterhaus übernahm. Dasselbe sah sich bald genötigt, in der Frage der Parlamentsreform die Initiative zu ergreifen, da die öffentliche Meinung in zahlreichen Reformmeetings sehr entschieden eine Lösung derselben forderte. Der Entwurf, den Disraeli vorlegte, und der auf der Grundlage des sogen. Household-suffrage beruhte, wurde im Unterhaus nicht unerheblich umgestaltet; wie die Bill hier schließlich 15. Juli 1867 durchging, bestimmte sie, daß in den Städten jeder steuerzahlende Inhaber eines ganzen Hauses, sei er Eigentümer oder Mieter, und daß ferner die Zimmermieter, welche 10 Pfd. Sterl. Miete zahlten und dieselbe Wohnung ein Jahr lang innehatten, stimmberechtigt sein sollten; in den Grafschaften wurde die Pachtsumme, deren Zahlung einem Pachter das Stimmrecht verlieh, auf 12 Pfd. Sterl. herabgesetzt. Nach einigem Sträuben gaben 12. Aug. auch die Lords dem Gesetz ihre Zustimmung, das 1872 durch die Einführung der geheimen schriftlichen Abstimmung (Ballot) ergänzt wurde.

Im Herbst 1867 kam es zu einem Kriege gegen König Theodor von Abessinien (s. d.), der sich gegen englische Unterthanen Gewaltthätigkeiten erlaubt hatte. Der Feldzug, für den indische Truppen unter dem Oberbefehl Sir Robert Napiers verwendet wurden, führte mit der Erstürmung Magdalas (14. April 1868), bei der Theodor umkam, rasch und ohne großen Verlust zum Ziel, worauf die Engländer 1. Juni Abessinien wieder räumten. Das Parlament bewilligte die Kosten für den abessinischen Krieg, zeigte sich aber nicht einverstanden mit der Haltung des Kabinetts, dessen Vorsitz nach dem Rücktritt Derbys (25. Febr. 1868) Disraeli übernommen hatte, in der irischen Frage, in der die Konservativen mit Ausnahmemaßregeln und geringen Zugeständnissen auszukommen hofften. Gladstone beantragte dagegen eine Resolution, welche die Entstaatlichung (disestablishment) der anglikanischen Staatskirche in Irland forderte und 30. April 1868 angenommen wurde. Disraeli reichte aber noch nicht seine Entlassung ein, da die Entscheidung der Sache dem nach dem neuen Wahlgesetz zu wählenden Unterhaus vorbehalten werden müsse.

image
not
available

Einteilung der Bezirke auf Grund der Einwohnerzahl erfolgen, jeder Bezirk (mit wenigen Ausnahmen) nur einen Abgeordneten wählen und die Zahl der Abgeordneten auf 670 vermehrt werden. Darauf genehmigte das Oberhaus die Reformbill 5. Dez. 1884, und die ganze Wahlreformgesetzgebung kam 23. Juni 1885 zum Abschluß.

Der Kampf um Irland.

Kurz vorher war das Ministerium Gladstone, wegen seiner immer demokratischer gewordenen Politik von einem Teil der liberalen Partei selbst verlassen, 9. Juni 1885 bei einer Budgetdebatte im Unterhaus geschlagen und zum Rücktritt gezwungen worden. Es folgte ein konservatives Kabinett unter Lord Salisbury, das der auswärtigen Politik in Europa wie in Asien wieder eine energischere Richtung gab, im Herbst 1885 einen Feldzug nach Birma anordnete und nach der Einnahme von Mandalai (28. Nov.) und der Gefangennahme des Königs die Einverleibung des Königreichs Birma in das indobritische Reich verkünden ließ (1. Jan. 1886). Indessen aber hatte bei den Neuwahlen zum Parlament (November und Dezember 1885) die Demokratisierung des Wahlrechts ihre Wirkung gethan und die Konservativen in die Minderheit versetzt; ihren 251 Abgeordneten standen 333 Liberale und 86 Iren unter Parnell gegenüber, so daß die letztern die ausschlaggebende Partei im Unterhaus waren. Unter diesen Umständen vollzog Gladstone eine verhängnisvolle Wendung seiner Politik. Mit zunehmendem Alter nur um so ehrgeiziger nach der höchsten Macht strebend, stürzte er mit Unterstützung der Iren 26. Jan. 1886 das Ministerium Salisbury und bildete zum drittenmal ein liberales Kabinett. Um aber der Hilfe der Iren, ohne die er sich nicht auf die Dauer behaupten konnte, auch fernerhin sicher zu sein, und um seine Pläne, die englischen Zustände noch weiter im demokratischen Sinne umzugestalten und die Herrschaft der »Klassen« durch die Herrschaft der »Massen« zu ersetzen, ausführen zu können, beschloß er, den Hauptforderungen der Iren nachzugeben. Er legte dem Parlament zwei Gesetzentwürfe vor, deren einer »Homerule« zugestand und die Errichtung eines irischen Parlaments und eines irischen Ministeriums in Dublin vorschlug, während der andre mit Staatsmitteln die Umwandlung des irischen Großgrundbesitzes in Bauernbesitz unterstützen wollte. Darüber aber kam es zu einer Spaltung der liberalen Partei. Nicht nur die Führer der gemäßigten Liberalen, wie Hartington, Forster, Goschen, die in das neue Ministerium gar nicht eingetreten waren, sondern auch ein Teil der Radikalen unter Chamberlain, die an der Einheit des Reiches nicht rütteln lassen wollten, trennten sich von Gladstone und bildeten die Partei der liberalen Unionisten, die sich mit den Konservativen verband und 7. Juni das Homerule-Gesetz zu Fall brachte. Gladstone löste nun das Parlament auf, aber das Land entschied gegen ihn (Juli 1886), und in dem neuen Unterhaus hatten die Konservativen und liberalen Unionisten mit 317 und 76 Stimmen die Mehrheit; ihnen standen nur 191 Gladstonianer und 86 Parnelliten gegenüber. Darauf trat Gladstone zurück (20. Juli), und Salisbury bildete ein konservatives Ministerium, in welches später Goschen als Schatzkanzler und Vertreter der liberalen Unionisten eintrat (Januar 1887).

Die auswärtige Politik der neuen Regierung war vorsichtig zurückhaltend, aber nicht kraftlos. In Europa war das Bestreben Lord Salisburys vor allem darauf gerichtet, den Frieden aufrecht zu erhalten; G. begegnete sich in dieser Hinsicht mit der Politik, welche der deutsch-österreichisch-italienische Dreibund vertrat. Die schon früher bestehenden freundschaftlichen Beziehungen zu Italien wurden noch mehr befestigt und eine Annäherung an Deutschland herbeigeführt, die auch in dem herzlichen Empfang ihren Ausdruck fand, welchen die Bevölkerung von G. dem Kaiser Wilhelm II. bei seinen seit 1888 alljährlich wiederholten Besuchen bereitete. Die Differenzen, welche zwischen G. und Frankreich bestanden, suchte Lord Salisbury auszugleichen; er schloß 24. Okt. und 16. Nov. 1887 zwei Verträge mit der französischen Republik, von denen der eine die ewige Neutralität des Suezkanals verbürgte, der andre gewisse Streitigkeiten über koloniale Fragen in Australien ausglich. 1888—91 folgte eine Reihe andrer Verträge, welche G. mit andern Kolonialmächten zur Ordnung der Besitzverhältnisse in Afrika abschloß. Nachdem schon Ende 1886 ein erstes Abkommen über die Abgrenzung der britischen und deutschen Interessensphären in Ostafrika getroffen war, unterstützte G. 1888 Deutschland bei der Niederwerfung des ostafrikanischen Aufstandes durch den Abschluß einer Konvention zur Unterdrückung des Sklavenhandels und zur Verhinderung der Waffeneinfuhr und beteiligte sich 30. Nov. an der Blockade der ostafrikanischen Küste. Nachdem der Aufstand niedergeschlagen war, kam es dann 1. Juli 1890 zu einem Vertrag mit Deutschland über die Abgrenzung der beiderseitigen Besitzungen in Ost- und Südwestafrika sowie im Togogebiet, durch welchen G. unter anderm das Protektorat über Sansibar und Witu zugesichert erhielt, dagegen versprach, die Abtretung des Sansibar gegenüberliegenden Festlandes und der Insel Mafia an Deutschland von dem Sultan von Sansibar zu erwirken, und seinerseits die Insel Helgoland an das Deutsche Reich abtrat. Ähnliche Verträge wurden 5. Aug. 1890 mit Frankreich, 24. März 1891 mit Italien und 28. Mai 1891 mit Portugal abgeschlossen. Endlich wurden auch die mit Frankreich und den Vereinigten Staaten von Nordamerika schwebenden Fragen über die Fischerei an der Küste von Neufundland und den Robbenfang in der Beringstraße friedlich, zum Teil durch schiedsgerichtliche Entscheidung ausgeglichen. In Ägypten hielt G. seine Stellung aufrecht und schlug 3. Aug. 1889 durch den Sieg des Generals Grenfell bei Toski einen Einfall der Derwische des Sudân zurück; die Versuche des jungen Chedive Abbas Pascha, der durch den Tod seines Vaters Tewfik 7. Jan. 1892 zur Regierung gelangt war, sich von der englischen Bevormundung zu befreien, wurden energisch niedergehalten. Endlich unterließ es Lord Salisbury nicht, angesichts der Gespanntheit der politischen Lage in Europa, welche durch die Annäherung zwischen Frankreich und Rußland noch vergrößert wurde, für eine namhafte Verstärkung der britischen Wehrkraft Sorge zu tragen. Im Mai 1889 wurden die bezüglichen Vorschläge vom Parlament genehmigt; sie verfügten eine über sieben Jahre zu verteilende Vermehrung der Flotte um nicht weniger als 70 Kriegsschiffe, darunter 10 Panzer, wofür eine Ausgabe von 21. Mill. Pfd. Sterl. vorgesehen wurde, weiter eine sofortige Verstärkung der Flottenmannschaft um 3000 und der Landarmee um 2600 Mann, endlich die Einführung des Magazingewehrs.

So bedeutende Ausgaben zu bewilligen, ermöglichte G. die ausgezeichnete Finanzwirtschaft des Schatzkanzlers Goschen, der durch eine Zinsreduktion der Staats-

image
not
available

Einteilung der Bezirke auf Grund der Einwohnerzahl erfolgen, jeder Bezirk (mit wenigen Ausnahmen) nur einen Abgeordneten wählen und die Zahl der Abgeordneten auf 670 vermehrt werden. Darauf genehmigte das Oberhaus die Reformbill 5. Dez. 1884, und die ganze Wahlreformgesetzgebung kam 23. Juni 1885 zum Abschluß.

Der Kampf um Irland.

Kurz vorher war das Ministerium Gladstone, wegen seiner immer demokratischer gewordenen Politik von einem Teil der liberalen Partei selbst verlassen, 9. Juni 1885 bei einer Budgetdebatte im Unterhaus geschlagen und zum Rücktritt gezwungen worden. Es folgte ein konservatives Kabinett unter Lord Salisbury, das der auswärtigen Politik in Europa wie in Asien wieder eine energischere Richtung gab, im Herbst 1885 einen Feldzug nach Birma anordnete und nach der Einnahme von Mandalai (28. Nov.) und der Gefangennahme des Königs die Einverleibung des Königreichs Birma in das indobritische Reich verkünden ließ (1. Jan. 1886). Indessen aber hatte bei den Neuwahlen zum Parlament (November und Dezember 1885) die Demokratisierung des Wahlrechts ihre Wirkung gethan und die Konservativen in die Minderheit versetzt; ihren 251 Abgeordneten standen 333 Liberale und 86 Iren unter Parnell gegenüber, so daß die letztern die ausschlaggebende Partei im Unterhaus waren. Unter diesen Umständen vollzog Gladstone eine verhängnisvolle Wendung seiner Politik. Mit zunehmendem Alter nur um so ehrgeiziger nach der höchsten Macht strebend, stürzte er mit Unterstützung der Iren 26. Jan. 1886 das Ministerium Salisbury und bildete zum drittenmal ein liberales Kabinett. Um aber der Hilfe der Iren, ohne die er sich nicht auf die Dauer behaupten konnte, auch fernerhin sicher zu sein, und um seine Pläne, die englischen Zustände noch weiter im demokratischen Sinne umzugestalten und die Herrschaft der »Klassen« durch die Herrschaft der »Massen« zu ersetzen, ausführen zu können, beschloß er, den Hauptforderungen der Iren nachzugeben. Er legte dem Parlament zwei Gesetzentwürfe vor, deren einer »Homerule« zugestand und die Errichtung eines irischen Parlaments und eines irischen Ministeriums in Dublin vorschlug, während der andre mit Staatsmitteln die Umwandlung des irischen Großgrundbesitzes in Bauernbesitz unterstützen wollte. Darüber aber kam es zu einer Spaltung der liberalen Partei. Nicht nur die Führer der gemäßigten Liberalen, wie Hartington, Forster, Goschen, die in das neue Ministerium gar nicht eingetreten waren, sondern auch ein Teil der Radikalen unter Chamberlain, die an der Einheit des Reiches nicht rütteln lassen wollten, trennten sich von Gladstone und bildeten die Partei der liberalen Unionisten, die sich mit den Konservativen verband und 7. Juni das Homerule-Gesetz zu Fall brachte. Gladstone löste nun das Parlament auf, aber das Land entschied gegen ihn (Juli 1886), und in dem neuen Unterhaus hatten die Konservativen und liberalen Unionisten mit 317 und 76 Stimmen die Mehrheit; ihnen standen nur 191 Gladstonianer und 86 Parnelliten gegenüber. Darauf trat Gladstone zurück (20. Juli), und Salisbury bildete ein konservatives Ministerium, in welches später Goschen als Schatzkanzler und Vertreter der liberalen Unionisten eintrat (Januar 1887).

Die auswärtige Politik der neuen Regierung war vorsichtig zurückhaltend, aber nicht kraftlos. In Europa war das Bestreben Lord Salisburys vor allem darauf gerichtet, den Frieden aufrecht zu erhalten; G. begegnete sich in dieser Hinsicht mit der Politik, welche der deutsch-österreichisch-italienische Dreibund vertrat. Die schon früher bestehenden freundschaftlichen Beziehungen zu Italien wurden noch mehr befestigt und eine Annäherung an Deutschland herbeigeführt, die auch in dem herzlichen Empfang ihren Ausdruck fand, welchen die Bevölkerung von G. dem Kaiser Wilhelm II. bei seinen seit 1888 alljährlich wiederholten Besuchen bereitete. Die Differenzen, welche zwischen G. und Frankreich bestanden, suchte Lord Salisbury auszugleichen; er schloß 24. Okt. und 16. Nov. 1887 zwei Verträge mit der französischen Republik, von denen der eine die ewige Neutralität des Suezkanals verbürgte, der andre gewisse Streitigkeiten über koloniale Fragen in Australien ausglich. 1888—91 folgte eine Reihe andrer Verträge, welche G. mit andern Kolonialmächten zur Ordnung der Besitzverhältnisse in Afrika abschloß. Nachdem schon Ende 1886 ein erstes Abkommen über die Abgrenzung der britischen und deutschen Interessensphären in Ostafrika getroffen war, unterstützte G. 1888 Deutschland bei der Niederwerfung des ostafrikanischen Aufstandes durch den Abschluß einer Konvention zur Unterdrückung des Sklavenhandels und zur Verhinderung der Waffeneinfuhr und beteiligte sich 30. Nov. an der Blockade der ostafrikanischen Küste. Nachdem der Aufstand niedergeschlagen war, kam es dann 1. Juli 1890 zu einem Vertrag mit Deutschland über die Abgrenzung der beiderseitigen Besitzungen in Ost- und Südwestafrika sowie im Togogebiet, durch welchen G. unter anderm das Protektorat über Sansibar und Witu zugesichert erhielt, dagegen versprach, die Abtretung des Sansibar gegenüberliegenden Festlandes und der Insel Mafia an Deutschland von dem Sultan von Sansibar zu erwirken, und seinerseits die Insel Helgoland an das Deutsche Reich abtrat. Ähnliche Verträge wurden 5. Aug. 1890 mit Frankreich, 24. März 1891 mit Italien und 28. Mai 1891 mit Portugal abgeschlossen. Endlich wurden auch die mit Frankreich und den Vereinigten Staaten von Nordamerika schwebenden Fragen über die Fischerei an der Küste von Neufundland und den Robbenfang in der Beringstraße friedlich, zum Teil durch schiedsgerichtliche Entscheidung ausgeglichen. In Ägypten hielt G. seine Stellung aufrecht und schlug 3. Aug. 1889 durch den Sieg des Generals Grenfell bei Toski einen Einfall der Derwische des Sudân zurück; die Versuche des jungen Chedive Abbas Pascha, der durch den Tod seines Vaters Tewfik 7. Jan. 1892 zur Regierung gelangt war, sich von der englischen Bevormundung zu befreien, wurden energisch niedergehalten. Endlich unterließ es Lord Salisbury nicht, angesichts der Gespanntheit der politischen Lage in Europa, welche durch die Annäherung zwischen Frankreich und Rußland noch vergrößert wurde, für eine namhafte Verstärkung der britischen Wehrkraft Sorge zu tragen. Im Mai 1889 wurden die bezüglichen Vorschläge vom Parlament genehmigt; sie verfügten eine über sieben Jahre zu verteilende Vermehrung der Flotte um nicht weniger als 70 Kriegsschiffe, darunter 10 Panzer, wofür eine Ausgabe von 21. Mill. Pfd. Sterl. vorgesehen wurde, weiter eine sofortige Verstärkung der Flottenmannschaft um 3000 und der Landarmee um 2600 Mann, endlich die Einführung des Magazingewehrs.

So bedeutende Ausgaben zu bewilligen, ermöglichte G. die ausgezeichnete Finanzwirtschaft des Schatzkanzlers Goschen, der durch eine Zinsreduktion der Staats-

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

image
not
available

Zum Artikel »Großflosser«.

GROSSFLOSSER. Paradiesfisch (Macropodus viridi-auratus).

Digitized by Google

image
not
available

image
not
available

image
not
available